

# RAPPORT D'ENQUETE PUBLIQUE



15/12/2022

AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE POUR  
L'OUVERTURE D'UNE CARRIERE DE MATERIAUX  
GRANITIQUES PAR LA SOCIETE CARRIERE DE JOUX  
SUR LA COMMUNE DE JOUX (69)

*Haanes*

Pétitionnaire : société CARRIERE DE JOUX  
Autorité Organisatrice : Préfecture du Rhône  
Dates d'enquête : du jeudi 1<sup>er</sup> septembre au vendredi 30 septembre  
2022  
Commissaire enquêteur : Claire MORAND

## Table des matières

<b>1</b>	<b>LE PROJET D'OUVERTURE D'UNE CARRIERE DE MATERIAUX GRANITIQUES SUR LA COMMUNE DE JOUX.....</b>	<b>2</b>
1.1	L'objet de l'enquête .....	2
1.2	Le pétitionnaire : la société CARRIERE DE JOUX .....	5
1.3	Le cadre administratif et juridique.....	5
1.4	Le contenu du dossier .....	5
1.5	Présentation du projet .....	7
1.6	Principaux impacts et enjeux environnementaux identifiés dans le dossier.....	9
1.7	Analyse des dangers liés à l'installation.....	10
1.8	Capacités techniques et financières du maître d'ouvrage .....	11
1.8.1	Capacités techniques .....	11
1.8.2	Capacités financières.....	12
1.9	Concertation entre le maître d'ouvrage et les populations.....	12
1.10	Consultation administrative .....	13
1.10.1	Avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Auvergne-Rhône-Alpes.....	13
1.10.2	Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale.....	13
<b>2</b>	<b>ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE.....</b>	<b>14</b>
2.1	Désignation du commissaire enquêteur .....	14
2.2	Organisation de l'enquête.....	14
2.3	Publicité de l'enquête .....	15
2.3.1	Parutions légales dans les journaux.....	15
2.3.2	Affichage des avis.....	15
2.3.3	Autres moyens d'information .....	15
2.4	Visite des lieux .....	15
2.5	Permanences.....	15
2.6	Entretiens .....	16
2.7	Clôture de l'enquête .....	16
2.7.1	Clôture des registres.....	16
2.7.2	Remise du procès-verbal.....	16
2.7.3	Mémoire en réponse .....	17
2.7.4	Remise du rapport.....	17
<b>3</b>	<b>SYNTHESE DES CONTRIBUTIONS DU PUBLIC ET ANALYSE DES ENJEUX .....</b>	<b>17</b>
3.1	Bilan des contributions .....	17
3.2	Analyse thématique des enjeux .....	18
3.2.1	Information et concertation sur le projet .....	19
3.2.2	Justification du projet.....	20
3.2.3	Impacts du projet sur l'environnement .....	33
3.2.4	IMPACT SUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES .....	126
3.2.5	IMPACTS POUR LES RIVERAINS.....	134
3.2.6	Impacts sur les activités de loisirs, le tourisme et le patrimoine historique .....	156
3.2.7	ACCES A LA CARRIERE .....	166
3.2.8	RISQUES .....	192
3.2.9	Projet et territoire.....	207

3.2.10	REMARQUES ET QUESTIONS CONCERNANT LE DOSSIER .....	220
4	ANNEXES .....	229
4.1	Annexe 1 : Mémoire en réponse associé au PV de synthèse.....	229

# 1 LE PROJET D'OUVERTURE D'UNE CARRIERE DE MATERIAUX GRANITIQUES SUR LA COMMUNE DE JOUX

## 1.1 L'objet de l'enquête

Le projet d'ouverture d'une carrière de roches massives granitiques porté par la société CARRIERE DE JOUX se situe sur la commune de Joux au niveau des lieux-dits « Mouillatoux » et la « Tronche ». Le projet de carrière est localisé à proximité d'une entrée/sortie de l'autoroute A89, à environ 2,5 km de Tarare et à 40 km au nord-ouest de Lyon.

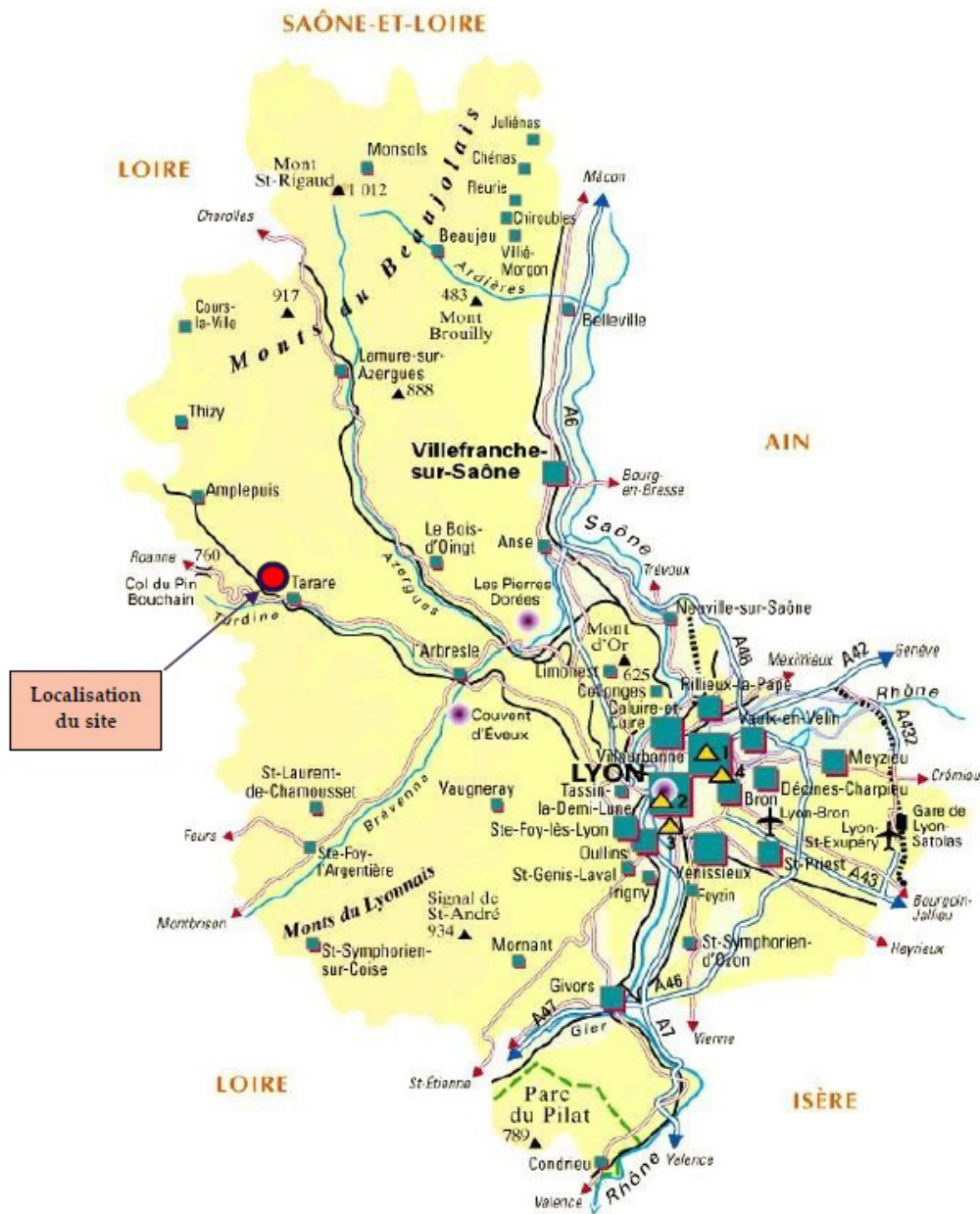
Le maître d'ouvrage indique que la production de cette carrière se substituera aux prélèvements dans les milieux alluvionnaires. Il qualifie les caractéristiques mécaniques des matériaux extraits d'excellentes et indique qu'elles permettront des usages pour les chantiers de travaux publics et du bâtiment (béton prêt à l'emploi, enrobés, ballast pour voies ferrées, bétons Génie Civil...). La carrière pourra ainsi fournir les entreprises du BTP, les collectivités et les particuliers du département du Rhône et des départements voisins.

L'emprise du projet de carrière est de 22 hectares. La zone d'exploitation est de 13,2 hectares. Le gisement de granite présente une épaisseur de l'ordre de 100 m dans le secteur d'étude. Il est prévu d'extraire en moyenne 350 000 tonnes par an pendant 30 ans avec un maximum de 450 000 tonnes par an.

Il est également prévu l'apport de matériaux inertes extérieurs au site à hauteur de 45 000 m<sup>3</sup> par an à partir de la 3<sup>ème</sup> phase quinquennale d'exploitation.

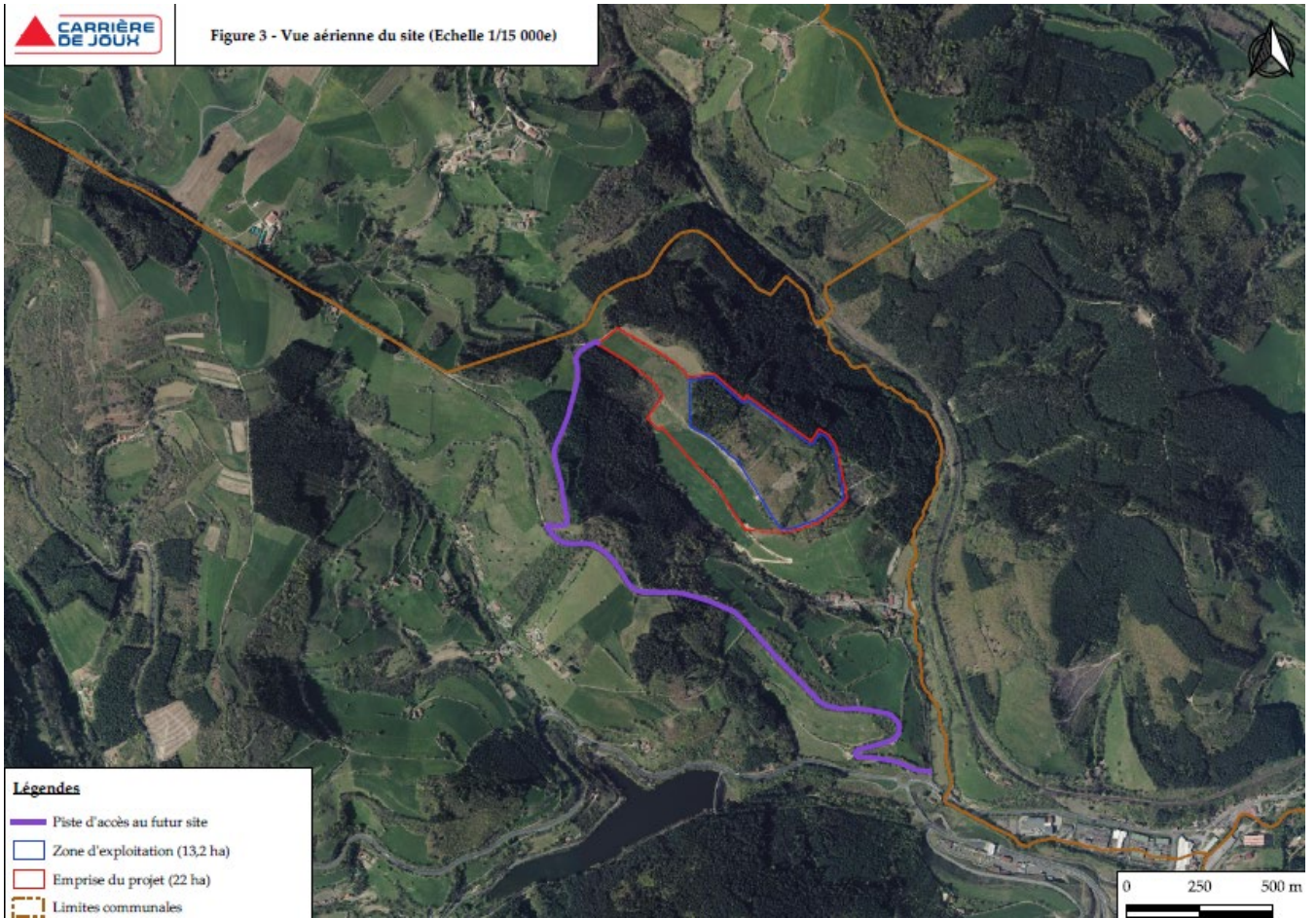
Le projet inclut les installations de traitement des matériaux extraits (3 installations mobiles d'une puissance cumulée de l'ordre de 1500 kW) ainsi que le défrichement nécessaire à l'exploitation (12,7 ha). Il comprend également la création de la piste d'accès d'une longueur d'environ 2,7 km qui relie la carrière à la route nationale 7. Cette piste empruntera des chemins existants non revêtus jusqu'à la route.

Le projet prévoit également les opérations de remise en état du site.



Carte de localisation du projet issue de l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation environnementale





Vue aérienne du site issue des résumés non techniques du dossier de demande d'autorisation environnementale

Le projet est soumis à autorisation, enregistrement ou déclaration pour les rubriques ICPE suivantes :

- 2510-1 : exploitation de carrières (autorisation),
- 2515-a : installation de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes (enregistrement)

Il est également soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau pour la rubrique suivante :

- 2.1.5.0-1 : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieur à 20 ha.

**Ce projet d'ouverture de carrière étant soumis à autorisation pour au moins une rubrique de la nomenclature ICPE (Installation Classé pour l'Environnement) nécessite une autorisation environnementale au titre de l'article L181-1 du Code de l'environnement.**

La société **CARRIERE DE JOUX** a déposé une demande d'autorisation environnementale le 11 mai 2021 complétée le 3 mai 2022. Ce dossier a été mis à enquête publique par arrêté préfectoral du 15 juin 2022.

Le dossier contient également :

- une demande d'autorisation de défrichement au titre du Code forestier pour une superficie de 12,7 ha environ,
- une demande de dérogation au titre des espèces protégées pour 34 espèces d'oiseaux, 6 espèces de chiroptères, 2 espèces de mammifères hors chiroptères et 8 espèces de reptiles.

## 1.2 Le pétitionnaire : la société **CARRIERE DE JOUX**

Le pétitionnaire est la société **CARRIERE DE JOUX**, dont le siège social est situé à La Tour de Millery à Vernaison. Elle a pour numéro SIREN le n° 842 869 372. Cette société est issue du groupement d'Eurovia et de Vinci Construction Terrassement, 2 filiales du groupe VINCI.

C'est la société CBR (Carrières du Bassin Rhônealpin), entité locale d'Eurovia pour la gestion des carrières du Rhône et de la Loire qui assurera l'exploitation de la carrière de Joux.

## 1.3 Le cadre administratif et juridique

Cette enquête publique relative aux ICPE est organisée par le Préfet du Rhône. Elle s'inscrit dans le cadre juridique défini par le Code de l'environnement.

Les principales références réglementaires à cette enquête sont :

- le chapitre III du titre II du Code de l'Environnement définissant les modalités de l'enquête publique ;
- Les article L181-1 et suivants du Code de l'environnement relatifs à la procédure d'autorisation environnementale ;
- la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- La section spécifique aux carrières du Code de l'environnement : articles L.515-1 et suivants et articles R.515-1 et suivants.
- L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié qui fixe les conditions d'exploitation des carrières soumises à autorisation, fixe les exigences réglementaires en matière d'implantation dans l'environnement et de limitation des risques que doivent respecter les installations, encadre les opérations de remise en état à l'issue de l'exploitation.
- Les articles R214-1 et suivants du Code de l'environnement pour les rejets d'eaux pluviales.
- Les articles L. 214-13 et L. 341-3 du Code forestier pour l'autorisation de défrichement.
- L'article L. 411-2 du Code de l'environnement pour la dérogation « espèces et habitats protégés ».

## 1.4 Le contenu du dossier

Le dossier déposé en mairie est composé de 2 classeurs avec des documents numérotés. Les documents sont numérotés de la même façon pour la consultation numérique.

Le 1<sup>er</sup> classeur contient :

0/ La demande d'autorisation :

- Courrier de demande d'autorisation d'exploiter
- La demande d'autorisation environnementale (CERFA n°15964-01)

1/ Les résumés non techniques présentant brièvement le projet, une synthèse de l'étude d'impact, une synthèse de l'étude des dangers, une synthèse de l'étude des effets sur la santé et une synthèse de la demande de dérogation au titre des espèces protégées.

2/ La note de présentation du projet

3/ L'étude d'impact : elle présente notamment une analyse de l'état initial du site et de l'environnement, un scénario de référence correspondant à l'évolution pressentie des parcelles intégrées au projet en l'absence de future carrière, une évaluation et une description des impacts du projet d'ouverture de la carrière de Joux sur l'environnement, une analyse des impacts cumulés de la carrière avec les autres installations périphériques relevant du régime des ICPE, et les mesures de réduction, d'évitement, de compensation prévues ainsi que les mesures d'accompagnement complémentaires. Elle présente les mesures prises pour la remise en état du site ainsi que les garanties financières liées à l'exploitation du site de Joux. Elle vérifie également la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme et les différents plans et programmes en lien avec l'environnement applicables. Elle présente les raisons ayant motivé le projet, les solutions de substitutions examinées et les raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu.

4/ L'étude des dangers : elle présente une évaluation des différents risques et les mesures de prévention prévues.

5/ L'étude des effets sur la santé : elle identifie les substances émises pouvant avoir un effet sur la santé. Elle présente les enjeux sanitaires et évalue les effets sur la santé.

6/ La notice d'hygiène et sécurité

7/ La demande de défrichement

8/ La demande de dérogation de destruction d'habitats d'espèces protégées au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement

10/ L'avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Auvergne-Rhône-Alpes n°AURA-2021-E-038 relatif à la demande de dérogation aux mesures de protection des espèces concernant le projet d'ouverture d'une carrière de matériaux granitiques sur la commune de Joux (Séance à distance du 14 septembre 2021)

11/L'avis délibéré du 29 mars 2022 de la mission régionale d'autorité environnementale sur l'ouverture (MRAE) d'une carrière de roches massives par la société Carrière de Joux à Joux (69). Avis n°2022-ARA-AP-1309

Le 2<sup>ème</sup> classeur présente les annexes (documents n°9 pour la consultation numérique) :

- 6 annexes cartographiques
- 9 annexes administratives
- 16 annexes techniques dont l'étude acoustique, le suivi des retombées atmosphériques et l'étude paysagère.

#### **Avis du commissaire enquêteur :**

**Le dossier est très volumineux (environ 900 pages sans compter les annexes). Certaines pièces sont très techniques et peu compréhensibles pour le public. L'ensemble du dossier est cependant bien illustré, avec des tableaux de synthèse dans la plupart des documents permettant d'accéder facilement à une information résumée.**

**Les résumés non techniques et la note de présentation du projet permettent de comprendre la place de l'enquête publique dans la procédure de demande d'autorisation, les activités réalisées au sein de la carrière, son emprise, le plan de phasage et les principaux impacts du projet. De nombreuses cartes et vues aériennes permettent de bien se représenter le projet. Le résumé non technique de l'étude d'impact renvoie aux différentes pages de l'étude d'impact afin de faciliter l'approfondissement d'un sujet si besoin. Ce dossier reprend l'ensemble des points demandés et semble complet et ainsi satisfaisant à la réglementation.**

## 1.5 Présentation du projet

Le maître d'ouvrage justifie le choix d'ouverture de la carrière de Joux notamment pour :

- Répondre de façon pérenne aux besoins en matériaux pour le développement du Pays de Tarare, du Nord-Ouest de l'agglomération Lyonnaise et du Sud de Villefranche ;
- Préparer la transition des matériaux en substituant les alluvionnaires dans les bétons par des roches massives.

La société CARRIERE DE JOUX a identifié 4 sites dans le secteur de Tarare dont la géologie était compatible avec le projet et qui étaient situés à proximité d'un embranchement autoroutier et d'un embranchement ferré.

Pour le maître d'ouvrage, le site du projet a été retenu car il présente une bonne accessibilité, des zones d'habitats peu nombreuses dans le secteur sans contrainte environnementale forte. Il nécessite la création d'une piste sur des chemins existants.

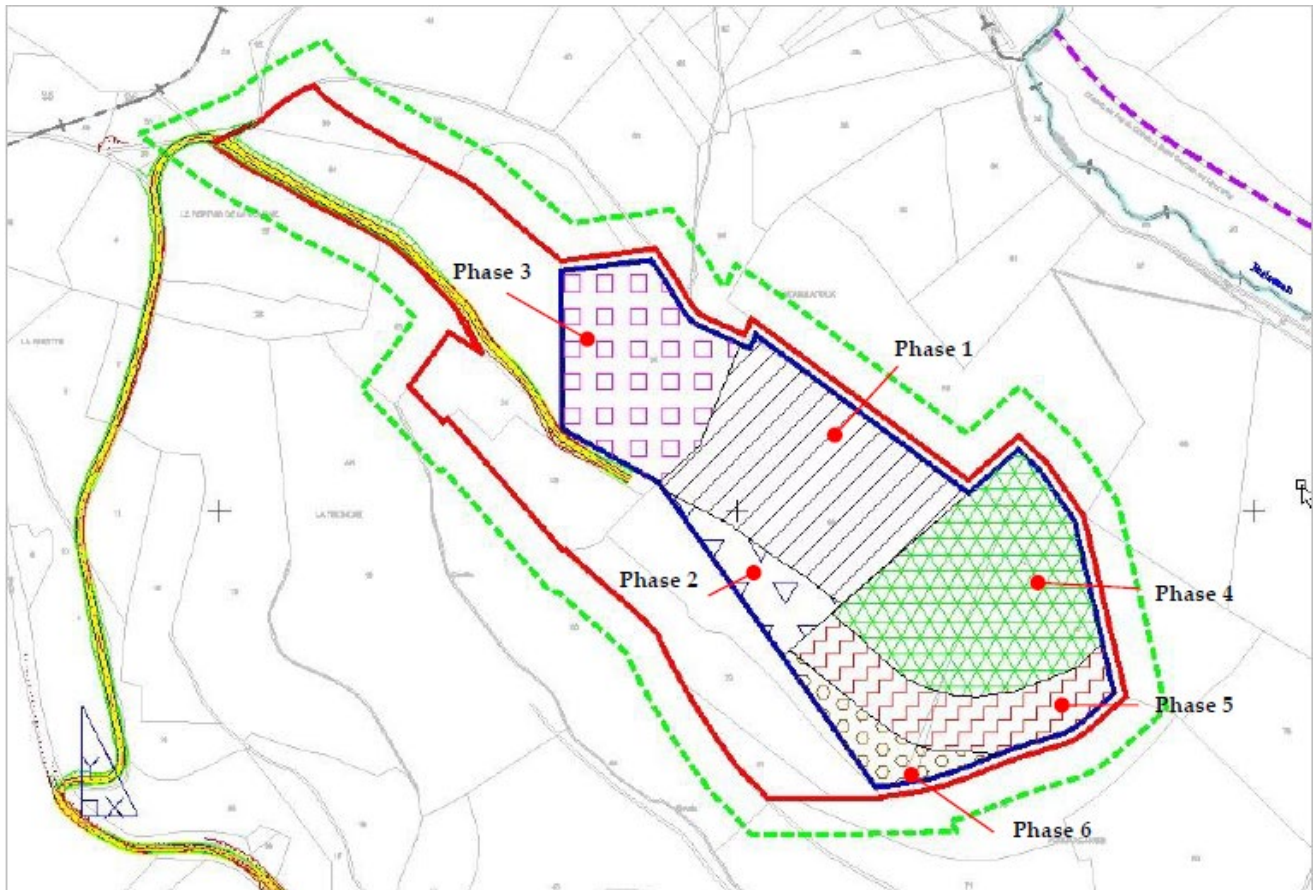
L'environnement proche du site est constitué de boisements au Nord, de zones agricoles et de la route nationale 7 au Sud, du hameau de « En Vermare » au Sud-Est et de parcelles agricoles et boisées à l'Ouest.

L'exploitation de la carrière est prévue en 6 phases de 5 ans, soit pour une durée de 30 ans. Elle sera réalisée selon la méthode des tranches horizontales descendantes avec extraction des matériaux par des engins mécaniques puis à l'explosif. Un tir de mine par semaine en moyenne est prévu.

Le principe de l'exploitation de la carrière se résume de la façon suivante :

- Décapage des terres végétales et création des plateformes de stockage
- Stockage de la terre végétale à proximité immédiate avant reprise pour les opérations de remise en état du site
- Extraction des matériaux stériles à l'aide d'engins mécaniques
- Abattage des matériaux par explosif
- Stockage temporaire des matériaux abattus sur le carreau de l'exploitation
- Transport de ces matériaux par chargeur, jusqu'aux installations mobiles de traitement
- Reprise et stockage de matériaux inertes extérieurs issus de chantiers de terrassement
- Apport et stockage des produits finis sur la plateforme prévue à cet effet
- Travaux de remise en état réalisés de manière coordonnée aux travaux d'exploitation
- Nivellement des terrains à l'aide d'une couche de terre végétale.





Plan des phases d'exploitation issu des résumés non techniques de la demande d'autorisation

Des déchets inertes seront admis sur le site, ils serviront au remblayage des zones de stockage et à la remise en état à partir de la 3<sup>ème</sup> phase d'exploitation de la carrière. Il n'est pas prévu de stockage, tri, transformation et vente de déchets inertes recyclés.

5 salariés seront employés à temps plein sur la carrière. Les horaires de travail sont de 7h à 17h du lundi au vendredi. En cas de chantier exceptionnel, une dérogation pourra être demandée pour un travail le week-end ou la nuit.

Les travaux de remise en état seront combinés avec l'exploitation. A l'issue de la remise en état, différents milieux seront restitués : des prairies agricoles et des zones boisées, des zones humides, des zones rupestres, des bosquets...





Plan de remise en état paysager issu des résumés non techniques du dossier de demande d'autorisation

## 1.6 Principaux impacts et enjeux environnementaux identifiés dans le dossier

Les enjeux et impacts environnementaux sont détaillés dans :

- l'étude d'impact réalisée en 2021 et 2022 par le bureau d'études Ingégone,
- le dossier de demande de dérogation de destruction d'habitat d'espèces protégées, au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement réalisée par le collectif LIKEN en avril 2021,
- l'étude des effets sur la santé réalisée en 2021 et 2022 par le même bureau d'études.

Les principaux enjeux du projet concernant l'environnement sont les suivants :

- **Les impacts sur la biodiversité :** le projet est situé dans une ZNIEFF de type 2 et inclut un défrichement. Le dossier indique que les enjeux les plus importants concernent les chiroptères et l'avifaune et que différentes mesures ont été élaborées pour pallier les impacts du projet. Suite à la mise en place de mesure d'évitement, de réduction et de compensation, les impacts résiduels ont été évalués comme très faibles à positifs par le bureau d'études.

- **Les impacts pour les riverains** sont principalement le bruit et les émissions de poussières. Le dossier indique que les habitations les plus proches se situent au niveau du hameau « En Vermare » à 250m environ au sud-est de la zone d'exploitation ainsi qu'au niveau du hameau de « La Charles » à 450m au nord-ouest. Concernant le bruit, le maître d'ouvrage a prévu de réaliser des mesures au niveau des Zones à Emergence Réglementaire les plus proches du site ainsi qu'en limite de propriété, dès le démarrage de l'activité. L'étude des effets sur la santé conclut que l'exploitation de la carrière ne sera pas à l'origine d'effets sur la santé des populations proches et des populations dites sensibles.
- **Les impacts sur le paysage** : l'étude d'impact indique que la plupart des points de vue potentiels sont masqués par des boisements ou des lignes de crête. Cependant, la carrière est susceptible d'avoir un impact paysager sur les points de vue suivant : le hameau de « Berthiers », la Tour Matagrín, le Massif « L'Enversin », le château de Bussiére. Le dossier indique que les mesures mises en place (maintien de la ligne de crête du massif boisé, haies...) permettront d'intégrer de manière optimale le projet dans le paysage local. Le dossier conclut que l'impact résiduel du projet sur le paysage et les perceptions visuelles restera très faible.
- **Les impacts sur le ruissellement des eaux pluviales** : le dossier indique que la circulation des eaux pluviales sera peu modifiée par le projet. Les eaux de pluie qui tombent sur le périmètre de la carrière seront collectées et envoyées vers un bassin de décantation. Les eaux de ce bassin, après décantation, seront rejetées vers le milieu naturel. Le projet prévoit l'imperméabilisation de la piste d'accès. Les eaux pluviales seront dirigées vers des fossés qui bordent la piste. Les fossés apporteront une épuration naturelle avant rejet vers les pâtures voisines. Le dossier conclut que l'impact sur les eaux superficielles sera très faible.
- **Les impacts sur la circulation** : le dossier indique que les matériaux seront essentiellement transportés via l'autoroute A89. Les poids lourds transiteront sur la RN7 sur une distance de l'ordre de 200m. L'étude d'impact indique que le trafic des poids lourds n'est pas susceptible de modifier les conditions de trafic sur la RN7. En mode de fonctionnement maximum, l'augmentation du trafic routier serait d'au maximum 1,27% sur la RN7 et 0,40% sur l'A89.

**L'étude d'impact conclut que l'impact du projet sur l'environnement sera non significatif grâce à la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et de compensation sur le site.**

## 1.7 Analyse des dangers liés à l'installation

Les principaux risques et dangers liés à l'installation sont présentés dans l'étude des dangers réalisée en 2019 par le bureau d'étude Ingégone en mai 2021 et modifié en janvier 2022.

Elle détaille les risques et les mesures mises en place pour réduire ces risques. Les différents risques sont les suivants :

- Le risque de déversement accidentel de gasoil sur le sol provenant d'un engin de chantier,
- Le risque d'incendie d'un engin de chantier ou au niveau des installations de traitement,
- Le risque de noyade dans le bassin de décantation des eaux pluviales,
- Le risque de dégâts matériels lié au fonctionnement des installations mobiles de traitement des matériaux,
- Un scénario concernant l'explosion du réservoir d'air comprimé d'un système de freinage,

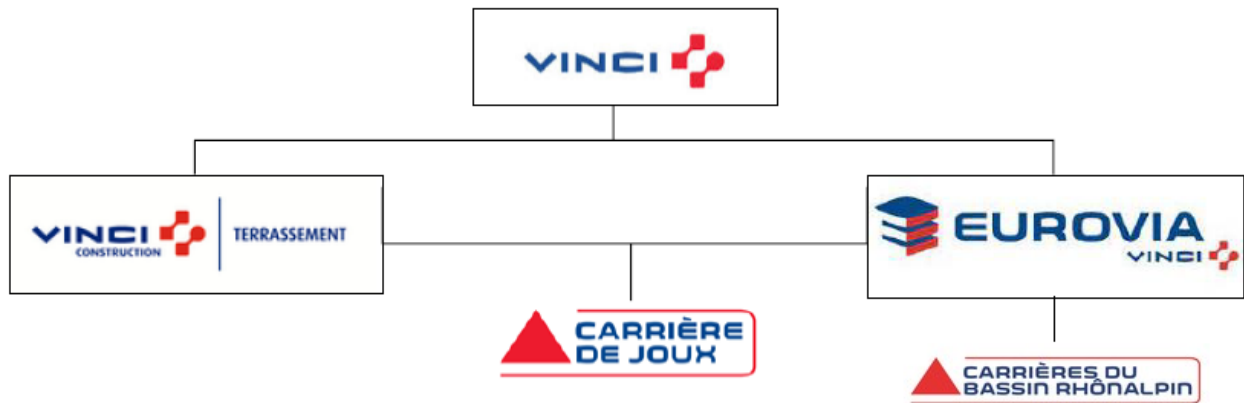
- Un scénario concernant l'explosion des charges d'explosifs utilisés sur le site de la carrière, suite à un acte de malveillance ou à une grave erreur de manipulation de ces explosifs avant introduction dans les trous de mines ou encore suite à un coup de foudre tombant sur les charges d'explosifs.

L'étude de danger montre que le niveau de maîtrise des phénomènes dangereux est suffisant et que les mesures de prévention mises en place sont suffisantes pour que l'activité du site ne produise aucun risque grave ou irréversible pour l'environnement extérieur.

## 1.8 Capacités techniques et financières du maître d'ouvrage

La justification des capacités techniques et financières est présentée dans la Note de présentation du projet réalisée par le bureau d'études Ingégone en mai 2021 et modifiée en janvier 2022.

La société CARRIERE DE JOUX est issue du groupement d'Eurovia et de Vinci Construction Terrassement. L'organigramme du groupe VINCI montrant la place de la société CARRIERE DE JOUX dans le groupe est présenté ci-dessous :



Le dossier indique que la société CBR (Carrières du Bassin Rhônalpin), entité locale de la société Eurovia spécialisée dans la gestion des carrières sur les secteurs du Rhône et de la Loire, assurera l'exploitation de la Carrière de Joux.

Les capacités techniques et financières de la société CARRIERE DE JOUX reposeront sur celles des sociétés CRB et Vinci Construction Terrassement.

### 1.8.1 Capacités techniques

Les capacités techniques de la société CARRIERE DE JOUX reposent sur celles des sociétés CRB et Vinci Construction Terrassement.

La société VINCI Construction Terrassement est une entreprise nationale de travaux publics de toute nature. Le dossier indique qu'elle dispose des capacités techniques requises pour mener à bien l'exploitation du site de Joux. Elle intervient notamment dans des carrières destinées à un seul chantier de courte durée d'activité. Elle est adhérente au Syndicat des Terrassiers à la FNTP (Fédération Nationale des Travaux Publics) et participe à la mise en œuvre de l'engagement volontaire par la FNTP le 25 mars 2009 pour agir en faveur du développement durable. Elle s'est également engagée dans la stratégie nationale pour la biodiversité et a mis en place une politique RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises).

La société Carrières du Bassin Rhônalpin est détenue à 100% par le groupe Eurovia Stone. Eurovia est l'un des leaders mondiaux dans la réalisation d'infrastructures de transport et d'aménagements urbains. Eurovia gère notamment un réseau d'environ 350 carrières et de 150 installations de recyclage valorisant les déchets de construction et les mâchefers d'incinération.

La société Carrières du Bassin Rhônalpin exploite 6 sites de carrières et plateformes de recyclage de matériaux et emploie 31 personnes couvrant tous les domaines de l'activité des carrières.

Le dossier indique que la société Carrières du Bassin Rhônalpin dispose de tout le savoir-faire et des toutes les compétences nécessaires au bon fonctionnement des carrières. Le dossier indique également que les capacités techniques des deux sociétés attestent du savoir-faire des deux entreprises en matière de remise en état des sites.

### 1.8.2 Capacités financières

Les capacités financières de la société CARRIERE DE JOUX reposeront sur celles des sociétés CRB et Vinci Construction Terrassement.

Les capacités financières de la société VINCI Construction Terrassement sont présentées ci-dessous :

Paramètres économiques	2017	2018	2019
Chiffre d'affaire (en euros HT)	343 390 000	226 910 000	226 910 000
Résultat d'exploitation (en euros HT)	25 159 000	- 20 133 000	20 133 000
Résultat courant avant impôt (en euros HT)	885 000	- 10 311 000	900 000

Tableau présentant les capacités financières de la société VINCI Construction Terrassement sur les 3 dernières années issu de la Note de présentation

Paramètres économiques	2018	2019	2020
Chiffre d'affaire (en euros HT)	/	17 600 000	17 394 000
Résultat d'exploitation (en euros HT)	/	3 137 000	3 716 000
Résultat courant avant impôt (en euros HT)	/	3 137 000	3 715 000

Tableau présentant les capacités financières de la société Carrière du Bassin Rhônalpin sur les 2 dernières années issu de la Note de présentation

## 1.9 Concertation entre le maître d'ouvrage et les populations

Le projet ne fait pas l'objet d'une concertation obligatoire d'un point de vue réglementaire, cependant le maître d'ouvrage a organisé plusieurs rencontres avec les élus de la communauté de communes de la COR et les élus des communes ainsi que l'association ACROSA. Le détail des rencontres est présenté dans la Note de présentation du projet.

Une réunion publique s'est tenue le 8 mars 2022 à Joux.



## 1.10 Consultation administrative

### 1.10.1 Avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Auvergne-Rhône-Alpes

Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Auvergne-Rhône-Alpes (CSRPN) a émis, le 14 septembre, un avis sur la demande de dérogation aux mesures de protection des espèces concernant le projet d'ouverture de la carrière à Joux.

Le CSRPN rend un avis favorable sur cette demande avec les recommandations suivantes :

- 1) Lors des suivis de l'efficacité des mesures, une vigilance toute particulière devra être accordée à l'Azuré du Serpolet et au Chat forestier,
- 2) Rechercher les moyens de prolonger la gestion des zones forestières restaurées au-delà des 30 ans prévus.

Il justifie son avis en indiquant que :

- L'ouverture de la carrière permettra de limiter la consommation d'espace agricole,
- La production de cette carrière se substituera aux prélèvements dans les milieux alluvionnaires,
- La caractérisation de l'état initial est satisfaisante,
- Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées paraissent proportionnées aux enjeux identifiés.

### 1.10.2 Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale

L'autorité environnementale a émis un avis le 29 mars 2022 (avis n°2022-ARA-AP-1309).

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- Les milieux naturels et la biodiversité, le projet étant situé dans une ZNIEFF de type 2 et incluant un défrichement,
- Les nuisances pour les riverains, notamment en termes de bruit et de poussières,
- L'émission de gaz à effet de serre,
- Le paysage en raison de la visibilité du projet depuis plusieurs points de vue et de zones d'habitations.

L'Autorité environnementale indique que le dossier est globalement bien rédigé et de bonne qualité. Elle note cependant que certains points sont insuffisamment détaillés.

Elle indique que le maître d'ouvrage aborde rapidement les différents usages possibles des granulats mais ne justifie pas le besoin de matériaux à l'échelle locale. Elle demande également de justifier le besoin en matériaux sur une durée de 30 ans et d'indiquer pourquoi une offre de recyclage des déchets inertes n'a pas été prévue dans le projet (hors utilisation en remblai).

Le dossier présente une distance moyenne des produits de la carrière et des déchets inertes apportés pour la remise en état de 45km. Cette distance moyenne est supérieure à ce qui est conseillé dans le schéma régionale. Elle ne s'appuie pas sur une étude économique. L'autorité environnementale recommande de justifier cette distance moyenne.

Concernant la biodiversité, elle indique que le dossier identifie une sensibilité forte pour les crustacés, modérée à forte pour l'avifaune, modérée à remarquable pour les chiroptères, et modérée pour les reptiles. Elle note qu'après mise en œuvre des mesures de réduction et d'évitement, des impacts résiduels significatifs persistent et qu'une demande de dérogation espèces protégées est incluse dans le dossier. Cette demande



concerne 34 espèces d'oiseaux, 6 espèces de chiroptères, 2 espèces de mammifères hors chiroptères et 8 espèces de reptiles. L'autorité environnementale recommande de préciser et compléter le suivi des mesures relatives à la biodiversité et aux milieux naturels en précisant notamment le suivi de l'efficacité des mesures et en particulier des mesures de compensation, en fixant des critères pour l'atteinte de l'efficacité des mesures. Elle recommande également de prévoir des mesures complémentaires dans le cas où les mesures de compensation n'étaient pas efficaces. Elle demande également de préciser le calendrier des mesures ERC afin de s'assurer que les mesures sont effectives avant le début des impacts.

Elle indique par ailleurs que le dossier n'est pas suffisamment précis sur la prise en compte de l'ensemble des équipements et installations susceptibles de faire du bruit. Le suivi du niveau de bruit et des émissions de poussières est également à compléter, l'autorité environnementale demande de préciser la localisation des points de mesure de bruit et des points de contrôle des émissions de poussières.

L'autorité environnementale indique qu'un recueil et un traitement des observations des riverains est à prévoir.

## 2 ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE

### 2.1 Désignation du commissaire enquêteur

Suite au courrier enregistré le 20/05/2022 de M. le Préfet du Rhône, le Tribunal Administratif de Lyon m'a désigné comme commissaire enquêtrice pour l'enquête publique ayant pour objet l'autorisation environnementale sollicitée par la société CARRIERE DE JOUX concernant le projet d'ouverture d'une carrière de matériaux granitiques sur le territoire de la commune de Joux.

Cette désignation a fait l'objet d'une décision du Tribunal Administratif de Lyon du 02/06/2022 (Décision n°E22000074/69).

### 2.2 Organisation de l'enquête

Les modalités d'organisation de l'enquête ont été définies en lien avec le service Protection de l'environnement du Pôle installations classées et environnement de la Direction départementale de la protection des populations de la préfecture du Rhône.

L'enquête s'est déroulée sur une durée de 30 jours du 1<sup>er</sup> septembre au 30 septembre 2022 inclus, en mairie de Joux. Les dates des permanences ont été fixées en fonction des horaires d'ouverture de la mairie et pour faciliter la participation du public :

- Le samedi 3 septembre 2022 de 9h30 à 11h30,
- Le lundi 19 septembre 2022 de 16h à 18h,
- Le vendredi 30 septembre 2022 de 9h30 à 11h30.

L'ensemble du dossier d'enquête a également été mis en ligne sur un site dédié (<https://www.registre-dematerialise.fr/4070>) et un registre électronique a été mis en place sur ce site. Il était accessible du 1<sup>er</sup> au 30 septembre 2022 inclus.

L'ensemble des dispositions relatives à l'enquête figurent dans **l'arrêté n°DDPP-SPE 2022-152 du 15 juin 2022** portant ouverture d'une enquête publique sur la demande d'autorisation environnementale présentée par la société CARRIERE DE JOUX pour son projet d'ouverture d'une carrière de matériaux granitiques aux lieux-dits « Mouillatoux » et « La Tronche » sur la commune de JOUX.

## 2.3 Publicité de l'enquête

### 2.3.1 Parutions légales dans les journaux

La publication de l'avis d'enquête publique a été assurée par la Préfecture du Rhône environ 3 semaines avant le début de l'enquête dans 2 journaux locaux, puis dans les 8 jours suivant l'ouverture de l'enquête :

- Parutions dans le Progrès le 9 août 2022, puis le 3 septembre,
- Parutions dans le Patriote le 11 août 2022, puis le 1<sup>er</sup> septembre.

### 2.3.2 Affichage des avis

#### 2.3.2.1 AFFICHAGE SUR SITE

Le maître d'ouvrage a réalisé l'affichage en 9 points sur le projet de piste et de carrière. Cet affichage a été mis en place 15 jours avant le début de l'enquête publique et maintenu pendant toute sa durée.

J'ai pu constater la présence de l'affichage sur le site.

#### 2.3.2.2 AFFICHAGE EN MAIRIE

L'arrêté d'ouverture de l'enquête a prévu qu'un avis au public précisant l'ouverture de l'enquête et les modalités pour y participer soit affiché par les soins des maires de Joux, de Les Sauvages, Saint-Clément-sur-Valsonne, Saint-Marcel-l'Eclairé, Tarare et Valsonne.

J'ai pu constater la présence de l'affichage à la mairie de Joux.

### 2.3.3 Autres moyens d'information

L'avis d'enquête a également été publié sur le site de la Préfecture du Rhône ([www.rhone.gouv.fr](http://www.rhone.gouv.fr)), autorité organisatrice de l'enquête.

#### Commentaires et appréciations du commissaire enquêteur :

**La publicité de l'enquête a été réalisée conformément à la réglementation en vigueur : annonces légales, affichage en mairie et sur site et avis dématérialisé.**

## 2.4 Visite des lieux

La visite du site s'est déroulée le 2 août 2022. La matinée a été consacrée à une visite de terrain : piste, emprise de la carrière, terrains où seront situées les mesures de compensation, habitations et hameaux alentours...

L'après-midi a été consacrée à la présentation du dossier. Nous avons évoqué les rencontres avec les acteurs du territoire, la séquence ERC, les enjeux du projet, l'avis de la MRAE. Nous avons également évoqué l'affichage sur site.

J'ai complété cette visite des lieux par un passage au château de Bussière. Un représentant des propriétaires m'a expliqué sa perception de l'impact de la carrière sur le paysage depuis le château. Je suis également retournée sur le terrain le 2 octobre 2022.

## 2.5 Permanences

Les permanences se sont déroulées conformément à l'arrêté préfectoral le samedi 3 septembre à partir de 9h30, le lundi 19 septembre à partir de 16h et le vendredi 30 septembre à partir de 9h30. J'ai reçu la visite d'une trentaine de personnes durant ces permanences. La durée des permanences a été prolongée afin de recevoir toutes les personnes se présentant. Malgré la forte opposition au projet, les permanences se sont déroulées sereinement avec une posture de dialogue et de respect.

Lors des permanences, j'ai constaté que le dossier était complet et à disposition du public.

En parallèle de la permanence du 3 septembre 2022, une manifestation contre la carrière de Joux s'est déroulée à Tarare. Cela n'a eu aucune incidence sur le bon déroulement de la permanence.

## 2.6 Entretiens

J'ai rencontré Mme le Maire de Joux le mercredi 24 août 2022.

Durant la période d'enquête publique, j'ai également rencontré en mairie, sur le terrain ou en visioconférence plusieurs associations suite à leur sollicitation : l'association RCPCJ (riverains contre le projet de carrière à Joux), l'association les Amis de la Montagne de Tarare, l'association ACROSA et l'association QUICURY.

J'ai également échangé en visioconférence avec la DREAL.

## 2.7 Clôture de l'enquête

### 2.7.1 Clôture des registres

J'ai clos le registre d'enquête papier le 1<sup>er</sup> octobre 2022. Le registre numérique s'est clos automatiquement le 30 septembre à minuit.

Le registre papier et une copie du registre numérique sont joints au présent rapport.

1 289 contributions ont été déposées sur le registre numérique. 16 observations ont été portées sur le registre papier disponible en mairie de Joux et 29 courriers ont été déposés en mairie de Joux.

### 2.7.2 Remise du procès-verbal

Compte-tenu,

- du nombre important et de la diversité des observations portées par le public lors des permanences, sur le registre papier et sur le registre numérique,
- de la tenue de réunions supplémentaires avec les associations du territoire mettant en évidence de nombreux questionnements,

j'ai sollicité, par mail en date du 20 septembre 2022, auprès de la Direction départementale de la protection des populations un délai supplémentaire pour la remise de ce PV de synthèse (jusqu'au 17 octobre 2022). Ce délai m'a été accordé par courrier du 22 septembre 2022.

Ainsi, j'ai remis le procès-verbal de synthèse le 17 octobre 2022 à Mme PIGERON, Responsable service développement d'Eurovia et M. VANTARD, du bureau d'études INGEGONE.

Cette rencontre a permis d'informer le maître d'ouvrage sur le déroulement de l'enquête :

- Une opposition au projet forte sur le territoire organisé autour de plusieurs associations,
- Le dépôt sur le registre numérique de 2 pétitions,

- Une inquiétude des riverains du projet sur de nombreux sujets.

Elle a également été l'occasion de présenter l'ensemble des observations classées selon les thèmes suivants :

- Information et concertation sur le projet
- Justification du projet
- Impacts du projet sur l'environnement
- Impacts sur les activités économique
- Impacts pour les riverains
- Impacts sur les activités de loisirs, le tourisme et le patrimoine historique
- Accès à la carrière
- Risques
- Intégration du projet sur le territoire

### 2.7.3 Mémoire en réponse

Par courriel du 17 octobre 2022, Mme PIGERON de la société Eurovia a demandé un délai supplémentaire pour la remise du mémoire en réponse compte tenu du nombre important de contribution et de demande de réponses aux observations de la commissaire enquêtrice. La Direction départementale de la protection des populations a accordé un délai supplémentaire jusqu'au 15 novembre par courrier du 19 octobre 2022.

Le mémoire en réponse a été transmis le 15 novembre 2022 par mail. Le PV complété du mémoire en réponse est présenté en annexe 1 du rapport.

### 2.7.4 Remise du rapport

Par courrier du 24 octobre 2022, j'ai demandé à la Direction départementale des populations un délai supplémentaire pour la remise du rapport et des conclusions motivées concernant cette enquête compte tenu de la date de remise du mémoire en réponse du maître d'ouvrage et de la diversité des sujets abordés par le public. J'ai ainsi sollicité un délai jusqu'au 15 décembre 2022. Par courrier du 28 octobre 2022, la Direction départementale des populations m'a accordé ce délai supplémentaire suite à l'avis favorable émis par le maître d'ouvrage par courrier du 27 octobre 2022.

Les courriers ont été rendu publics à l'adresse suivante :

<https://www.rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-developpement-durable-risques-naturels-et-technologiques/Installations-classees-pour-la-protection-de-l-environnement/Enquetes-publiques-procedure-autorisation/Enquetes-publiques>

Le présent rapport et les conclusions motivées ont été transmis à la Préfecture du Rhône ainsi qu'au Tribunal Administratif par mail le 15 décembre 2022. Une copie papier a ensuite été transmise à la Préfecture du Rhône ainsi que les registres et le dossier papier disponible en mairie d'Ampuis durant l'enquête publique.

## 3 SYNTHÈSE DES CONTRIBUTIONS DU PUBLIC ET ANALYSE DES ENJEUX

### 3.1 Bilan des contributions

Le site internet dédié à l'enquête publique a reçu 4 886 visiteurs. Il y a eu 2 158 téléchargements de documents. L'étude d'impacts a été téléchargée près de 400 fois.

Ce projet a fait l'objet de 2 pétitions. Une pétition a été lancée par l'association RCPCJ (Riverains contre le projet de carrière à Joux) et signée par 3020 personnes qui s'opposent au projet pour les raisons suivantes :

- Un dossier déposé sans aucune concertation avec les habitants concernés,
- Un projet inutile implanté à proximité de 2 autres carrières,
- Un projet démesuré par rapport aux carrières environnantes, en terme notamment de rythme d'exploitation et de durée,
- Un projet consommateur et destructeur d'espaces naturels et historiques et de paysages encore préservés,
- Un projet obsolète et néfaste pour les générations futures :
  - o s'inscrivant dans la continuité du tout béton, de l'artificialisation des sols et du mitage du territoire (matériaux extraits destinés à la commercialisation de granulats béton et routiers),
  - o à l'encontre de la lutte contre le réchauffement climatique, puisqu'à l'origine d'émissions de CO2 supplémentaires, liées notamment à l'augmentation significative du trafic poids lourds (moyenne de 100 trajets de camions/j),
  - o générateur de nuisances (bruit, poussières, pollution) pour les riverains (près de 100 personnes dans un périmètre de 500 m) et d'impacts sur la qualité de l'air et de l'eau.

La seconde pétition a été organisée sur le site CyberAuteur. Elle s'oppose au projet de carrière en soulignant l'intérêt du tri et du recyclage des matériaux comme chez Yprema. Elle a été signée par 1088 personnes.

Ces 2 pétitions ont été déposées sur le registre numérique.

Au total, l'enquête publique a fait l'objet de 1334 contributions (dont 791 dans le cadre de la pétition lancée sur le site internet CyberAuteur).

Ainsi, 1289 contributions ont été déposées sur le registre numérique (dont 791 dans le cadre de la pétition lancée sur le site internet CyberAuteur) (Ces observations ont été numérotées ON1 à ON1289 dans le présent document).

16 observations ont été portées sur le registre papier disponible en mairie de Joux (numérotées RP1 à RP16 dans le présent document)

29 courriers m'ont également été transmis dans le cadre de l'enquête (numérotés C1 à C29 dans le présent document).

L'opposition au projet est forte sur le territoire. Les communes de Saint-Marcel-l'Eclairé, Tarare, Valsonne, Les Sauvages et Saint-Clément-sous-Valsonne ont émis un avis défavorable au projet.

Les opposants au projet mettent en avant les impacts du projet sur l'environnement, la problématique du trafic des camions, les nuisances pour les habitants mais également les enjeux de transition énergétique et écologique, la volonté du développement d'une politique de sobriété en termes de construction et d'exploitation des ressources naturelles. Ce projet est plusieurs fois qualifié de projet d'un autre temps qui va à l'encontre des objectifs actuels de sobriété, transition énergétique, conservation de la biodiversité,...

Plusieurs contributions d'associations ont été déposées par des cabinets d'avocats.

Des soutiens au projet se sont également exprimés. Ils ont souligné l'intérêt pour le développement économique du territoire, la création de circuits courts pour le granulat, le besoin de granulat dans les différents projets d'aménagement et de constructions. Des professionnels de la filière ont mis en avant le développement d'emplois indirects et les perspectives d'innovation liées à la création d'une nouvelle carrière.

La commune de Joux a émis un avis favorable au projet de carrière assorti de conditions.

### 3.2 Analyse thématique des enjeux

Les enjeux identifiés suite à l'analyse du dossier, aux observations du publics et des collectivités sont les suivants :

- Information et concertation sur le projet
- Justification du projet



- Impacts du projet sur l'environnement
- Impacts sur les activités économique
- Impacts pour les riverains
- Impacts sur les activités de loisirs, le tourisme et le patrimoine historique
- Accès à la carrière
- Risques
- Intégration du projet sur le territoire

### 3.2.1 Information et concertation sur le projet

Pour de nombreux participants, l'information concernant le projet de carrière a été insuffisante, notamment entre 2007 et 2019, voire jusqu'à la réunion publique de 2022 pour d'autres. Ils indiquent qu'il n'y a pas eu de véritable concertation sur le projet, mais plutôt de la diffusion d'informations ciblées qui n'ont pas touché un public large. M. Ginapé le regrette et indique que la concertation est un « concept vivement recommandé dans le Schéma Régional des Carrières dès sa note d'intention (page 3) avec la phrase ci-dessous : « faire confiance à la démocratie locale en donnant priorité aux décisions opposables et concertées. » »

La commune des Sauvages, voisine du projet constate que « le porteur de projet n'a pas été très sollicitant pour nous rassurer sur l'ouverture de cette carrière ».

Certains participants regrettent que la publicité de l'enquête publique se soit limitée aux obligations réglementaires.

Dans son mémoire en réponse du 15/11/2022, le maître d'ouvrage indique qu'il « tient à préciser qu'il a respecté toute la réglementation applicable en matière de concertation. »

Il indique également que des réunions ont été organisées avec la mairie de Joux, des riverains du projet et l'association ACROSA et qu'un contact avec un journaliste local a permis la rédaction en janvier 2021 d'un article en vue d'informer la population sur l'avancement du projet de carrière.

Il rappelle qu'une réunion publique d'information a été organisée le 8 mars 2022. « A l'issue de cette présentation, le maître d'ouvrage a organisé des rencontres avec les riverains qui en avaient fait la demande à titre individuel, pour discuter des détails du projet. »

#### Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :

**Le maître d'ouvrage a informé le public en amont du projet : article dans la presse en janvier 2021, réunion publique en mars 2022, réunions avec les riverains, rencontres avec les associations, les exploitants. La publicité réglementaire concernant l'enquête publique a également été réalisées. Je constate qu'en matière d'information en amont et pendant l'enquête publique, le maître d'ouvrage a respecté la réglementation. Je note cependant que même si les projets de carrière ne rentrent pas dans les projets soumis à concertation préalable au titre du code de l'environnement, certains riverains ou certaines collectivités auraient souhaité plus d'information et de concertation autour de ce projet. Le Schéma Régional des Carrières va également en ce sens. Je note également que l'utilisation du terme**

**concertation a généré des incompréhensions entre le maître d'ouvrage et les participants à l'enquête publique, chacun mettant une définition différente derrière ce mot.**

**De mon point de vue, le maître d'ouvrage a bien réalisé l'information sur le projet et l'ouverture de l'enquête publique conformément à la réglementation. Je regrette cependant que certaines problématiques comme le fonctionnement de la piste d'accès ou le plan de surveillance du bruit, des poussières et des vibrations n'aient pas été abordées en amont de l'enquête publique dans le cadre d'une concertation locale.**

Plusieurs participants contestent les éléments indiqués dans le dossier de présentation du projet au sujet de la concertation autour du projet (tableau 7 de la Note de présentation du projet).

Mme Lieury, agricultrice et M. Junet, exploitant forestier indiquent ne pas avoir été informé de l'avancement du projet.

Dans son mémoire en réponse, le maître d'ouvrage écrit : « *Il y a bien eu concertation avec les propriétaires exploitants concernés par le projet, qu'ils soient agriculteurs ou forestiers.* »

Mme Mounier et M. Rudigoz indiquent que bien qu'étant riverain du projet, ils n'ont pas été invité à la concertation indiquée dans le tableau 7 de la note de présentation du projet en avril 2015 dans le cadre de l'étude de bruit.

En ce qui concerne la remarque de Mme Mounier et M. Rudigoz concernant la réunion de concertation d'avril 2015, le maître d'ouvrage ne répond pas spécifiquement à la question mais propose de repositionner le capteur de bruit en accord avec l'ensemble des habitants. Il propose également une validation collégiale pour le positionnement du capteur de retombées de poussières.

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**De mon point de vue, les réponses du maître d'ouvrage sont imprécises sur ce point. En effet, il aurait pu indiquer les dates des réunions ainsi que la liste des personnes invitées et l'ordre du jour des réunions.**

### **3.2.2 Justification du projet**

Plusieurs participants soulignent l'intérêt du projet alors qu'au contraire, pour certains, le projet n'est pas justifié.

#### **3.2.2.1 ARGUMENTS ENFAVEUR DU PROJET**

Les contributeurs, en faveur du projet, mettent en avant les arguments suivants pour montrer l'intérêt du projet :

- Les granulats sont indispensables à la collectivité et participent au développement économique des territoires

- Le projet de carrière à Joux vient compléter sur le long terme un dispositif de carrières qui garantit les circuits courts pour les chantiers du territoire du Val de Turdine mais également pour les Monts du Lyonnais, le Sud de Villefranche, le Nord-Ouest de Lyon et une partie du Roannais.
- L'offre en granulats de qualité est rare dans l'ouest lyonnais : le gisement de Joux présente une très bonne qualité
- Ce site vient en substitution aux ressources en granulats alluvionnaires. « Cette carrière présente une exploitation sur une puissance de gisement de 100 m de hauteur. Si l'on se réfère aux carrières alluvionnaires de ce département, qui ne présentent pas plus de 10 m de front de taille, pour un volume annuel identique, cette carrière de roche massive "consommerait" donc 10 fois moins d'espace agricole ou forestier, que sa concurrente alluvionnaire. »
- Des sites ont été fermés ces 10 dernières années, contribuant à tendre le marché du granulat sur la région Rhône-Alpes.
- Le transport des matériaux pour l'alimentation des chantiers devient une composante de plus en plus essentielle, tant sur le plan économique qu'environnemental. Un maillage suffisant de sites de production est un gage d'amélioration du bilan carbone des chantiers.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage ne fait pas d'observation concernant cette partie du PV de synthèse.

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Les arguments en faveur du projet cités par les contributeurs étant déjà présents dans le dossier du maître d'ouvrage, je n'attendais pas de réponse du maître d'ouvrage sur ce point.**

### 3.2.2.2 ARGUMENTS QUESTIONNANT L'INTERET DU PROJET

Pour de nombreux participants à l'enquête, le projet d'une nouvelle carrière ne correspond pas à un besoin local en granulé. Ces participants rappellent que de nombreuses carrières sont déjà en exploitation sur le territoire. Certains expliquent que la justification du projet n'est pas suffisante, ils souhaiteraient qu'elle soit basée sur « des perspectives d'évolution du besoin d'extraction de matériaux granitiques et de production de granulats étayées par des analyses de marché ou d'identification de grands chantiers locaux connus ou en cours de documentation qui justifieraient d'accroître les moyens de production actuels globaux dans les départements du Rhône ou de la Loire. », d'autres demandent que la consommation locale du granulat soit garantie. La pétition mise en place par l'association RCPCJ qualifie le projet de « démesuré par rapport aux carrières environnantes, en terme notamment de rythme d'exploitation et de durée. » Plusieurs participants s'interrogent sur l'intérêt de cette carrière aujourd'hui alors qu'elle était initialement prévue pour la construction de l'autoroute. Pour de nombreux contributeurs, l'intérêt public du projet de carrière à Joux n'est pas démontré par le dossier. Par ailleurs, certains regrettent que le fait que 2 autres enquêtes publiques pour des extensions de carrières en 2022 (extension de la carrière des rives du Beaujolais à Limas et extension de la carrière des Prés à Arnas) n'ait pas été porté à l'information du public.

Les communes de Tarare et des Sauvages indiquent qu'elles sont conscientes « de la nécessité de disposer des ressources de granulat à l'échelle d'une région », mais elles soulignent qu'« il existe une grande densité de carrière dans un rayon de 60km. »

FNE-Rhône s'interroge sur la durée d'exploitation du projet.

« Le dossier n'explique pas suffisamment les raisons qui ont amené le pétitionnaire à solliciter une durée d'exploitation de 30 ans. L'autorité environnementale recommande de justifier les besoins en matériaux sur une durée de 30 ans, et à défaut, recommande à l'autorité décisionnaire de réduire cette durée d'exploitation (p.10 de l'avis de la MRAe).

Dans son mémoire en réponse, le pétitionnaire indique que "Le projet a été dimensionné sur la base des besoins actuels et futurs" estimé à environ 870 000 tonnes de matériaux. Selon le mémoire en réponse du pétitionnaire, l'exploitation de la carrière à Joux est envisagée sur 30 ans afin de "pallier la fermeture progressive des carrières alluvionnaires en eaux" (p.4 du mémoire en réponse).

Nous constatons toutefois que certaines carrières alluvionnaires présentes sur le territoire du Rhône s'inscrivent non pas dans une perspective de fermeture mais à l'inverse projettent une extension de leur activité.

[...]

**Par conséquent, l'allégation de la fermeture progressive des carrières alluvionnaires s'avère insuffisante pour justifier d'une durée d'exploitation de 30 ans. La réponse apportée par le pétitionnaire ne justifie donc pas de la nécessité de solliciter une autorisation d'exploitation d'une telle durée. »**

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage propose la réponse suivante :

« Analyse sur l'aire du SCoT du Beaujolais :

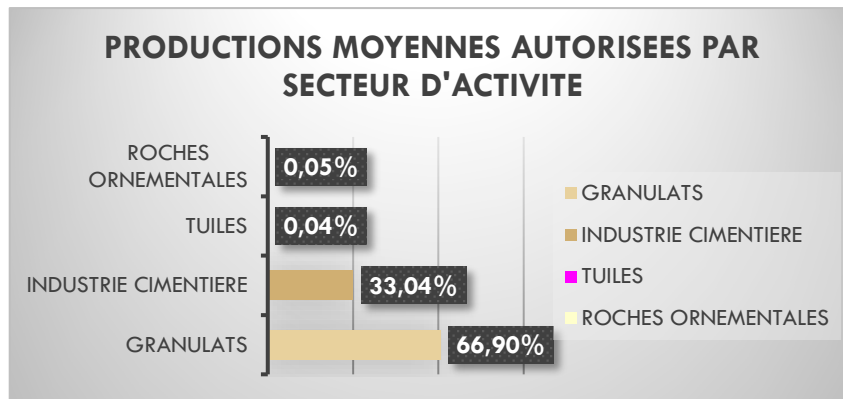
On compte actuellement 11 carrières sur l'aire du SCoT du Beaujolais (Cf. carte page suivante) dont

- 7 sites de production de granulats
- 1 sites de production de roche ornementale
- 3 sites de production industriel (ciment et tuile)

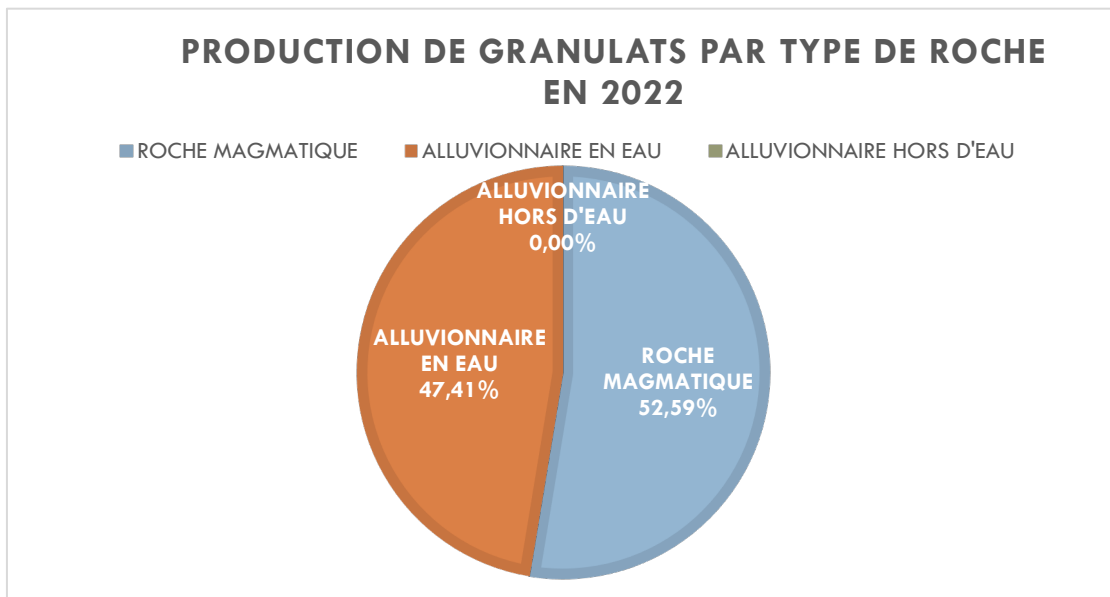
Les productions moyennes autorisées en 2022 sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

NOMBRE DE CARRIERES (RUBRIQUE 2510-1) EN ACTIVITE DANS LE SCoT DU BEAUJOLAIS		
Source : GEORISQUE - BASE DES INSTALLATIONS CLASSEES - 2022		
	NB SITES	PROD.MOY AUTORISEE
GRANULATS	7	2 025,0 Kt./an
INDUSTRIE CIMENTIERE	1	1 000,0 Kt./an
TUILES	2	1,2 Kt./an
ROCHES ORNEMENTALES	1	0,5 Kt./an
TOTAL	11	3 026,7 Kt./an

La production de granulats représente environ 67 % de la production totale sur l'aire du SCoT Beaujolais soit 2 025 kt./an.



De manière plus spécifique, les 7 carrières qui produisent 2 025 kt./an de granulats sont d'origines alluvionnaires en eau (960 kt./an) pour 47 % des productions et sont d'origine de roche massive (1 065 kt./an) pour 53 %.



Les deux carrières alluvionnaires en eau situées dans l'aire du SCoT du Beaujolais à Arnas et à Anse - Limas, sont implantées dans la plaine alluviale de la Saône. Elles alimentent exclusivement par voie d'eau leurs installations de traitement ainsi que les points fixes qui mettent en œuvre leurs matériaux.

Pour le site de Arnas, une partie des granulats produits alimente des industries implantées en dehors du territoire du SCoT du Beaujolais. Pour le site d'Anse - Limas, les granulats concourent en majeure partie à alimenter les usines du producteur implantées à proximité.

Dans ce contexte, en se limitant dans un premier temps à une analyse concentrée sur le SCoT du Beaujolais, hors influence de la métropole lyonnaise, en anticipant :

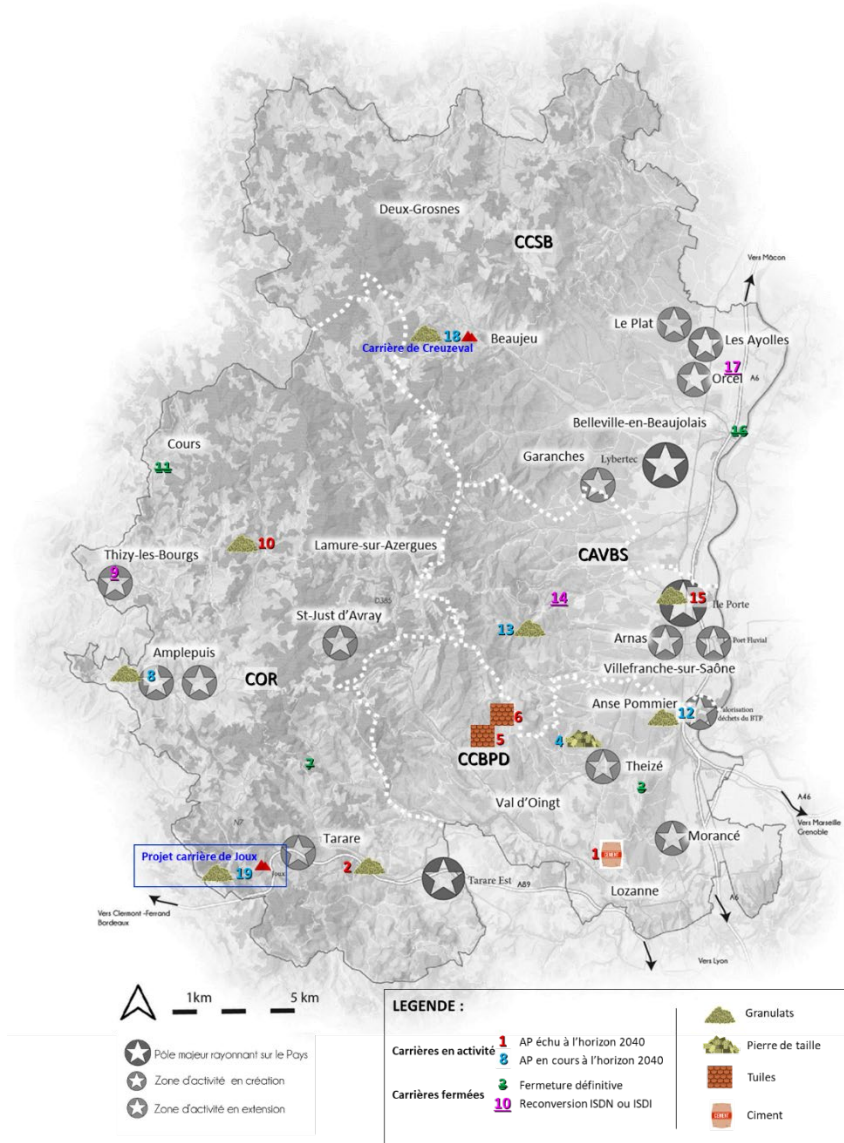
-La fermeture programmée à court terme d'une carrière de roche massive (à usage de granulats) autorisée à **135 kt./an** et d'une gravière autorisée actuellement à **610 kt./an** ;



-Un besoin supplémentaire en granulats de **85 kt./an** à moyen terme (calculé par le Pétitionnaire), lié à la perspective d'évolution du territoire couvert par le SCoT du Beaujolais actuellement en cours de révision, qui annonce dans son rapport de présentation une augmentation de sa population induite par le développement économique du territoire.

Comme il a été démontré dans le dossier mis à l'instruction, le projet de carrière sur la commune de Joux répond à la consommation locale pour le bénéfice de la construction associé au développement du territoire. Il s'inscrit dans les orientations et les éléments contenus dans le SCoT du Beaujolais et dans le Schéma Régional des Carrières Auvergne Rhône-Alpes (SRC).

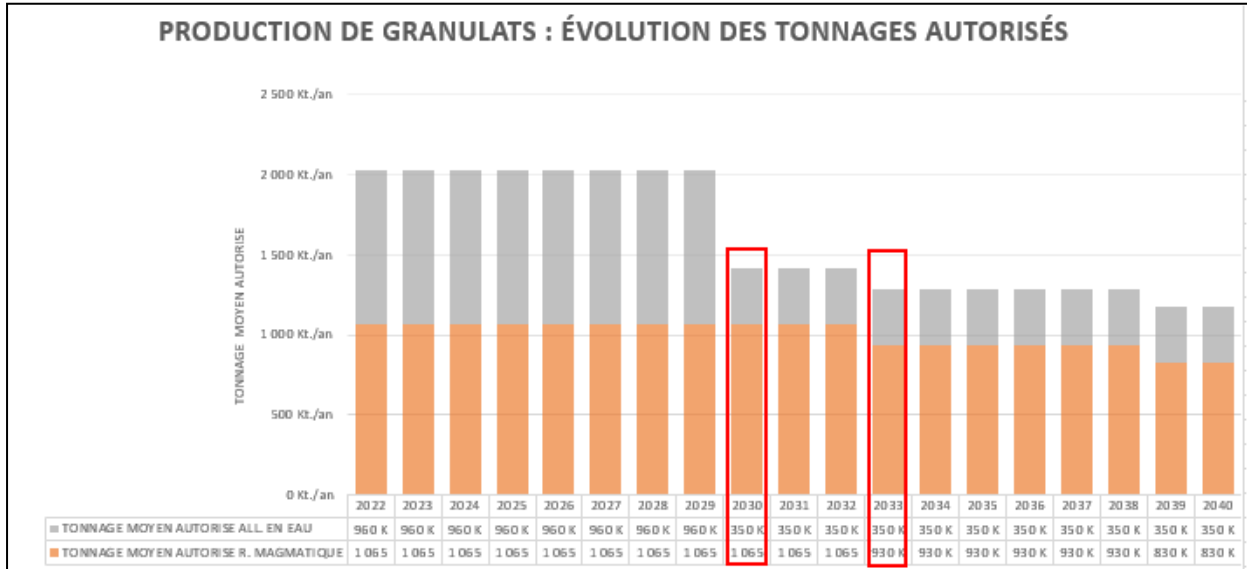
En effet, au regard du temps séparant l'impulsion d'un projet de création de carrière de roche massive et l'accès des fronts d'exploitation, la maturité de cette exploitation interviendra environ 10 ans après sa mise en service. C'est pourquoi il est indispensable d'anticiper suffisamment en amont la fermeture de différents sites et les perspectives d'évolution économique du territoire pour assurer les besoins en matière de roche de la collectivité.



Ainsi, en 2035, ce sont 745 kt/an de production qui seront éteintes dont :

- 610 kt/an en 2030 provenant des alluvionnaires en eau ;
- 135 kT/an en 2033 provenant des roches massives.

Les orientations du SRC annoncent une réduction imposée des extractions d'alluvions en eau. L'opportunité de produire des matériaux de substitution (de qualités chimique et mécanique équivalentes) compatibles pour les usines de préfabrication et les centrales à béton est donc à prévoir dès maintenant.

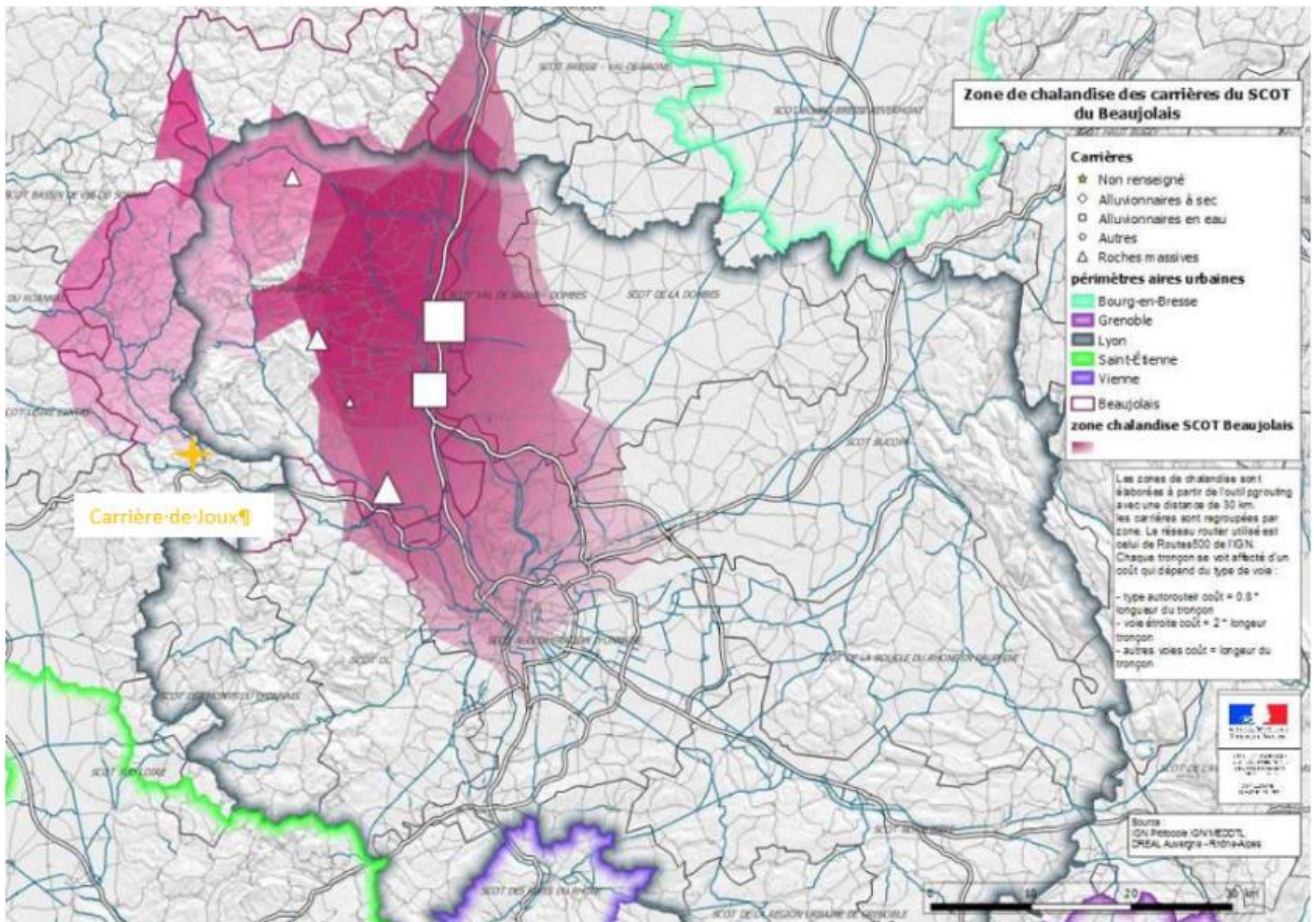


Sources : données SRC- graphique Société Carrière de Joux

Comme il a été indiqué précédemment, l'ouverture d'un site de carrière est progressive. Concernant la carrière de Joux, les travaux d'aménagement de la piste d'accès ainsi que la découverte des terrains d'exploitation et la création de la plate-forme s'étendront sur au moins un an et demi. C'est en 2025 que les premières tonnes seront produites. Une montée en puissance progressive permettra au site d'être à maturité pour 2030.

Le projet de carrière de Joux s'intègre donc dans le tissu extractif local et anticipe la chute programmée du niveau d'approvisionnement des prochaines années.

Dans le cadre du SRC, les diagnostics de territoire ont été élaborés par les services de la DREAL. La carte de chaleur présentée ci-après illustre les secteurs en zones « blanches » pour lesquels l'alimentation en matériaux n'est pas assurée. Plus la couleur est foncée, mieux le territoire est pourvu en matériaux.



Source : SRC-Fiche diagnostic approvisionnement en matériaux

Effet de bords du département du Rhône :

L'agglomération lyonnaise est la principale source de consommation des matériaux dans le département du Rhône.

Le tableau ci-dessous illustre que la densité de population est directement liée à la consommation de granulats sur un territoire en développement. En effet, la Région AURA, pour une densité de population de 114 hab./km<sup>2</sup> le ratio de consommation est de 555 T/km<sup>2</sup> par an.

Dans le prolongement de cette analyse, le département du Rhône, compte tenu de l'influence de l'agglomération lyonnaise, voit son ratio de consommation tripler par rapport à la moyenne de la Région.

	Population	Superficie	densité	Consommation		
				annuelle	Par habitant	Par km <sup>2</sup>
Région AuRA	7 947 822 hab.	69 711 km <sup>2</sup>	114 hab./km <sup>2</sup>	38 683 Kt.	4,87 t./an x hab.	555 t./km <sup>2</sup> x an
Secteur Lyon et Vienne	2 626 661 hab.	8 552 km <sup>2</sup>	307 hab./km <sup>2</sup>	9 350 Kt.	3,56 t./an x hab.	1 093 t./km <sup>2</sup> x an
Département du Rhône	1 818 940 hab.	3 249 km <sup>2</sup>	560 hab./km <sup>2</sup>	5 142 Kt.	2,83 t./an x hab.	1 583 t./km <sup>2</sup> x an
SCoT du Beaujolais	223 018 hab.	1 526 km <sup>2</sup>	146 hab./km <sup>2</sup>	1 236 Kt.	5,54 t./an x hab.	810 t./km <sup>2</sup> x an

Source : Donnée Population Superficie et densité INSEE, tonnage CERC AURA, calculs par Société Carrière de Joux

Cette analyse met en exergue que la métropole de Lyon absorbe mécaniquement et de facto une partie des matériaux naturels produits à l'extérieur de l'aire urbaine. Le projet de carrière de Joux se situe à une trentaine de kilomètre de ce périmètre. Cet effet de bord doit être pris en compte pour les mouvements

de matériaux sur le département. La proximité de l'échangeur A89 et le linéaire autoroutier facilitera les transits de marchandises y compris les matériaux pondéreux comme les granulats.

Les carrières du département du Rhône produisent donc des matériaux qui viennent couvrir essentiellement les besoins de l'agglomération lyonnaise. Un **déficit de 131 kt./an** est constaté sur le département du Rhône. Les chiffres ci-dessous illustrent le bilan Import-Export réalisé par le CERC AURA en 2021 pour le département du Rhône.

Pour rappel, les CERC (Cellule Économique Régionale de la Construction) sont des observatoires régionaux de la filière Construction. Ils produisent des publications : actualité, analyse, suivi des marchés, prospective, veille économique, mesure de l'impact des politiques publiques... d'aide à la décision pour un large panel d'acteurs locaux.

### Importations et exportations départementales - Filière BTP

Indicateurs calculés sur la moyenne 2017 à 2019\*

Type de flux	Volume
<small>Source : MTE enquête annuelle carrières, traitement CERC AURA</small>	
<b>Exportations vers...</b>	<b>545 kt</b>
des départements de la région	439 kt
des départements limitrophes	46 kt
d'autres départements	60 kt
la France entière	0 kt
l'étranger	0 kt
<b>Importations provenant...</b>	<b>676 kt</b>
d'autres départements de la région	518 kt
des départements limitrophes	60 kt
d'autres départements	98 kt
l'étranger	non connu

**545 kt/an**

de matériaux exportés  
dans d'autres départements / pays

**676 kt/an**

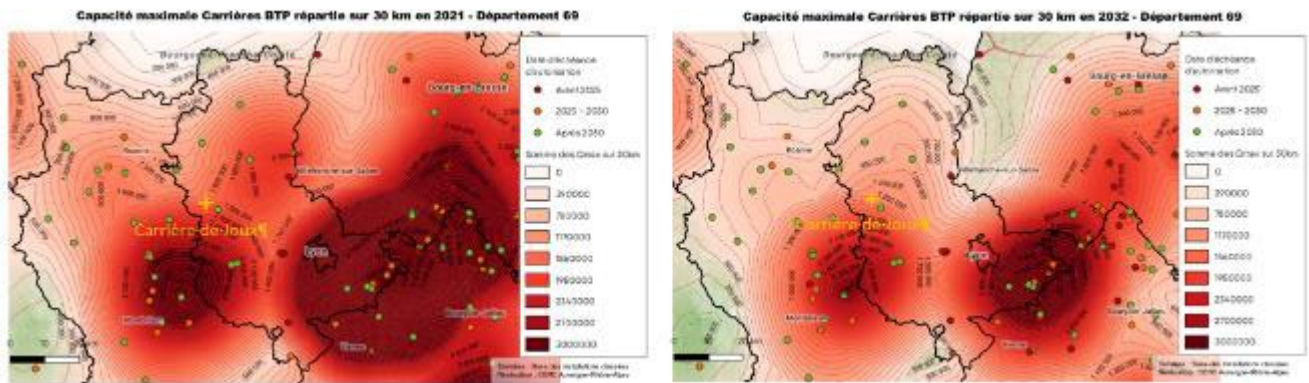
de matériaux importés  
depuis d'autres départements

Source : Approvisionnement territorial en Auvergne Rhône-Alpes. Panorama départemental - 69-Rhône - Avril 2021 établie la CERC AURA

Les capacités de production les plus importantes du département du Rhône sont situées à l'Est de l'agglomération Lyonnaise. Les cartes de chaleurs présentées ci-après montrent une diminution notable des tonnages produits à l'Est à horizon 2032, du fait de la réduction et l'extinction de carrières alluvionnaires. La pression exercée par l'agglomération Lyonnaise qui consomme 1 543 t./km<sup>2</sup> et par an de granulats pour les besoins de son développement, provient du fait qu'elle capte à son profit les ressources minérales produites dans sa périphérie. Cette captation a pour conséquence de vider les réserves de matériaux exploitables périphériques, entraînant de fait une pénurie en matériaux à court

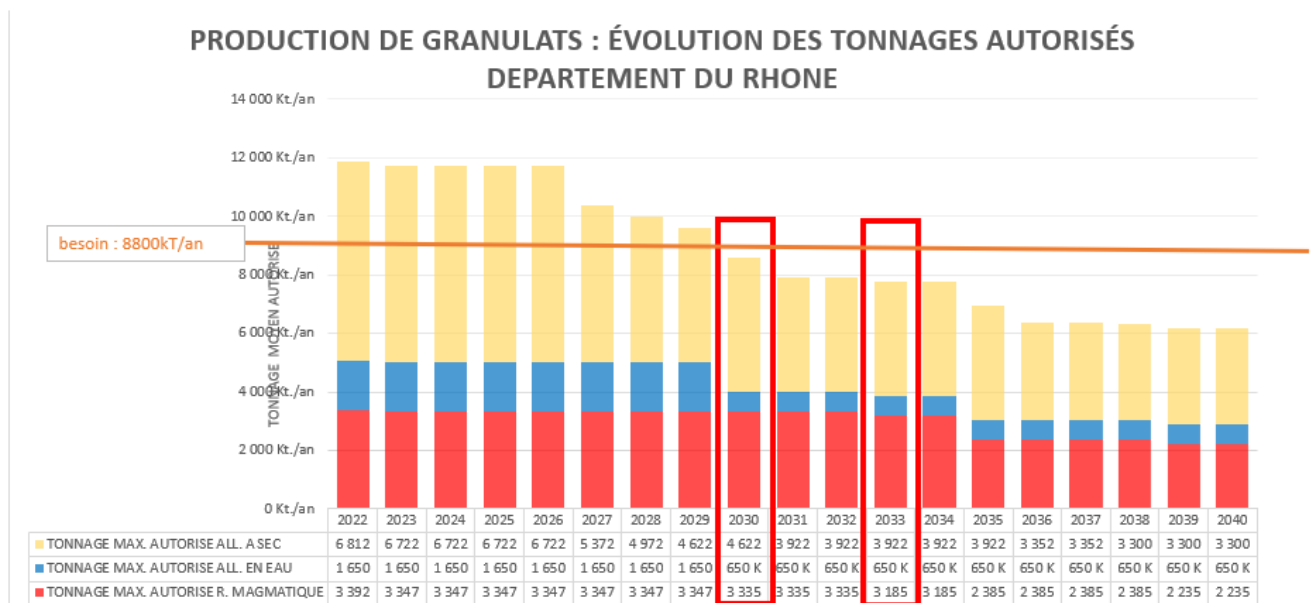


terme sur le territoire. Ces secteurs se voient mécaniquement devenir des zones claires, voire blanches à moyen terme, qui sont la conséquence d'un « déficit total de couverture de matériaux locaux ».



Source : Fiche diagnostic approvisionnement en matériaux- Territoire de Lyon et Vienne édifié par le SRC AURA

Les cartes de chaleur ci-dessous illustrent la capacité de chaque carrière de la filière BTP (granulats et matériaux >80 mm) a été attribuée à un périmètre de 30 km à vol d'oiseau. Ces différentes zones ont ensuite été cumulées afin de créer des tâches de chaleur. Un point rouge dispose d'une forte capacité contrairement à un point clair.



Sources : données SRC-

Une perte de 207 kt./an de matériaux issus des carrières de roche massive d'ici 2033 doit donc être anticipée pour pallier les besoins en matériaux de l'agglomération lyonnaise. Comme exposé précédemment, les carrières implantées sur le territoire du SCoT du Beaujolais subissent les effets de bords de la métropole de Lyon. Les matériaux produits en périphérie de l'aire urbaine viennent combler les besoins en matériaux de l'agglomération qui ne sont pas couverts directement par des installations implantées au sein de son territoire, d'où l'effet dit « de bord ». Du fait de sa position géographique à

environ 30 kilomètres de l'agglomération lyonnaise et de son implantation à proximité des grands axes de communication, Le projet de Société Carrière de Joux n'échappera pas à ce phénomène mécanique et permettra en réalité d'apporter une réponse au besoin de ce territoire dans toutes ses composantes.

En conclusion, en faisant abstraction des tonnages substitués aux alluvionnaires par les roches massives, le projet de carrière de Joux répond à un **marché estimé entre 220 kT/an à 558 kT/an**.

### Evaluation des besoins à 10 ans

Scot du Beaujolais	Fermeture Roches massives - 2032	135 Kt.	220 Kt.
	Attractivité développement du territoire	85 Kt.	
Métropole de Lyon	Fermeture Roches massives - 2033	207 Kt.	338 Kt.
	Déficit import - export - 2033	131 Kt.	
		<b>TOTAL</b>	<b>558 Kt.</b>

#### Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :

Le maître d'ouvrage analyse le besoin en granulat sur le territoire du SCOT du Beaujolais, de la Métropole de Lyon et du Rhône, il montre qu'à ces différentes échelles, il y aura un besoin en granulat sur le territoire à un horizon 2030-2035. Ce besoin est basé pour partie sur des fermetures de carrière non encore actées. Il justifie la création du site Carrière de Joux dès maintenant en indiquant que l'ouverture d'un site est progressive. Il écrit dans son mémoire en réponse que les travaux d'aménagement du site s'étendront jusqu'à 2025 et que le site ne sera à maturité qu'en 2030. Cette montée en puissance progressive n'est cependant pas retranscrite dans le dossier de demande d'autorisation puisqu'il est prévu d'extraire un tonnage moyen de 1 750 000 tonnes dès la phase 1 (2022-2026), tonnage identique à celui des 5 autres phases (cf tableau 9 p24 de la note de présentation du projet présenté ci-dessous).

Phases	Tonnage moyen extrait
Phase 1 (2022 – 2026)	1 750 000
Phase 2 (2027 – 2031)	1 750 000
Phase 3 (2032 – 2036)	1 750 000
Phase 4 (2037 – 2041)	1 750 000
Phase 5 (2042 – 2046)	1 750 000
Phase 6 (2047 – 2051)	1 750 000
<b>Total</b>	<b>10 500 000 tonnes</b>

Tableau 9 : Evaluation des tonnages extraits par phase quinquennale

Pour répondre à un besoin à un horizon 2030-2035, l'ouverture de la carrière en 2023 ne semble donc pas justifiée compte-tenu du fonctionnement prévu de cette carrière dans le dossier de demande d'autorisation et de l'incertitude sur la fermeture effective des carrières. Par ailleurs, dans son mémoire en réponse, le maître d'ouvrage n'apporte pas de réponse à la demande de la FNE-Rhône sur la justification de la durée d'exploitation de 30 ans.



**Pour finir, le maître d'ouvrage indique que les matériaux seront utilisés localement. Il indique une distance moyenne de 45km pour l'évacuation des matériaux et la collecte des déchets inerte. Cette distance est largement supérieure à la distance moyenne de 27 km pour la région ou de 32 km pour la France (source Schéma régional des Carrières).**

**De mon point de vue, les justifications apportées par le maître d'ouvrage sur le besoin d'ouvrir dès maintenant une carrière à Joux et pour une durée de 30 ans sont insuffisantes. En outre, comme l'a souligné la MRAE, la zone de chalandise prévue par le projet est supérieure à ce qui est conseillé dans le schéma régional des carrières.**

### 3.2.2.3 REFLEXION SUR LES SOLUTIONS ALTERNATIVES

Pour de nombreux contributeurs, le recyclage des matériaux de déconstruction doit prévaloir à l'ouverture de la carrière de Joux. C'est l'objet de la pétition signée par CyberActeurs. Certains participants appuient leur contribution sur l'augmentation de l'utilisation des matériaux recyclés prévue dans le SRC ou les objectifs de Zéro Artificialisation Nette qui vont souvent nécessiter de reconstruire à la place de l'existant avec des matériaux de déconstruction directement disponible sur site.

Pour d'autres contributeurs, le recyclage ne peut être qu'un complément à l'ouverture de nouvelles carrières.

D'autres contributions soulignent qu'il faut, aujourd'hui, développer des matériaux alternatifs au granulats comme le bois ou d'autres matériaux locaux.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

**« Les matériaux alternatifs issu du recyclage :**

*Le contenu de cette réponse permet au lecteur d'approfondir sa connaissance relative à la place des matériaux issus du recyclage dans les circuits de consommation. Ce qui suit vient en complément des réponses et précisions apportées aux questions et remarques relatives aux besoins du territoire en matériaux neufs qui ont été traitées dans le chapitre « 3.4 - Arguments questionnant l'intérêt du projet » développée plus loin.*

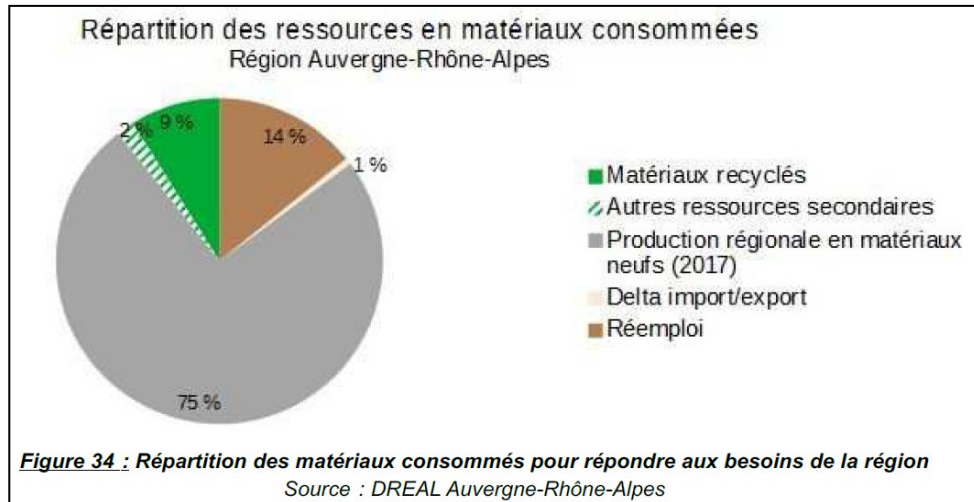
*Le Maître d'Ouvrage complète et actualise les données apportées en page 6 du mémoire en réponse à la MRAE.*

*L'offre de matériaux recyclés :*

*En 2017, la consommation de granulats issus des filières de recyclage et réemploi dans les chantiers du BTP en région AURA, représentait 1/4 des besoins, soit 1,8 tonnes / an par habitants. (Rapport SRC AURA). Parmi ces matériaux on distingue :*

- *Les matériaux recyclés (issus des plates-formes de recyclage) : 5.1 Mt.9 % des besoins*
- *Les réemplois sur place ou dans des chantiers à proximité : 8.1 Mt.14 % des besoins*
- *Les granulats issus des ressources secondaires : 0.9 Mt.2 % des besoins*

Contre 5,46 tonnes / an x hab. couverts par les granulats neufs : 42.9 Mt. 75 % des besoins



Dans le département du Rhône, la consommation totale en matériaux dans les chantiers du BTP représente actuellement 6.1 millions de tonnes toutes sources d'approvisionnement confondues (Approvisionnement Territorial en Matériaux en Auvergne Rhône-Alpes – Panorama départemental – 69 – Rhône – pages 17 et 18 – CERC - Avril 2021), dont :

Matériaux issus du recyclage au sens large : 1.77 Mt. 29 % des besoins

Granulats neufs issus de l'exploitation de carrières : 4.36 Mt. 71 % des besoins

L'analyse des ressources secondaires disponibles dans le département du Rhône fait apparaître un potentiel de matériaux recyclables dans les chantiers du BTP estimé à 1.94 millions de tonnes.

S'ajoute à l'analyse numérique des possibilités alternatives, la recyclabilité des matériaux. Les ressources recyclables proviennent de travaux de déconstruction de d'ouvrage en matériaux uniformes des années 70 et précédentes, composés d'éléments recyclables. Les constructions plus récentes sont édifiées à partir de matériaux en mélange qui ne peuvent pas être séparés en vue d'une valorisation en matière première secondaire (construction en bardage, panneau composite, etc.). Ces constructions seront les gisements de déconstruction des prochaines décennies mais ne présenteront pas un taux de recyclabilité autant important qu'aujourd'hui. Avec encore un développement important des techniques de recyclage, les gisements de matières premières secondaires seront amenés à diminuer. En considérant que les besoins en matériaux de constructions seront stables, le taux de matériaux alternatifs, issu du recyclage, peut ainsi au mieux être maintenu en perspective de long terme.

Le projet de carrière de Joux prévoit dès la troisième année phase d'exploitation l'accueil des déblais inertes provenant des chantiers de BTP en vue de recycler la fraction minérale valorisable. Comme précisé dans la réponse à la MRAE : « Le groupe Eurovia est inscrit dans une démarche de recyclage (décrit en page 316 de l'étude d'impact) par son réseau Granulat+ qui impose à tous les sites de production du groupe de granulat de recycler les matériaux provenant des chantiers de déconstruction du BTP. Un site Granulat+ trie les déchets qu'il accueille et optimise leur recyclage et leur valorisation. Les matériaux recyclés deviennent des granulats de qualité et sont certifiés selon les normes de matériaux de construction ».

Ces matériaux ne sont toutefois pas suffisants et ne permettent aucunement de pallier et compenser la fermeture de sites actuellement en exploitation sur le territoire.

### **La valorisation des déchets industriels**

Certains déchets industriels sont valorisables en technique routière. Les champs possibles sont connus, des normes de mise en œuvre sont édictées. Les scories issues des aciéries, les stériles de mines par exemple font partie des savoir-faire développer par EUROVIA, leader en France du recyclage. Ce sont donc bien des applications de substitution des granulats naturels pour les travaux publics dans le but de préserver la ressource naturelle. Carrière du Bassin Rhônalpin valorise les schistes houillers du Terril St Pierre à La Ricamarie (42) en matériaux de construction routière.

Les MIOMS sont les mâchefers issus de l'incinération des ordures ménagères. Ces scories d'incinération sont transformées en granulats pour les applications en couche de forme des structures de chaussées dans des conditions spécifiques d'utilisation. EUROVIA est le premier producteur français de MIOMs pour la valorisation en technique routière.

Ces matériaux alternatifs utilisées en matières première secondaires sont disponibles en quantités limitée sur le territoire, avec un faible potentiel d'augmentation dans les années à venir. »

#### **Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**La société Eurovia est engagée dans une démarche Granulat+ visant à favoriser le recyclage des matériaux provenant des chantiers du BTP. Elle rappelle les données actuelles de recyclage et réemploi de matériaux inertes à l'échelle de la région Auvergne Rhône-Alpes et du département du Rhône. Ces données proviennent du SRC et du CERC. Elle indique que la recyclabilité des matériaux utilisés dans le BTP après les années 70 aura un taux de recyclabilité plus faible que celui des matériaux actuels de déconstruction (qui correspondent à des bâtiments / ouvrages des années 70). Elle conclut que le taux de matériaux recyclés sera au mieux maintenu sur le long terme en considérant des besoins en matériaux stables et que le réemploi et le recyclage des déchets inertes ne permettront pas de pallier et compenser la fermeture des sites actuellement en exploitation sur le territoire. Les réponses du maître d'ouvrage sont claires et argumentées sur ce point, elles sont cohérentes avec l'affirmation du SRC en p219 « malgré les objectifs quantifiés de baisse des besoins en matériaux neufs, on constate que les besoins régionaux nécessitent le maintien d'importantes capacités de production locales. »**

**De mon point de vue, les réponses du maître d'ouvrage sont satisfaisantes sur ce point. Je regrette cependant que le maître d'ouvrage ne propose pas de développer une offre de recyclage des matériaux inertes dans le cadre du projet de la carrière de Joux.**

Par ailleurs, la contribution **ON1219** propose comme solution alternative d'utiliser le dépôt de près d'1 millions de m3 disponible dans le Vallon de Boussuivre. Il indique :

« Ci-joint un extrait de la note de synthèse du bilan environnemental final de l'autoroute A89 - section 9 de Balbigny à la Tour de Salvagny réalisée par Vinci Autoroutes en Janvier 2019. Cet extrait fait état d'un

dépôt de près d'1 million de mètre cubes dans le Vallon du Boussuivre. Pourquoi ne pas reprendre ces matériaux, comme solution de substitution à la création d'une carrière ? Pourquoi ne pas avoir étudié cette solution ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage propose la réponse suivante :

« **Perspectives de recyclage des dépôts de déblais issus des travaux de l'autoroute A89 :**

*Concernant le recyclage des matériaux mis en dépôts dans le cadre du chantier de l'A89, leur qualité n'est pas comparable à la qualité du gisement exploitable dans l'emprise du projet, comme il est précisé en section 9, page 22 de la note de synthèse du Bilan environnemental Final de l'Autoroute A89 édité en janvier 2019 :*

*« Les déblais présentant de bonnes caractéristiques ont été réutilisés pour la fabrication de matériaux nobles »*

*« Les déblais impropres à la confection de granulats ont été valorisés en merlons paysagers et/ou acoustiques »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que la qualité du dépôt n'est pas comparable à celle du gisement au niveau du projet de carrière et que les déblais de la construction de l'A89 présentant de bonnes caractéristiques ont déjà été réutilisés.**

**De mon point de vue, les réponses du maître d'ouvrage sont satisfaisantes sur ce point.**

### 3.2.3 Impacts du projet sur l'environnement

De nombreux participants s'inquiètent des impacts sur l'environnement de la carrière : impacts sur la biodiversité, la qualité de l'air, les gaz à effet de serre, le climat, l'artificialisation des sols, impact sur la ressource en eau, sur le paysage... Pour nombre d'entre eux, un tel projet aura un impact irréversible sur l'environnement avec une perte certaine de biodiversité.

Pour **la commune de Saint-Marcel l'Eclairé**, le projet aura un impact irréversible sur « l'environnement, la biodiversité, la richesse naturelle. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique que :

*« Les différents impacts ont été pris en compte dans le cadre de la demande d'autorisation et ont donné lieu à l'étude de la séquence Éviter – Réduire – Compenser (ERC) avec :*

- *Deux mesures d'évitement*
- *Dix-neuf mesures de réduction*
- *Sept mesures de compensation*
- *Six mesures dites « d'accompagnement »*

*Le niveau d'impacts résiduels défini par un groupement d'experts écologues indépendants a été qualifié de faible à positif selon les espèces concernées. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a apporté une réponse aux inquiétudes de la commune de Saint-Marcel l'Eclairé sur les enjeux de biodiversités. Le maître d'ouvrage apporte des réponses plus précises sur les différents thèmes liés à l'environnement dans les paragraphes suivants. Mon analyse des réponses du maître d'ouvrage sera réalisée dans les paragraphes suivants.**

**La commune de Tarare** indique qu' « un ambitieux projet de renaturation de la Turdine mené par le Syndicat de rivières Brévenne-Turdine (Syribt) est en cours à quelques encablures du site retenu pour l'exploitation et un cheminement doux est en voie de réalisation par la Communauté d'agglomération de l'Ouest rhodanien (COR) avec le soutien de la Ville. Celui-ci serait nécessairement impacté par une nouvelle carrière. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les travaux de renaturation de la Turdine ont été réalisés sur un linéaire de 800 mètres (Source Syribt). Ce linéaire restauré se situe hydrauliquement à 2 700 mètres en aval des terrains intégrés au projet de carrière.*

*Il a été démontré dans l'étude d'impact que le projet de carrière n'engendrerait aucun impact quantitatif ni qualitatif sur le ruisseau de « En Vermare » et a fortiori sur le ruisseau de la Turdine.*

*Les différentes mesures proposées dans le cadre de la gestion de l'eau sont efficaces, largement éprouvées sur d'autres sites exploités par le Maître d'Ouvrage et permettent de supprimer tout risque de pollution vers les cours d'eau.*

*Par conséquent, aucun impact n'est à redouter sur la renaturation du linéaire concerné de la Turdine. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage apporte une réponse argumentée aux inquiétudes de la commune de Tarare sur les impacts potentiels de la carrière sur le projet de renaturation de la Turdine. Pour le maître d'ouvrage, la distance du projet (2700 m) et les résultats de l'étude d'impact démontrent que le projet n'engendrerait aucun impact quantitatif, ni qualitatif sur la renaturation du linéaire concerné de la Turdine. Par ailleurs, dans son avis délibéré du 29 mars 2022, la MRAE indique que la conclusion de l'étude des impacts sur les eaux superficielles et souterraines « n'apporte pas de remarque particulière » de sa part.**

**Cependant, compte-tenu de la demande de la commune de Joux de mettre en place un suivi qualitatif et quantitatif des eaux superficielles, des inquiétudes de la commune de Tarare,**



**des associations et des riverains, la mise en place d'un suivi qualitatif du ruisseau En Vermare et/ou de la Turdine est important dans le cas de la réalisation du projet.**

Pour d'autres, le site a été choisi afin de limiter au maximum les impacts sur l'environnement. Des participants indiquent que le pétitionnaire a envisagé plusieurs scénarios et sites potentiels, et que le choix du site est bien argumenté et permet la limitation de consommation d'espaces naturels. Ces participants indiquent également que la sensibilité des espèces a été prise en compte et que des mesures ERC proportionnées sont prévues. De leur point de vue, les zones remises en état offriront de nouveaux habitats pour la biodiversité. Le suivi des espèces présentes ou colonisatrices sera réalisé par des experts...

Concernant les enjeux environnementaux du projet, **Mme NOYEL, Maire de Joux (C25 et C26)** indique que le conseil municipal a listé différentes conditions pour le projet de carrière : «

- Les camions devront circuler sur le chemin d'accès bâchés. Ils devront sortir de la carrière les pneus propres.
- Faire parvenir à la mairie le compte-rendu du suivi écologique. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les camions sortant du site seront bâchés pour limiter davantage les émissions de poussières sur la piste d'accès et le réseau routier périphérique. Un laveur de roue sera installé au droit des bureaux afin de supprimer le risque de transport de boues et/ou de poussières sur la piste d'accès.*

*Cette infrastructure utilisera l'eau présente sur le site (bassin et bache souple) et fonctionnera en circuit fermé. L'alimentation électrique sera assurée par une tranchée sous chaussée qui sera réalisée en même temps que les travaux de la piste d'accès.*

*Les suivis écologiques seront transmis annuellement à la DREAL et à la municipalité de Joux. »*

#### **Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage s'engage à respecter une partie des demandes de la commune de Joux : camions bâchés en sortie de site, pneus propres et mise à disposition des suivis écologiques. Le maître d'ouvrage ne s'engage pas sur l'arrivée bâchée des camions sur le site car ceci n'est pas une obligation réglementaire. De mon point de vue, l'absence de garantie sur l'arrivée à la carrière bâchée des camions crée une incertitude sur la limitation des envols de poussières au niveau de la piste d'accès.**

#### 3.2.3.1 IMPACT SUR LA BIODIVERSITE

De très nombreuses contributions soulignent les impacts sur la biodiversité de la carrière. Pour les contributeurs, le projet va détruire un espace naturel encore préservé et remarquable (ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) du Haut Bassin Versant de la Turdine) sur un territoire déjà fragmenté par de nombreuses infrastructures (RN7, A89, voie ferrée, zone industrielle...). Ils soulignent

l'impact du défrichement sur les habitats. Plusieurs contributions indiquent que les mesures de compensation sont insuffisantes et que le projet conduira à une perte de biodiversité.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Le défrichement des zones boisées dans l'emprise du projet entraînant la disparition du couvert forestier, a fait l'objet d'une concertation avec les propriétaires concernés.*

*Concernant son impact sur les habitats, les travaux de défrichement seront progressifs à l'avancement du front d'exploitation. La totalité des zones d'extraction ne sera donc pas défrichée dès le démarrage de l'exploitation.*

*Ainsi, pour les parcelles boisées comprises dans le périmètre d'extraction, le programme des travaux de défrichement sera progressif et suivra les phases quinquennales du plan d'exploitation. Rappelons ici que le réaménagement sera également coordonné et progressif sur les 30 ans d'exploitation. Divers habitats seront reconstitués ou créés au cours de cette période. (Cf. mesures de la séquence ERC)*

*S'agissant de la parcelle AH36 qui arrivera à maturité au cours de la troisième phase quinquennale d'exploitation. Elle sera exploitée (coupe blanche), puis replantée conformément au plan de réaménagement, avec une diversité d'essences forestières (feuillus /résineux) supérieure en nombre au boisement existant.*

*S'agissant de la ZNIEFF du « Haut Bassin Versant de la Turdine », il a été démontré dans le dossier que le projet n'aura pas d'impacts sur les cours d'eau recensés dans la zone d'étude. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage apporte des informations sur les opérations de défrichement prévues dans le cadre du projet de carrière et indique que le dossier démontre qu'il n'y aura pas d'impacts sur les cours d'eau recensés dans la zone d'étude. Le maître d'ouvrage apporte des réponses plus précises aux questions des participants à l'enquête dans les paragraphes suivants. Mon analyse des réponses du maître d'ouvrage sera réalisée dans les paragraphes suivants.**

**Le groupe Alerte et Veille Ecologique LPO AURA – délégation territoriale Rhône (ON940) réfute le fait que « l'incidence globale du projet sur l'environnement (puisse) être qualifiée de faible, voire positive. »**

« Le secteur d'implantation du projet présente des milieux diversifiés et aujourd'hui fonctionnels. De nombreuses espèces protégées sont identifiées sur le site : les impacts sur les populations et les habitats seraient significatifs, notamment pour les chiroptères et l'avifaune : près de 50 espèces nicheuses sont repérées.

**[...] L'évaluation environnementale du projet présente des manques qui démontrent que l'application de la séquence ERC est insuffisante. Nous notons de manière précise des points d'incidences qui nous semble avoir été sous-évalués :**

L'impact de l'exploitation sur le ruisseau temporaire « goutte de pure tronche » ne fait pas l'objet d'une analyse précise. Il est indiqué dans l'étude d'impact que ce cours d'eau temporaire, bien identifié sur la carte

pour l'application de la Loi sur l'Eau du département du Rhône, récolte les eaux d'écoulement provenant de la zone d'implantation du projet. Il est indiqué que les eaux de ruissellement du carreau de carrière seront dirigées vers un point bas de la carrière, où sera aménagé un bassin de récupération d'eau. Cette orientation du bassin, située en aval hydraulique d'une importante partie du cours d'eau, provoquera inévitablement une diminution du volume d'apport d'eau de ce ruisseau temporaire. Si au regard de la Loi sur l'Eau, les impacts ne sont peut-être pas jugés significatifs, il aurait été nécessaire d'en évaluer les impacts sur la biodiversité liée à ce régime hydrologique, même temporaire. En effet, l'étude faune a identifié que ce cours d'eau abritait la salamandre tachetée, dont l'un des habitats de prédilection pour sa reproduction sont les zones d'eau stagnante présentes dans les petits cours d'eau temporaires.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Pour rappel, trois séries d'études ont été menées par trois bureaux d'études indépendants différents :*

- *Acer Campestre en 2008 et 2009*
- *Biotope en 2011 et 2013*
- *Tereo en 2014 dans le cadre du projet de liaison RD121 - N7*

*Une quatrième étude, a été diligentée en 2018 et complétée en 2020 par le groupement d'experts écologues Oxalis.*

*Comme le précise la cartographie présentée en page 108 de l'étude de d'impact, les premiers inventaires n'ont pas permis d'identifier la salamandre tachetée au droit du ruisseau temporaire de « Goutte de Pure Tronche », mais uniquement au droit du ruisseau de En Vermare.*

*Cette espèce a été mise en évidence au droit d'une seule et unique station à l'état larvaire dans des gouilles alors que le ruisseau temporaire était à sec.*

*D'un point de vue purement hydraulique, le bassin versant géographique alimentant ce ruisseau temporaire représente une emprise de l'ordre de 95,2 hectares. Le prélèvement d'eau dû au stockage des eaux pluviales représenterait au maximum une emprise de 8 hectares, soit 8,4 % de l'emprise total du bassin versant. Ce chiffre est à modérer puisqu'il ne prend pas en compte le niveau de surverse des bassins, surverse qui trouvera son exutoire dans le ruisseau temporaire.*

*L'exploitation de la carrière ne remettra donc pas en cause l'existence de ces gouilles favorables à cette espèce spécifique. »*

#### **Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a bien pris en compte la présence de larves de salamandre tachetée au droit du ruisseau temporaire de « Goutte de Pure Tronche » dans des gouilles alors que le ruisseau était à sec. Le maître d'ouvrage indique que le prélèvement d'eau dû au stockage des eaux pluviales représenterait au maximum une emprise de 8 ha, soit 8,4% de l'emprise totale du bassin versant et qu'ainsi l'exploitation de la carrière ne remettrait pas en cause l'existence de ces gouilles. Je comprends cependant tout à fait les inquiétudes de la LPO AURA et insiste sur l'importance des mesures de suivi dans le cas de la réalisation du projet.**

**Le groupe Alerte et Veille Ecologique LPO AURA – délégation territoriale Rhône (ON940) indique :**

« Un très grand nombre d'espèces se reproduisant, s'abritant, se nourrissant sur le site, présentent une situation de diminution nationale, régionale et locale de leur population. Comment peut-il être accepté de nouvelles atteintes sciemment identifiées sur ces populations, au jour où il est clairement identifié que la disparition de notre biodiversité est en premier lieu liée à la destruction des habitats de ces espèces par nos activités humaines ? Comment cela peut-il être accepté alors que les dernières études sur l'efficacité des mesures compensatoires montrent que les objectifs des compensations d'ores et déjà mis en place dans d'autres projets ne sont quasiment jamais atteints ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Il est rappelé que le niveau d'impacts résiduels, évalué par des experts écologues indépendants, a été qualifié de faible à la suite de la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (Cf. mesures de la séquence ERC).*

*La Société Carrière de Joux ne peut se porter garant de l'efficacité de mesures compensatoires, mal dimensionnées le cas-échéant, pour d'autres porteur de projet.*

*A titre d'exemple, la société Carrière du Bassin Rhônalpin exploite une carrière sur le territoire de la commune de Saint-Bonnet-de-Mure (69) où des mesures de compensation ont été dimensionnées et prescrites dans le cadre de son autorisation préfectorale d'exploitation de carrière.*

Des suivis annuels sont **effectués par la LPO Rhône** et les conclusions sont sans appel :

- *« L'Ædicnème Criard a bien niché, et les mesures mises en place en sa faveur semblent pour l'heure efficaces » ;*
- *« Certaines mesures, comme la création de mares, jouent pleinement leur rôle et permettent aux amphibiens de se reproduire même par période de sécheresse. ».*

*Ces conclusions témoignent à elles seules du savoir-faire du Maître d'Ouvrage et de son engagement en faveur de la biodiversité. »*

#### **Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Je comprends tout à fait les inquiétudes de la LPO AURA concernant les destructions d'habitat, de zones de prédation... au niveau du projet de piste et de carrière. Le maître d'ouvrage a réalisé un dossier de demande de dérogation de destruction d'habitats d'espèces protégées, au titre du Code de l'environnement. Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Auvergne-Rhône-Alpes a rendu un avis favorable sur cette demande. Ce dossier montre que le niveau d'impact résiduels avant compensation au regard des enjeux locaux est modéré en termes de fonctionnalité pour les chiroptères à fort pour les oiseaux. Le projet de carrière et de piste a donc un impact faible à fort en fonction des groupes d'espèces avant la mise en place des mesures de compensation. Le dossier conclut ensuite que le bilan des impacts sur la biodiversité sera neutre à positif avec la mise en place des mesures de compensation. Le maître d'ouvrage indique que dans une carrière qu'il exploite à Saint-Bonnet-de-Mure, les mesures mises en place jouent leur rôle.**

**Les mesures de compensation sont nécessaires à la préservation de la biodiversité, et le suivi de l'efficacité de ces mesures et leur adaptation en cas de non-fonctionnement sont donc indispensables dans le cas de la réalisation du projet.**

**Le groupe Alerte et Veille Ecologique LPO AURA – délégation territoriale Rhône (ON940) indique :**

« Nous notons une sous-estimation des enjeux reptiles présents sur le site en ne se référant qu'à la liste rouge nationale et européenne alors que la liste rouge régionale met clairement en avant, notamment pour la Coronelle lisse, son statut d'espèce quasi menacée. Cette sous-évaluation est d'autant plus marquée que cette espèce est connue dans le département du Rhône sur moins d'une trentaine de localité et que la population concernée par le projet se trouve d'ores et déjà dans une situation précaire d'isolement.

Il en ressort également une absence de mesures de compensation concrète pour le groupe des reptiles, sous couvert que les milieux minéraux de la carrière leur seront favorables. Cette analyse n'est valable que pour une seule des espèces identifiées, le lézard des murailles, toutes les autres espèces recherchant des espaces d'écotone qui ne seront réellement présents que sur les talus de limite d'emprise du projet.

De plus il est indiqué que les enjeux reptiles sont éloignés du projet, alors que l'ensemble de la piste d'accès impactera la majorité des espèces et individus identifiés. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Dans le cadre du dossier de demande d'autorisation, la Société Carrière de Joux a mandaté des experts écologues indépendants qui ont réalisé des inventaires exhaustifs des habitats et des espèces fréquentant les terrains intégrés au projet.

Le statut régional de la coronelle lisse (NT) est bien pris en compte puisque mentionné au tableau en page 109 de l'étude d'impact. Son enjeu local est également qualifié dans ce tableau par ces mêmes écologues en charge des inventaires. La méthodologie de la définition des enjeux locaux, mise en œuvre par les experts écologues, est présentée en page 40/164 du dossier de demande de dérogation.

L'enjeu a été défini comme modéré au regard du projet et de ses impacts probables sur l'espèce.

Cette espèce a également été prise en compte dans le cadre de l'élaboration des différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation, inhérentes à la séquence ERC (Eviter - Réduire - Compenser).

Les mesures favorables aux reptiles sont rappelées ci-dessous

- MR<sub>1</sub>-G : Mesure de réduction relative au balisage des sites sensibles
- MR<sub>4</sub>-T : Gestion écologique temporaire des habitats dans le périmètre autorisé
- MR<sub>5</sub>-T : Gestion des talus d'exploitation en milieux semi-ouverts
- MR<sub>6</sub>-Tp : Mesure de réduction relative au calendrier des travaux



- *MR7-T : Mesure de réduction relative à l'installation d'abris et de gîtes artificiels pour la faune (dont des niches pierreuses spécifiques à la coronelle lisse)*
- *MR8-T : Mesure de réduction relative à la gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet*
- *MR14-T – Mesure de réduction relative à la gestion du bassin de décantation des eaux pluviales et création d'aménagements spécifiques complémentaires favorables aux amphibiens et reptiles*
- *MR15-T – Mesure de réduction relative à la reconversion du bassin de décantation en zone humide*
- *MC5 : Mesure de compensation relative à la conservation et amélioration de la gestion de milieux semi-ouverts*

*Le niveau d'impact résiduels, évalué par des experts écologues indépendants en page 292 de l'étude d'impact, a été qualifié de « positif avec mesures efficaces » à la suite de la mise en œuvre des différentes mesures. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a bien pris en compte le statut régional quasi menacé pour la coronelle lisse. Des mesures spécifiques ont été mises en place (réalisation de niches pierreuses spécifiques à la coronelle lisse). Le maître d'ouvrage rappelle également les mesures de réduction et de compensation pour l'ensemble des reptiles. Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Auvergne-Rhône-Alpes n'a pas fait de recommandation concernant le groupe des reptiles.**

**De mon point de vue, le maître d'ouvrage a apporté une réponse satisfaisante sur ce point.**

**Le groupe Alerte et Veille Ecologique LPO AURA – délégation territoriale Rhône (ON940) indique :**

« Aucune évaluation des impacts de la circulation d'engins sur cette piste n'a été évaluée au regard de l'importante sensibilité des serpents aux risques d'écrasements lié à l'augmentation particulièrement important de la circulation sur cet axe aujourd'hui réduit à une piste agricole et de promenade. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La carte présentée en page 110 de l'étude d'impact mentionne la présence de :

- *La vipère aspic au droit et en périphérie de la future piste d'accès ;*
- *L'orvet fragile, la couleuvre d'esculape et la couleuvre verte et jaune en périphérie de la future piste d'accès.*

*Les serpents sont sensibles aux vibrations solidiennes produites par les véhicules circulants sur une chaussée. Compte-tenu des caractéristiques de la future piste d'accès et de la vitesse des poids lourds qui seront amenés à l'emprunter, les risques d'écrasement déjà réduits, seront particulièrement limités.*

*La société Carrière de Joux s'engage également à créer des solariums et des refuges pour les reptiles en périphérie de la piste d'accès et au niveau des mares qui font l'objet de la mesure d'évitement ME2-G. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

Le maître d'ouvrage indique qu'il a bien évalué l'impact de la circulation des engins sur la piste pour les serpents dans son étude d'impact et qu'il conclut que les risques d'écrasement seront limités en raison des vibrations produites par les véhicules et de la vitesse des poids lourds. Je note cependant que la LPO AURA craint une augmentation du risque d'écrasement en raison de l'augmentation particulièrement importante du trafic sur cet axe, puisqu'aujourd'hui, c'est un chemin qui accueille uniquement les exploitants et les promeneurs. La page présentée en page 110 de l'étude d'impact montre bien une présence importante de reptiles notamment à proximité des pelouses sèches et des mares. La piste passe entre les groupes de mares.

Je retiens qu'il y a une divergence de point de vue entre le maître d'ouvrage et la LPO - AURA sur l'impact du projet de piste d'accès à la carrière sur les reptiles. La réponse du maître d'ouvrage ne portant pas sur l'augmentation du trafic sur la piste d'accès ne permet pas de lever le désaccord.

**Le groupe Alerte et Veille Ecologique LPO AURA – délégation territoriale Rhône (ON940) indique :**

« Globalement, le dérangement et la perturbation de la faune ne sont pas suffisamment pris en compte sur le dossier : les impacts de la piste d'accès ne sont mentionnés que pour la période de terrassement. Or, la fréquentation de cette piste de 3km tout au long de l'exploitation de la carrière aura un impact majeur sur la faune (déplacements, nidification, reproduction ...). Il est alors incorrect d'affirmer que la piste n'impactera que très faiblement l'avifaune et limitera sa fragmentation. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« En premier lieu, la longueur de la piste d'accès sera de 2 700 mètres et non de 3 000 mètres.*

*La piste d'accès sera transparente pour les déplacements de la faune, qui pourra transiter par ce linéaire sans difficulté. Aucune zone de nidification n'a été identifiée au droit de la piste d'accès hormis pour la fauvette grisette, le bruant jaune ou encore l'engoulevent d'Europe pour lesquels l'impact brut du projet résidera en la consommation de leurs habitats.*

*Ces espèces ont bien été prise en compte dans le cadre de l'élaboration des différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation inhérentes à la séquence ERC pour et notamment la mesure spécialement dédiée à l'évitement de ce secteur (ME<sub>2</sub>-G).*

*Les impacts résiduels sur ces espèces, après mise en œuvre des mesures ERC, ont été qualifiés de « **Bilan largement positif avec mesures efficaces** » par les écologues en charge de cette expertise. (Tableau page 291 de l'étude d'impact). »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

Je note que, toujours sur ce sujet du projet de piste d'accès, il y a un désaccord entre l'analyse du maître d'ouvrage « la piste d'accès sera transparente pour les déplacements de la faune, qui pourra transiter par ce linéaire sans difficulté » et celle de la LPO-AURA : « la fréquentation de cette piste de 3km tout au long de l'exploitation de la carrière aura un

**impact majeur sur la faune (déplacements, nidification, reproduction...). » La réponse du maître d'ouvrage ne permet pas de lever ce désaccord.**

**Le groupe Alerte et Veille Ecologique LPO AURA – délégation territoriale Rhône (ON940) indique :**

De manière général l'évaluation de l'impact les reptiles n'est pas à la hauteur des espèces en présence ni de la doctrine ERC. Aucune représentation de l'impact sur ce groupe n'est présentée sur la cartographie de synthèse des impacts sur la biodiversité (page 206 de l'étude d'impact) malgré la présence de 7 espèces de serpents et lézards impactés par le projet sur les 12 espèces présentes dans le département du Rhône.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Contrairement à ce qui est mentionné, la légende de la carte présentée en page 206 de l'étude impact comprend un libellé spécifique nommé : « Piste d'accès impacts diffus sur les reptiles (dont coronelle lisse) ».*

*Ces espèces sont prises en compte dans le cadre de l'élaboration des différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation inhérentes à la séquence ERC (Eviter - Réduire - Compenser).*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a apporté une réponse précise sur ce point. L'impact identifié par le maître d'ouvrage est bien représenté sur la cartographie en page 206 de l'étude d'impact. Cependant, je note le désaccord persistant sur le niveau d'impact sur les reptiles du projet.**

**Le groupe Alerte et Veille Ecologique LPO AURA – délégation territoriale Rhône (ON940) indique :**

La sous-évaluation des impacts pour ce groupe comme pour celui des amphibiens, mais également plusieurs autres espèces terrestres, ressort de la mesure de réduction MR 6 sur l'adaptation du calendrier des travaux. Ce calendrier ne prend que partiellement en compte les informations indiquées dans le même dossier concernant les périodes de sensibilité des différents taxons en fonction de la nature des travaux. Si le calendrier d'abattage et de défrichage à l'automne est cohérent avec ce tableau, la période identifiée pour les terrassements/décapages est contraire au tableau présenté et aura obligatoirement un impact important notamment sur les populations d'amphibiens et reptiles du site, avec comme conséquence la destruction directe d'individus.

En effet ces espèces rentrent en léthargie dès le mois de novembre et ne se remettent en activité qu'au début du printemps. Pendant cette période les individus sont incapables de fuir leurs abris situés dans les premières couches du sol, celles-là même qui seront visées par le terrassement. Choisir de planifier le terrassement sur une période allant de septembre à février, n'est pas cohérent avec un souhait de réduire les impacts des travaux. Nous demandons expressément sa modification.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La période d'intervention des travaux de terrassement a été choisie en parfaite connaissance des cycles biologiques des espèces et en concertation avec les experts écologues en charge de cette expertise. C'est à ce titre que la mesure MR<sub>6</sub>-Tp, relative au suivi des chantiers a été élaborée.

Cette mesure consiste en l'adaptation du calendrier des interventions en fonction de la phénologie des espèces et des conditions climatiques au moment des travaux. Un écologue effectuera, pour chaque phase travaux, une vérification préventive de l'absence d'espèces sur les zones concernées. Les travaux seront adaptés en cas de présence avérée d'une espèce protégée. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Je note que le maître d'ouvrage a prévu le passage d'un écologue avant chaque phase de travaux et que le calendrier des travaux sera adapté en fonction de la présence avérée d'une espèce protégée.**

**La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

**Le groupe Alerte et Veille Ecologique LPO AURA – délégation territoriale Rhône (ON940) indique :**

« Nous notons également l'absence d'évocation des impacts potentiels en phase d'exploitation par la création d'habitats favorables à certaines espèces. Les fronts d'exploitation et les carreaux de carrière peuvent représenter un habitat particulièrement favorable aux espèces pionnières ou rupicole, comme l'Alyte accoucheur ou le Vespère de Savi toutes deux citées dans le diagnostic écologique. Mais lorsque que ces habitats sont soumis à des tir de mines et des remobilisation régulières du substrat, ils peuvent devenir un piège pour ces espèces et constituer un puits pour les populations environnantes. Aucune évaluation de ce point n'a été présentée, et aucune intégration dans le phasage d'exploitation pour permettre des zones de reports n'a été présenté. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« L'évaluation de la création d'habitats dans la zone d'extraction durant la phase d'exploitation a bien été prise en compte puisqu'il fait l'objet des mesures de réduction :

- MR<sub>4</sub>-T : Gestion écologique temporaire des habitats dans le périmètre autorisé
- MR<sub>8</sub>-T : Mesure de réduction relative à la gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet

Par ailleurs, la mesure d'accompagnement MA<sub>2</sub> présentée en page 281 de l'étude d'impact, intègre une mission d'assistance et de conseil sur le projet par un écologue indépendant.

Dans le cadre de cette mesure, les experts écologues retenus informeront l'exploitant des points de vigilance qu'ils auront identifiés lors des différents suivis qu'ils auront réalisés. Elle encadre les bonnes pratiques à mettre en œuvre dans le cadre de la poursuite de l'exploitation :

- Emprises décapées
- Zones balisées
- Entretien des pistes

- *Transferts éventuels de ponte d'amphibiens avant les différentes phases de décapage*

*Cette mesure sera également étendue au recensement des pièges involontaires qui auraient échappé à la vigilance du Maître d'Ouvrage. Elle intégrera, le cas échéant, la définition des modalités de neutralisation des pièges ainsi identifiés. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage prévoit d'étendre la mesure MA2 au recensement des pièges involontaires et la neutralisation des pièges ainsi identifié.**

**De mon point de vue, la proposition du maître d'ouvrage permet de prendre en compte ce point de vigilance soulevé par la LPO-AURA.**

Le groupe Alerte et Veille Ecologique LPO AURA – délégation territoriale Rhône (ON940) indique :

« Concernant les mesures de compensation, le dossier ne présente pas clairement le lien entre les impacts et leur définition, ce qui empêche toute réelle évaluation de cette compensation. De plus aucun diagnostic initial des parcelles de compensation ne semble avoir été réalisé. Aucun élément précis n'est présenté pour justifier que la mise en place des mesures de compensation pour ces différentes parcelles, apporte une amélioration de la situation actuelle des sites visés et surtout permette la préservation des espèces et habitats d'ores et déjà en présence tout en offrant une compensation aux espèces impactées par le projet. Aussi, les sites des mesures compensatoires sont dispersés et ne permettent pas de compenser l'atteinte grave au réservoir de biodiversité que constitue le massif forestier actuel. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les tableaux présentés en page 92/164 et suivantes de la demande de dérogation répondent précisément à cet objectif. Ils précisent les impacts résiduels attendus avant et après la mise en œuvre des mesures de compensation, présentant ainsi le lien entre impacts et mesures.

Comme mentionné en page 87/164 de la demande de dérogation, les mesures de compensation C1 et C2 sont proposées sur des milieux périphériques à la carrière (délaié réglementaire de 10 ml non impactée et qualifié de qualité écologique médiocre par les experts écologues), ainsi que sur des parcelles ex-situ, soit attenantes au périmètre d'extraction, soit attenantes à la piste d'accès au site.

Une parcelle sur laquelle vont être mises en œuvre des mesures de compensations présentées dans le dossier de dérogation n'est pas attenante au site. Il s'agit de la parcelle C67- commune de Joux, située à 3 km de l'emprise du projet. Les négociations foncières locales pour augmenter les surfaces de compensation ont été difficiles : cette parcelle forestière est la plus proche ayant été trouvée. Elle **répond au besoin d'amélioration de la fonctionnalité forestière locale** (un rayon de 3 km étant adapté pour un travail sur un maintien de fonctionnalité pour des chiroptères). »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage rappelle que le dossier de demande de dérogation présente des tableaux avec les impacts et les mesures compensatoires correspondantes. Il ne répond pas**



de façon précise à la question portant sur l'état initial des parcelles dédiées à la compensation.

Dans son avis délibéré, l'autorité environnementale rappelle la nécessité de suivre l'efficacité des mesures compensatoires. De mon point de vue, le suivi des mesures compensatoires et leur adaptation semblent indispensables pour limiter l'impact sur la biodiversité.

**Le groupe Alerte et Veille Ecologique LPO AURA – délégation territoriale Rhône (ON940)** indique :

[...] Malgré les promesses de l'étude d'impact et de la demande de dérogation, les impacts sur les espèces protégées et leurs habitats restent importants, nombreux, de nature diverse mais aussi durables. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« L'instance scientifique compétente (CSRPN) ne semble pas partager cette opinion au regard de l'avis transmis Pièce CDJ -10). »

#### **Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Auvergne-Rhône-Alpes considère que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées paraissent proportionnées aux enjeux identifiés. Il demande qu'une vigilance particulière soit accordée à l'Azuré du Serpolet et au Chat forestier lors du suivi de l'efficacité des mesures. L'autorité environnementale insiste également dans son avis sur le suivi de l'efficacité des mesures et leur adaptation si nécessaire.**

**Je note cependant un désaccord sur l'évaluation de l'impact de la piste d'accès au projet entre la LPO-AURA et le maître d'ouvrage, désaccord qui n'a pas été levé suite aux réponses du maître d'ouvrage.**

**FNE-Rhône (ON1006)** fait les remarques suivantes :

- Sur les crustacés

« L'écrevisse à pattes blanches (*Austroptamobius pallipes*) est classée « espèce en danger » sur la liste rouge des espèces menacées établie par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature. Le projet de carrière se trouve localisé à environ 275 m à l'Ouest de la ZNIEFF de type I « Affluents de la Turdine », référencée 69080001. La Turdine a été classée en ZNIEFF de type I en raison de la présence d'une population remarquable d'écrevisses à pattes blanches (page 89 étude d'impact).

Selon les inventaires effectués sur le secteur, la population d'écrevisses à pattes blanches est considérée comme présente sur ce cours d'eau (page 114 de l'étude d'impact). Toutefois un inventaire complet à l'échelle du cours d'eau d'En Vermare n'a pas été actualisé.

Bien que l'envergure du projet ait été réduite en raison de la présence de populations d'écrevisses à pattes blanches, les enjeux de préservation restent forts. En effet, les particules fines présentes dans les eaux de

ruissellement de pluie, représentent un risque important de détérioration de l'habitat pour cette espèce particulièrement sensible à la qualité de l'eau.

Or, comme il a été détaillé précédemment, l'étude d'impact se révèle insuffisamment précise pour identifier les impacts potentiels du projet sur l'état quantitatif du cours d'eau d'En Vermare. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les périmètres d'inventaires et leurs justifications sont décrits en page 24/164 de la demande de dérogation et en page 99 de l'étude d'impact où il est précisé que : « Ce périmètre intègre également des parcelles ou milieux qui ont été prospectées lors des premières études (2008 – 2013), comme le ruisseau d'En Vermare ». Ces zones d'inventaires intègrent donc la population d'Ecrevisse à Pattes blanches.*

*Les mesures proposées dans la séquence Eviter - Réduire - Compenser (ERC) aboutissent à une absence d'impact résiduel sur la population de cette espèce (sur le cours d'eau d'En Vermare en général).*

À ce titre :

- *Les mesures de réduction sont présentées en page 227 et suivantes de l'étude d'impact*
- *Les mesures de compensation sont présentées en page 262 et suivantes de l'étude d'impact*
- *Les mesures dites d'accompagnement sont présentées en page 281 et suivantes de l'étude d'impact*

*À prendre en considération, les réponses apportées dans les paragraphes précédents qui démontrent l'absence d'impact d'ordre hydrologique lié à l'exploitation de la carrière. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a bien pris en compte la présence d'écrevisses à pattes blanches sur le ruisseau d'En Vermare. Les réponses apportées précédemment concluent à l'absence d'impact d'ordre hydrologique sur le cours d'eau.**

**Le maître d'ouvrage a apporté des réponses précises sur ce point.**

**FNE-Rhône (ON1006)** fait les remarques suivantes :

- Sur les amphibiens

**« Tritons crêté et alpestre :** Selon l'étude d'impact, les mares, en nombre important aux alentours, accueillent en outre une bonne diversité d'amphibiens : Grenouilles rousse et agile, Crapaud commun ainsi que Tritons alpestre et crêté. ( p.89).

D'après des données issues de suivis nationaux des populations d'amphibiens, on constate que le triton alpestre et le triton crêté, qui sont présents sur le site d'implantation de la carrière, ont vu leurs populations baisser à l'échelle nationale. Or, l'étude d'impact tend à sous-estimer l'impact du projet puisqu'après avoir

noté la présence de triton alpestre et triton crêté, elle considère que "les enjeux du site concernant les amphibiens sont faibles". »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les données issues des suivis nationaux sont pratiquement exclusivement basées sur les données associées à la ZNIEFF de type II dans laquelle s'inscrit le projet de la carrière, qui couvre plusieurs centaines d'hectares et qui de surcroît, ne correspond pas à la réalité de la fonctionnalité de la zone étudiée.

La société Carrière de Joux a mandaté des experts écologues indépendants afin de réaliser un inventaire exhaustif des habitats et des espèces fréquentant les terrains, dans le cadre du dossier de demande d'autorisation. Cet inventaire exhaustif est présenté en annexe T-7 du dossier de demande d'autorisation.

Comme indiqué au paragraphe II.F.2.a, page 98 de l'étude d'impact :

« Sur le secteur, trois séries d'études ont été menées par trois bureaux d'études :

- Acer Campestre en 2008 et 2009
- Biotope en 2011 et 2013
- Tereo en 2014 dans le cadre du projet de liaison RD121 - N7

Une quatrième étude, menée en 2018 et complétée en 2020 par le groupement d'experts Oxalis, avait pour objectif d'actualiser l'ensemble des données naturalistes et d'approfondir les prospections naturalistes concernant les groupes et espèces à enjeux du secteur :

- La flore et les habitats, avec des enjeux modérés jusqu'alors mais devant être actualisés
- Les oiseaux, déjà bien connus sur le secteur mais devant être actualisés
- Les chiroptères, déjà bien connus sur le secteur, mais devant être actualisés
- Les amphibiens, déjà bien connus sur le secteur mais devant être actualisés
- Les reptiles, dont les données étaient à approfondir
- L'Azuré du Serpolet, un papillon protégé dont la présence est avérée mais la localisation précise et le fonctionnement de la population méconnu : les connaissances sur l'espèce ont été approfondies
- Les libellules, peu inventoriées précédemment, notamment sur le cours d'eau à proximité, ont été complétées
- Les mammifères protégés ont été recherchés (Musaraigne aquatique et Chat forestier notamment). »
- Le Triton crêté a bien été recherché mais n'a pas été contacté sur la zone étudiée (périmètre élargi, plus large que la zone projet) et n'y est pas connu.
- Le Triton alpestre est présent sur une mare à côté du projet de piste et non sur le site d'implantation de la carrière. La carte présentée en page 108 de l'étude d'impact précise la localisation de cette espèce spécifique.

*Les enjeux du site vis-à-vis des amphibiens ont été évalués au regard du projet et de ses impacts probables.*

*Bien que ceux-ci pourraient être considérés comme modérés ou forts suivant les points de vue, ces espèces ont été prises en compte dans le cadre de l'élaboration des différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation inhérentes à la séquence ERC (Eviter - Réduire - Compenser).*

*Les niveaux d'impacts résiduels, évalués par des experts écologues indépendants, ont été qualifiés de « faible ».*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que des experts naturalistes indépendants ont recherché la présence de tritons crêtés et tritons alpestres. Seul le triton alpestre est présent à côté de projet de piste. Il explique que les espèces ont été prises en compte dans la séquence ERC et que le niveau d'impact résiduel a été qualifié de « faible » par les experts écologues indépendants.**

**Le maître d'ouvrage a apporté des réponses précises sur ce point. Néanmoins, le suivi de l'efficacité des mesures et leur adaptation si besoin est indispensable pour vérifier et garantir l'atteinte des niveaux d'impacts résiduels faibles.**

**FNE-Rhône (ON1006)** fait les remarques suivantes :

« **Salamandre tachetée** : D'après l'étude d'impact la salamandre tachetée a été localisée à plusieurs endroits de la zone d'étude et notamment le long du ruisseau d'En Vermare (p.106).

En l'espèce, le projet de carrière présente un risque pour les populations de salamandre puisqu'il est susceptible d'impacter la ressource en eau d'un point de vue quantitatif et qualitatif (matière en suspension au même titre que pour l'écrevisse à pattes blanches).

Toutefois, l'étude d'impact tend à sous-estimer l'impact du projet puisque après avoir noté la présence de la salamandre, les auteurs de cette étude concluent que l'enjeu est faible.

Or, selon les données issues de suivis nationaux des populations d'amphibiens les populations de salamandres tachetées, bien que considérées comme stables, sont néanmoins en déclin depuis 2017 jusqu'en 2020.

De plus, on remarque que c'est l'enjeu à dire d'expert qui est retenu dans le tableau de synthèse (p.129) et non l'enjeu réglementaire qui considère la salamandre tachetée comme une espèce à enjeu modéré (voir tableaux des amphibiens identifiés au droit du projet p.107) .

S'agissant des mesures d'évitement relatives à la conservation des pelouses et des mares temporaires favorables aux amphibiens (ME2-G), il est observé que le tracé modifié de la piste d'accès, bien qu'évitant la destruction de deux mares, conduit à détériorer la continuité écologique au sein du réseau de mares présent sur le site puisque la piste conduit à scinder la zone en deux espaces et séparer ainsi les mares, ce qui peut fortement impacter les conditions de vie des amphibiens présents dans ces mares et détériorer les conditions d'alimentation de ces mares.

Enfin, s'agissant des mesures de réduction relatives au balisage des sites sensibles qui seront préservés et des zones d'exploitation, il est prévu la mise en place d'un filet pour les amphibiens (MR1-G).

Toutefois, ce filet à amphibien prévu sur un linéaire de 35m ne paraît pas comme un dispositif très efficace puisque les amphibiens seront amenés à le contourner pour rejoindre les deux autres mares situées en contrebas. L'installation de crapauducs apparaît préférable afin de limiter les risques d'écrasement des spécimens.

**Par conséquent, l'étude d'impact présente des insuffisances en ce qu'elle tend à minimiser les impacts sur les populations d'amphibiens et qu'elle présente des mesures de réduction qui apparaissent peu efficaces. »**

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les inventaires relatifs à la salamandre tachetée ont été réalisés par un collège d'experts écologues indépendants, sur une emprise significative de **170 hectares**. Les résultats des inventaires au droit du périmètre d'étude sont consignés au paragraphe intitulé "Amphibiens" en page 106 et suivantes de l'étude d'impact.*

*Comme il a été rappelé dans ce paragraphe, l'espèce n'a jamais été contactée au droit des terrains intégrés au projet, que ce soit au niveau la carrière proprement dite ou au droit de la piste d'accès. La méthodologie de la définition des enjeux locaux, mise en œuvre par les experts écologues, est présentée en page 40/164 du dossier de demande de dérogation.*

*L'enjeu a été défini comme faible au regard du projet et de ses impacts probables sur l'espèce.*

*Cette espèce a été prise en compte dans le cadre de l'élaboration des différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation inhérentes à la séquence ERC (Eviter - Réduire - Compenser). Le niveau d'impact résiduel, évalué par des experts écologues indépendants, a été qualifié de faible à la suite de la mise en œuvre de ces mesures.*

*Il est rappelé ici que les mesures MA<sub>1</sub> et MA<sub>3</sub> présentées respectivement aux pages 281 et 282 permettront de vérifier l'efficacité de ces dernières.*

*Pour rappel, l'étude d'impact se doit d'être proportionnée aux enjeux recensés et établis par des experts écologues et de proposer des mesures efficaces pour pallier les impacts résiduels d'un projet.*

*Les impacts résiduels sur ces espèces, après mise en œuvre des mesures ERC, a été qualifié de « **Bilan neutre à positif avec mesures efficaces** » par les écologues en charge de cette expertise. (Tableau page 291 de l'étude d'impact). »*

#### **Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a bien apporté des réponses claires sur les enjeux liés à la salamandre tachetée. Cependant, il ne répond pas aux questions portant sur la destruction des continuités écologiques du réseau de mares impacté par la piste, ni sur la question portant sur l'efficacité des filets à amphibiens.**

**La réponse du maître d'ouvrage sur l'impact de la piste sur les continuités écologiques au niveau du réseau de mare est insuffisante de mon point de vue.**

**FNE-Rhône (ON1006)** fait les remarques suivantes :

- Sur les chiroptères

« L'inventaire réalisé révèle une grande diversité d'espèces de chauves-souris, rendue possible par la diversité de milieux (ouverts, fermés, semi-ouverts) : "La mosaïque paysagère locale oriente les chauves-souris sur un axe de transit orienté nord-ouest / sud-est, le site jouant ici un rôle de zone relais local pour le déplacement et le nourrissage." ( p. 128).

On note de nombreuses espèces d'intérêt communautaire à fort enjeu mais surtout la présence du Grand Rhinolophe, en danger d'extinction. Il convient de rappeler que toutes les espèces de chauves-souris sont protégées en France et font en plus l'objet en métropole, d'un Plan national d'actions.

Or, d'après les rédacteurs de l'étude d'impact : "Les différentes campagnes d'investigations naturalistes n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de plante rare ou protégée ou encore d'espèces à statut, au sein de la zone boisée concernée par le défrichement." et en conclut que : "La faune existante s'adaptera en migrant vers les zones périphériques non concernées par le projet, mais qui présentent des caractéristiques similaires." (p. 153).

Les mesures prévues par le projet pour limiter le dérangement pendant les travaux ne compensent absolument pas la perte d'habitat et la destruction de ce "relais local", indispensable au cycle de vie des chauves-souris puisqu'il sert de corridor de déplacement et de zone de nourrissage.

Selon les auteurs du rapport, "l'étude naturaliste réalisée par le groupement d'experts écologues a permis d'identifier la présence de corridor biologique sur le site, notamment utilisé par les chiroptères. [...] Les écotones seront consommés par l'exploitation du gisement." (p. 204 de l'étude d'impact).

Toutefois, ces zones sont indispensables pour les chiroptères car leur cycle biologique leur impose d'exploiter différents types habitats, comme les prairies pour se nourrir et les forêts pour gîter. Il est donc indispensable que leur milieu de vie intègre ces différentes composantes. Or, le défrichement induit par l'exploitation du gisement engendre la perte d'un habitat favorable aux chiroptères et conduit à la destruction d'un corridor écologique.

La création de nouveaux corridors écologiques pour compenser ceux détruits n'est pas satisfaisante dès lors que les chiroptères sont des espèces écologiquement très exigeantes qui ne colonisent pas facilement de nouveaux milieux à fortiori si ceux-ci sont exposés à des nuisances importantes, notamment sonores du fait de l'exploitation de la carrière (extraction des matériaux par des engins mécaniques, puis abattage des matériaux à l'explosif) et du passage des camions.

Par ailleurs, les chiroptères ont une dynamique de population relativement lente et faible (un petit/an/femelle), ce qui rend chaque facteur néfaste d'autant plus impactant pour l'avenir de la population concernée.

Enfin, le projet prévoit que "Des mesures spécifiques complémentaires devront être prises afin de renforcer les fonctionnalités écologiques des milieux présents."( p. 204) Parmi ces mesures, il est prévu d'installer 60 gîtes artificiels pour chauves-souris (p.235). Ce type de mesures peut éventuellement permettre de recréer des gîtes temporaires, toutefois cela ne remplace en aucun cas les zones de nourrissage et le corridor écologique qui seront détruits par le projet.



**Par conséquent, les mesures de compensation des atteintes prévisibles sur les populations de chiroptères présentes sur le site s'avèrent insatisfaisantes. »**

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Dans le cadre des inventaires, les écologues ont qualifié le site de la carrière de la manière suivante (page 118 de l'étude d'impact) :*

*« L'ensemble de ces éléments permet de conclure à la présence d'un enjeu modéré, concentré sur la chasse et le transit de nombreuses espèces, pour les chiroptères au sein de l'aire d'étude. Le site présente une richesse chiroptérologique élevée, avec une fréquentation importante et des espèces remarquables. Il semble cependant essentiellement utilisé comme secteur de chasse, de transit (cf. Volet « étude des corridors locaux ») ou de gîtes provisoires (arboricoles ou dans bâti).*

*Malgré une recherche approfondie de gîtes potentiels, aucune colonie n'a été recensée. La densité importante de Chouette effraie et de Fouine (prédateurs naturels des chiroptères), combiné à l'abandon encore récent (moins de 20 ans) de la plupart des bâtiments peut limiter l'installation.»*

*Il est effectivement précisé au paragraphe V.F.4 page 204 que : « Les écotones seront consommés par l'exploitation du gisement. »*

*Mais également à la phrase suivante que : « Par ailleurs, la création de gradins d'exploitation, parallèles à la ligne de crête du massif permettra de créer de nouveaux corridors biologiques et leurs fonctionnalités, notamment en ce qui concerne les chiroptères. »*

*L'ouverture de la carrière ne détruira donc pas de corridor mais déplacera les écotones existants de quelques dizaines de mètres, soit une distance très faible.*

*Les chauves-souris pouvant ajuster leurs trajectoires de vol, s'adapteront à cette modification du milieu, en sachant que la ligne de crête du massif de Mouillatoux sera maintenue.*

*La création de la carrière sera également favorable aux espèces fissuricoles, et constituera un habitat de premier plan pour ces espèces, habitat d'ailleurs très peu représenté dans le secteur d'étude.*

*Par ailleurs, les dix-sept mesures d'évitement, de réduction et de compensation spécifiquement élaborées en faveur de la biodiversité dans le cadre de la séquence ERC (Eviter – Réduire – Compenser) permettront de restituer une mosaïque de milieux fonctionnels pour tous les groupes faunistiques et floristiques contactés lors des inventaires.*

*Ces milieux abriteront de fortes densités d'insectes et offriront ainsi des ressources trophiques supplémentaires pour les chiroptères, constituant ainsi de nouveaux corridors de déplacement pour certaines espèces.*

*À noter que la carrière ne sera pas en fonctionnement la nuit, période d'activité des chiroptères. Le dérangement nocturne sera par conséquent inexistant. »*

#### **Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a apporté des réponses précises sur les enjeux liés aux chiroptères. Il indique également que la carrière ne sera pas en fonctionnement la nuit, période d'activité des chiroptères et conclut que le dérangement nocturne sera par conséquent inexistant.**

**Cependant, le maître d'ouvrage indique dans le dossier de demande d'autorisation que la carrière pourra fonctionner la nuit de façon exceptionnelle : trafic de camions sur la piste, éclairage de la zone de chargement/déchargement. L'impact de ce fonctionnement de nuit, même exceptionnel ne semble pas avoir été étudié.**

**De mon point de vue, la richesse chiroptérologique étant élevée, elle mérite une attention toute particulière. L'impact du fonctionnement du site la nuit, même de façon exceptionnelle, nécessite d'être étudié.**

**FNE-Rhône (ON1006)** fait les remarques suivantes :

- **Sur les mesures ERC**

« L'autorité environnementale pointe des insuffisances du dossier concernant le suivi des mesures, en particulier des mesures de compensation :

Le calendrier de réalisation de ces mesures n'est pas toujours clair, le dossier indiquant sans plus de précisions que les mesures seront mises en œuvre dès la première phase d'exploitation. Par conséquent, l'Autorité environnementale recommande de préciser le calendrier de mise en œuvre des mesures ERC, en particulier des mesures de compensation, afin de s'assurer que ces mesures seront mises en œuvre et effectives avant le début des impacts (p.10).

Par ailleurs, plusieurs mesures de compensation visant des oiseaux nicheurs, de chauve-souris et oiseaux qui chassent sur le site du projet, ainsi que des amphibiens sont localisées à la fois sur site et hors site, à proximité du projet. L'une d'entre elles consiste à restituer progressivement des boisements, après chaque phase d'exploitation. Toutefois comme le souligne l'autorité environnementale dans son avis (point 2.3.1. p.12), cette mesure ne peut être considérée comme de la compensation puisqu'elle a lieu après les impacts liés au défrichement de chaque phase. Sa mise en œuvre doit en outre se poursuivre sur la totalité de la durée d'exploitation.

Or, pour compenser les pertes intermédiaires de biodiversité qui se produisent entre le temps de la destruction et celui de la compensation, les mesures de compensation doivent être anticipées. La mesure de compensation consistant à restituer progressivement des boisements après chaque phase d'exploitation (MC6) ne permet pas d'anticiper les pertes de biodiversité puisqu'elle intervient postérieurement aux atteintes résultant du défrichement.

**Par conséquent, les mesures visant à compenser les atteintes portées au milieu naturel et à la biodiversité apparaissent insatisfaisantes pour éviter efficacement les pertes intermédiaires. »**

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La Société Carrière de Joux a apporté des réponses claires et exhaustives à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE).*

*Ces réponses sont consignées en page 7 et suivantes du mémoire présenté au fichier CDJ - 11 - Avis et réponses à la MRAE.*

*Pour rappel, ce point spécifique a fait l'objet de la réponse suivante :*

« Les premiers travaux (piste d'accès, mise en place des mesures de compensation, mise en place des clôtures, du portail d'accès ...) seront réalisés une fois les délais de recours purgés (T0), après obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter la carrière. »

Dans ce contexte, ces mesures seront réalisées lors des deux premières années de la première phase quinquennale, en fonction des conditions météorologiques et de la saison à laquelle sera obtenu l'arrêté préfectoral.

Par ailleurs, l'intention du législateur sur la demande d'avoir des mesures de compensation effectives avant la réalisation des travaux est bien d'éviter des pertes intermédiaires de biodiversité.

Le chapitre IV.H.1 : « Evaluation spécifiques aux compensations forestières - évaluation des pertes intermédiaires », du rapport de demande de dérogation permet d'évaluer ces pertes, qui sont faibles à négligeables sur une grande partie de la durée d'exploitation, et modérées sur une dizaine d'années (phases quinquennales 3 et 4).

Le tableau ci-dessous précise les dates de mise en œuvre de ces différentes mesures. Ce tableau est bien présenté dans la réponse à la MRAE (page 8 du mémoire présenté au fichier CDJ - 11 - Avis et réponses à la MRAE). »

Nom	Désignation	Localisation	Contenu de la mesure	Date de mise en œuvre
MC1	Mesure relative à la plantation et au renforcement de haies	Ensemble du site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Création de haies (1 702 ml) afin de renforcer les corridors biologiques présents dans le secteur d'étude et créer des habitats favorables pour l'avifaune nicheuse et migratrice.</li> <li>✚ Suivi et entretien du linéaire de haies</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC2	Mesure relative à la plantation de boisement de feuillus	Ensemble du site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Création de 5 000 m<sup>2</sup> de boisements qui constitueront des habitats favorables à l'ensemble des groupes biologiques.</li> <li>✚ Mise en place d'un programme de gestion quinquennale par un organisme agréé</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC3	Mesure relative à la restauration de zones forestières ex-situ	Ex situ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Restauration de 51 100 m<sup>2</sup> de zones forestières et mise en sénescence</li> <li>✚ Intervention d'experts naturalistes</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC4	Mesure relative à l'amélioration des habitats favorables à l'avifaune	In situ et ex situ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Gestion de 47 700 m<sup>2</sup> de zones favorables à l'avifaune</li> <li>✚ Intervention d'experts naturalistes</li> <li>✚ Entretien et gestion de la zone</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC5	Mesure relative à la conservation et amélioration de la gestion de milieux semi-ouverts	In situ et ex situ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Sauvegarde et gestion de 50 200 m<sup>2</sup> de milieux semi-ouverts</li> <li>✚ Intervention d'experts naturalistes</li> <li>✚ Entretien et gestion de la zone</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC6	Mesure relative à la restitution progressive de boisements	In situ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Pérenniser les milieux favorables à la biodiversité</li> </ul>	Ensemble de la durée d'exploitation
MC7	Mesure relative aux opérations de défrichement	Ex situ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Travaux sylvicoles</li> <li>✚ Versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a indiqué le calendrier de mise en place des mesures de compensation dans sa réponse à l'autorité environnementale. Il présente dans le tableau 95 Analyse des pertes intermédiaires de l'étude d'impact, un bilan des pertes intermédiaires. Les pertes intermédiaires sont qualifiées de faible durant les 10 premières années, de modérées durant les 10 années suivantes, de faible de l'année 20 à l'année 25 puis le bilan est positif après**

**25 ans d'exploitation. Du point de vue de la FNE AURA, les mesures visant à compenser les atteintes portées au milieu naturel et à la biodiversité apparaissent insatisfaisantes pour éviter efficacement les pertes intermédiaires.**

**De mon point de vue, le maître d'ouvrage a défini le calendrier de mise en place des mesures compensatoires, il a également identifié les pertes intermédiaires. Pour le CSRPN Auvergne-Rhône-Alpes, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées paraissent proportionnées aux enjeux identifiés. Je note cependant que pour la FNE Rhône les mesures visant à compenser les atteintes portées au milieu naturel et à la biodiversité apparaissent insuffisantes pour éviter efficacement les pertes intermédiaires.**

**FNE-Rhône (ON1006) fait les remarques suivantes :**

**- Sur les suivis naturalistes**

« Un suivi naturaliste est prévu tous les 5 ans (tableau p.281). Toutefois, concernant les habitats naturels, cette fréquence de suivi n'apparaît pas adaptée compte tenu de l'évolution rapide possible des milieux, y compris des milieux forestiers, phénomène que le dérèglement climatique a tendance à accentuer.

Un suivi tous les 3 ans apparaît plus adapté, ne serait-ce que pour les habitats remarquables présents sur le site, notamment les mares et pelouses sèches acides.

**Par conséquent, nous sollicitons que la fréquence du suivi naturaliste pour les habitats naturels identifiés dans l'étude d'impact soit effectuée tous les 3 ans. »**

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« *Le suivi intégré à la mesure MA1 page 281 de l'étude d'impact concerne uniquement le suivi naturaliste des populations des espèces.*

*Le suivi des mesures issues de la séquence ERC fait l'objet d'une mesure spécifique : la mesure MA3, page 282 et suivante de l'étude d'impact. Il est clairement indiqué que : "Un suivi spécifique des mesures dites « ERC » sera assuré par un organisme agréé. Pour rappel, les fréquences de ces suivis sont rappelées dans le tableau ci-dessous.*

Mesure de suivis	Mesures concernées par les suivis
Tableau de suivi des opérations avec cartographie, prévues et réalisées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E1.1a évitement géographique</li> <li>• E1.1c (ME01) : Ajustement de la localisation du projet et de son ampleur</li> <li>• E2.1b (ME02) : Evitement géographique des pelouses et mares (attendant piste)</li> <li>• R1.1a (MR01) Limitation des emprises, balisages préventifs</li> <li>• R2.1f (MR03) actions de gestion des espèces exotiques envahissantes (si existantes)</li> </ul>
Vérification annuelle de la mise en place de mesures (conformité du tableau et	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R2.1h (MR01) Installation de barrières bois et filets amphibiens</li> <li>• R2.1p (MR04) Gestion écologique des habitats dans le périmètre autorisé</li> <li>• R2.1q (MR05) Gestion des talus d'exploitation en milieux semi-ouverts</li> <li>• R2.1i (MR06) Progression – phasage adapté</li> </ul>
compléments de terrain lors du suivi biennal d'écologie).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R2.2l (MR07) installations d'abris et gîtes + tas de rémanents</li> <li>• R2.2o (MR08) Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet</li> <li>• R3.1a (MR06) adaptation de la période de travaux sur l'année</li> <li>• <b>TOTALITE DES MESURES COMPENSATOIRES</b> : C1 – Création/ renaturation de milieux, C2 – Restauration réhabilitation, C3 : Evolution des pratiques de gestion</li> <li>• A3 – Rétablissement de site : Vérification du respect des prescriptions</li> </ul>



Mesure de suivis	Mesures concernées par les suivis
Suivis de population (faune flore) et de matériel	<b>SUIVIS ANNUELS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• R2.1h (MR01) Barrières et filets amphibiens : suivi de l'état des clôtures (mesure à ajuster suivant les résultats de l'étude de fonctionnalité du site pour les amphibiens)</li> <li>• R2.1p / C1.1a / A3 (MR04 MC01) Suivi naturaliste annuel ciblé sur les espèces pouvant coloniser la carrière : Chauves-souris*, Rapaces (dont Hibou Grand-Duc) et amphibiens. Tenu d'un <b>plan d'action biodiversité</b> à l'échelle de la carrière, intégrant les résultats des suivis <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Sur les zones réaménagées plus stabilisées, le suivi devient quinquennal dès N+5 après réaménagement</li> </ul> </li> <li>• R3.1a (MR06) Suivis de chantiers, et notamment adaptation de la période des travaux sur l'année</li> </ul>
	<b>SUIVIS BIENNAUX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• R2.1f (MR03) Recherches spécifiques d'Espèces Exotiques Envahissantes sur les zones en exploitation et nouvellement réaménagées</li> <li>• R2.1q (MR05) Talus d'exploitations : cartographie des habitats et inventaires ornithologiques (comptage des oiseaux nicheurs ciblés par la mesure)</li> <li>• R2.2l (MR07) suivi, nettoyage et éventuel remplacement des gîtes artificiels et nichoirs : colonisation, mortalité, état général, nettoyage</li> <li>• R2.2o (MR08) validation des zonages et modalités de gestion écologiques des talus et autres délaissés</li> <li>• C3.2a (MC04-MC05) Suivis cartographique biennal (localisation – évolution des zones de fourrés et ourlets)</li> </ul>
	<b>SUIVIS QUINQUENNAUX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• R2.1h (MR01) Suivi de la population amphibiens, avec étude de fonctionnalité (recherches des zones de déplacement), en début de chaque phase quinquennale.<sup>2</sup></li> <li>• C1.1a / A3 (MC01) suivis naturalistes des zones réaménagées (cf. mesures R2.1p)</li> </ul>
	<b>SUIVIS DEGRESSIFS : N+1 ; 3 ; 5 ; 7 ; 10 ; 15 ; 20 ; 25 ; 30</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• R2.2q (MR05) substrat et colmatage des ruisseaux de la Tronche et d'En Vermare</li> <li>• R2.2l (MR07) Suivis colonisation et absence de mortalités des tas de rémanents</li> <li>• C1.1a (MC01) Plantations et renforcement de haies (2 fois par an jusqu'à N+3). Arrêt des suivis des plantations à N+10.</li> <li>• C1.1a (MC01) Suivi des populations de Bruant jaune et de Pie-Grièche écorcheur</li> <li>• C3.2a (MR04) Suivis de l'évolution des milieux ouverts et semi-ouverts (composition végétale avec mise en évidence qualitative et quantitative des espèces bioindicatrices) et des cortèges (oiseaux nicheurs ciblés et papillons de jours).</li> </ul>
	<b>Etats initiaux avant démarrage du projet ou à l'année N</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• R2.2q (MR09) Etat initial du substrat et du niveau de colmatage des ruisseaux de la Tronche et d'En Vermare</li> <li>• C3.1b (MC03) état initial des parcelles de restauration forestière, avec préconisations d'un écologue complétées par les compétences d'un expert forestiers sur les plantations et établissement d'un <b>plan d'action</b> sur la parcelle C67.</li> <li>• C3.2a (MC04-05) état initial des parcelles compensatoires prairiales et semi-ouvertes</li> </ul>
<b>Suivi de chantiers (pendant mise en œuvre)</b>	<b>Toutes les actions de déplacements</b> de milieux, de <b>création</b> (gîtes, abris, habitats...), de <b>gestion</b> d'espèces (espèces exotiques envahissantes), de <b>pose de balisages et clôtures</b> spécifiques pour la faune

En rappel à ce qui est écrit, les écologues préconisent un suivi tous les 2 ans, les 7 premières années, et ensuite-tous les 5 ans à partir de la dixième année. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

Compte-tenu de l'impact du projet sur la biodiversité sans la mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, un suivi de l'efficacité de ces mesures et leur adaptation le cas échéant est indispensable. Un suivi régulier et rapproché est pertinent afin de valider l'efficacité des mesures. Un suivi tous les 2 ans, les 7 premières années comme proposé par le maître d'ouvrage puis un suivi tous les 3 ans à partir de la 10<sup>ème</sup> année comme proposé par la FNE Rhône semble adapté aux enjeux du projet.

**M. JUNET (1013)** indique que le dossier de dérogation p99 et suivantes indique comme mesure pour protéger les amphibiens à proximité des mares et de la piste d'accès l'installation de barrières bois et filets amphibiens. Il signale que la mare située sur la parcelle haute de sa propriété se trouve face à une voirie privée et placer une barrière à cet endroit reviendrait à fermer l'accès à ses parcelles et entraverait ainsi l'exploitation de ces bois.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« En premier lieu, les barrières en bois seront réalisées au droit du parcellaire dont la Société Carrière de Joux aura la maîtrise foncière.*

*En second lieu, ces structures n'auront pas à vocation à entraver le passage d'engins agricoles ou forestiers.*

*Au droit des passages, les barrières bois seront amovibles. En effet, un système de charnière sera créé afin de faire pivoter la barrière au niveau de cet accès, permettant ainsi l'accès aux parcelles concernées. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Afin de garantir les accès, le maître d'ouvrage mettra en place des barrières capable de pivoter. La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

Dans leur contribution, **Bouyssou associés pour les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120)** indiquent :

« Les enjeux liés à aux chiroptères ne paraissent pas compatibles avec la poursuite de ce projet.

Il en va de même de l'avifaune. Parmi les très nombreuses espèces présentes, on en dénombre deux pour lesquelles l'enjeu est identifié comme fort (Alouette Lulu et Bruant jaune) et quatre présentant un enjeu modéré (Fauvette grisette, Engoulevent d'Europe, Pie grièche écorcheur et Linotte mélodieuse).

L'alouette lulu, qui présente un enjeu fort, connaît une baisse généralisée de ses effectifs ; or, le projet viendrait impacter son territoire vital ; ce qui induit nécessairement un risque élevé de perte d'individus.

Il en irait de même du Bruant jaune qui connaît le même déclin, et ce d'autant plus que l'espèce est nicheuse sur le site.

Enfin, on s'étonnera que le Milan Royal soit identifié avec un enjeu « faible » alors qu'il s'agit d'une espèce qui fait l'objet d'un Plan national d'actions défini sur la période 2018-2027 !

Dès lors que la présence du Milan Royal est avérée sur le site, cette espèce nécessite une attention particulière...

Ainsi, les enjeux liés à la faune, et plus particulièrement aux chiroptères et à l'avifaune, clairement minorés dans l'étude d'impact, sont de nature à fonder un refus d'autorisation environnementale. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :



« Le tableau présenté en page 93/164 du dossier de demande de dérogation, présente les impacts résiduels du projet, notamment sur le groupe des chiroptères.

Les experts écologues synthétise dans ce tableau les mesures favorables pour ce groupe biologique spécifique et particulièrement :

- Plantation d'1 km de haies et renforcement de 675m de haies mixtes pluristratifiées sur des zones améliorant la fonctionnalité locale et les habitats d'espèces
- Conversion de 4,35 ha de plantations de Sapin de Douglas en forêts mixtes ou feuillus
- Plantation de 0,2 ha de feuillus indigènes sur une ancienne coupe de Douglas
- Convention de gestion pour amélioration de la qualité de 5,11 ha de boisement de feuillus (dont 2,9 h à 3km du site projet en acquisition) ;
- Restitution de 2,8 ha de boisements ;

Le dossier de demande de dérogation précise, par exemple, que la mesure de compensation MC01 : "offrent ainsi des ressources trophiques supplémentaires pour les chiroptères, dont certaines espèces les utilisent aussi comme corridors".

Le niveau d'efficience présenté dans ce même tableau, indique que la "conservation de la fonctionnalité locale pour les chiroptères pendant et après l'exploitation" **serait assurée.**

Concernant l'avifaune, la cartographie présentée en page 53/164 du dossier de demande de dérogation matérialise les habitats de l'alouette lulu et du bruant jaune.

Contrairement à ce qui est indiqué, ces deux espèces ne sont pas nicheuses sur le site de la future carrière, mais au droit de la pelouse sèche qui sera en partie empruntée par la future piste d'accès.

Les experts écologues indépendants précisent, dans le tableau présenté en page 84/164 du dossier de demande de dérogation, que le niveau d'impact résiduel après mis en œuvre de la mesure d'évitement proposée par la Société Carrière de Joux au droit de l'habitat de ces deux espèces sera "**non significatif**, malgré une légère augmentation du dérangement en bordure directe de la piste".

Par ailleurs, les tableaux, présentés en page 88 /164, 89/164 et 94/164 du dossier de demande de dérogation, précisent que les mesures de compensation permettront de restituer des milieux favorables à ces espèces de milieux ouverts.

Concernant le milan royal, la méthodologie de la définition des enjeux locaux, mise en œuvre par les experts écologues, est présentée en page 40/164 du dossier de demande de dérogation.

Le tableau présenté en page 154/164 du dossier de demande de dérogation précise que cette espèce n'est pas nicheuse au droit du projet diminuant de fait son niveau d'enjeu localement, malgré le Plan National d'Action élaboré en sa faveur.

Ces mesures n'ont fait l'objet d'aucune remarque particulière de la part Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre de l'instruction de ce dossier. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage apporte une réponse précise sur les différentes questions. Il précise que l'ensemble des espèces citées ont été identifiées et ont fait l'objet d'une analyse dans l'étude d'impact et le dossier de demande de dérogation. Il rappelle que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées n'ont fait l'objet d'aucune remarque de la part du CSRPN Auvergne Rhône-Alpes.**

**La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

**Mme COGOS et M. FENSEH (ON1172)** s'interrogent sur la comptabilisation de la surface des terrains dédiés aux mesures de compensation relatives au défrichement. Ils écrivent : « Les surfaces indiquées concernant les boisements créés dans le cadre des mesures de compensation du déboisement généré par le projet ne correspondent pas entre elles.

- Page 19 des résumés non techniques : « création de près de 15 hectares de boisement ».
- Page 20 des résumés non techniques : « création de près de 10 hectares de boisement ».

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La page 20 du résumé non technique de l'étude d'impact concerne les boisements resitués dans le cadre des opérations de défrichement.*

*Il est clairement indiqué « Création de près de 10 hectares de boisement, en plus des mesures liées à la biodiversité »*

*La page 19 du résumé non technique de l'étude d'impact concerne les aspects paysagers. L'emprise de boisement est supérieure à 10 hectares puisqu'elle intègre les mesures liées à la biodiversité. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Compte-tenu de la complexité du dossier et de la densité des informations présentées, cette réponse pourrait indiquer plus clairement les mesures liées à la biodiversité prises en compte dans le calcul des 15 hectares et leur superficie afin d'apporter une information plus précise au lecteur.**

Figure 87 p 267 de l'étude d'impact représentant la localisation d'une « conversion de plantations de douglas en forêt de feuillus »

⇒ La surface concernée est une bande de 10 m de large. Je me permets de remettre en question l'usage du terme « forêt » pour désigner une bande boisée de 10 m de large.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« L'usage du terme de « forêt » est parfaitement adapté puisque cette emprise se situe directement au contact de la forêt actuelle. Le délaissé réglementaire de 10 m constituera donc une prolongation de la forêt existante. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :****Le maître d'ouvrage apporte une réponse précise sur ce point.**

Concernant les mesures de compensation relatives à la restauration de zones forestières ex-situ (pages 269 et 275 de l'étude d'impact) : les mesures proposées concernent uniquement un changement dans la gestion de boisements déjà existants, et non la création de nouveaux boisements. En effet, les mesures proposées en page 275 concernent des « travaux d'amélioration des pratiques sylvicoles », une « reconversion de plantation », une « reconversion d'une plantation », et une « amélioration d'une forêt mixte ».

De plus, la surface totale des parcelles concernées par les mesures de compensation proposées (6,05 ha) reste inférieure à la surface totale qui serait défrichée dans le cadre de l'exploitation de la carrière (12,6985 ha).

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Il est important de dissocier la compensation de boisement au titre du Code Forestier et la compensation d'habitats d'espèces protégées au titre du Code de l'Environnement. »*

*La mesure MC7, page 275 de l'étude d'impact, relative aux opérations de défrichement (et donc au titre du Code Forestier) présente les dispositions prises par la Société Carrière de Joux pour compenser le défrichement du site.*

*La mesure MC3, page 269 de l'étude d'impact, relative à la restauration de zones forestières ex-situ (et donc au titre du Code de l'Environnement) prévoit de mettre en place une gestion écologique de boisements existants (peu accueillants pour un cortège de biodiversité varié – Dires d'experts) afin de **maintenir les habitats favorables aux espèces qui fréquente le secteur sur une période de 30 ans.***

*Cette option a été retenue puisque la création de nouveau boisement serait à réaliser au détriment de terrains agricoles, (compte tenu de l'obligation de compenser au plus proche du site).*

*Cette option aurait également conduit à soustraire davantage de parcelles à l'agriculture avec pour corollaire un impact du projet plus important sur l'agriculture et la nécessité de :*

- *Réaliser une étude préalable à la compensation agricole*
- *Rechercher des terrains disponibles à convertir en zones agricoles parfois à plusieurs dizaines de kilomètres*

*Compte tenu de la sensibilité écologique des milieux agricoles et du contexte foncier tendu, une telle option a été éliminée de facto.*

*Par ailleurs, les experts écologues indépendants ont défini les mesures en faveur de la biodiversité (et non au titre du Code Forestier) à partir des observations de terrains et de leur expérience sur le potentiel de ces milieux. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :****Le maître d'ouvrage apporte une réponse précise sur ce point.**

Selon les informations énoncées dans l'étude d'impact, le projet engendrerait donc une perte nette de surface boisée. Ces conclusions contredisent l'affirmation présente dans les résumés non techniques (ci-dessus), selon laquelle 10 ou 15 ha de boisement seraient créés.

Nous demandons donc au porteur de projet de clarifier la surface totale qui serait défrichée, la surface totale qui serait l'objet de mesures de compensation sous forme d'amélioration de la gestion de peuplements forestiers déjà existants, et la surface totale de boisement qui serait nouvellement créée. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Comme précisé en page 153 de l'étude d'impact et en page 7 de la demande de défrichement, la surface défrichée représentera 126 985 m<sup>2</sup>.

*Il est important de dissocier la compensation de boisement au titre du Code Forestier et la compensation d'habitats d'espèces protégées au titre du Code de l'Environnement.*

*Au titre du Code forestier (impact lié au défrichement) :*

- *Plantation de 10 hectares de boisement sur le site de la carrière (Mesure de réduction MR<sub>17-T</sub> page 252 de l'étude d'impact)*
- *Travaux sylvicoles sur une emprise de 6,05 hectares (Mesure de compensation MC<sub>7</sub> page 275 de l'étude d'impact)*
- *Versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois sera donc de 40 456,32€ HT (Mesure de compensation MC<sub>7</sub> page 275 de l'étude d'impact)*

*Au titre du Code de l'environnement (impact sur les habitats)*

- *Plantation de 1700 ml de haies (Mesure de compensation MC<sub>1</sub> page 264 de l'étude d'impact)*
- *Plantation de feuillus au droit du site sur une emprise de 0,5 hectares (Mesure de compensation MC<sub>2</sub> page 267 de l'étude d'impact)*
- *Plantation de feuillus en lieu et place de Douglas en dehors du site sur une emprise de 3,8 hectares (Mesure de compensation MC<sub>2</sub> page 268 de l'étude d'impact)*
- *Restauration de zones forestières en dehors du site sur une emprise de 5,11 hectares (Mesure de compensation MC<sub>3</sub> page 269 de l'étude d'impact)*
- *Amélioration des habitats existant sur une emprise de 4,47 hectares (Mesure de compensation MC<sub>4</sub> page 271 de l'étude d'impact)*
- *Conversion et amélioration de la gestion de milieux semi-ouverts sur une emprise de 5,79 hectares (Mesure de compensation MC<sub>5</sub> page 272 de l'étude d'impact)*

*Les mesures prises au titre du Code forestier seront également favorables à la biodiversité en général en recréant des zones boisées favorables à la petite faune terrestre, aux déplacements des chiroptères, ou encore aux amphibiens et reptiles.*

*Toutes ces mesures permettront de créer une mosaïque de milieux, favorable à l'expression des espèces présentes localement, mais également de créer des habitats pour ces espèces aujourd'hui absentes mais*

qui seront amenées à fréquenter ce site, telles que les chiroptères fissuricoles ou encore le hibou Grand-Duc. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage apporte une réponse précise sur ce point.**

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** indique que les impacts du projet sur la flore sont multiples : défrichement de 12,7 hectares pour le site auxquels s'ajoutent 3,4 hectares pour la piste d'accès, nécessité de réaliser une demande de dérogation au titre des espèces protégées, présence de ZNIEFF sur le site du projet et à proximité du site, présence d'espèces remarquables et protégées...

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« L'expertise naturaliste, dont le rapport est présenté en annexe T-7 du dossier de demande de dérogation, est établie à partir d'une pression d'inventaire floristique et faunistique conséquente qui a permis de déterminer l'ensemble des espèces présentes sur les terrains intégrés au projet et en périphérie.

Ainsi, 170 hectares ont été investigués. Le paragraphe III.D , page 30 de cette étude, **dédié à la flore**, précise que :

“La totalité des espèces recensées **sont très communes**, et aucune espèce protégée ou en liste rouge n'a été recensée. Notons également que la base de données du PIFH (Pole d'Information sur la flore et les Habitats) ainsi que celle de l'INPN ne mentionne pas d'espèces floristiques patrimoniales sur la commune, en dehors de quelques espèces caractéristiques de tourbières (milieux absents sur le site étudié).”

L'impact du projet de carrière sur la biodiversité est traité au paragraphe V.F.5 page 204 et suivante de l'étude d'impact, sur les bases de l'étude naturaliste élaborée par un collège d'experts écologues indépendants.

À ce titre, les éléments liés à la flore n'ont fait l'objet d'aucune remarque particulière de la part Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre de l'instruction de ce dossier.

Ajoutons enfin que le cabinet Yucca se contente de dresser une liste des impacts « bruts du projet sans prendre en compte l'impact « net », soit celui après mise en place des mesures ERC. Il s'agit donc d'une énumération et non d'une critique circonstanciée. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage rappelle que des inventaires faunistiques et floristiques ont été réalisés afin d'identifier les enjeux et de présenter une demande de dérogation au titre des espèces protégées. Il rappelle également que le CSRPN Auvergne Rhône-Alpes n'a pas fait de remarque particulière concernant les éléments liés à la flore.**

**De mon point de vue, le maître d'ouvrage a identifié les impacts du projet sur la flore et les a retranscrits dans le dossier présenté à l'enquête publique.**

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** écrit également : « c'est à la suite de l'analyse des documents d'enquête publique que la MRAE a recommandé au porteur de projet de compléter le dossier par une synthèse des niveaux d'enjeu des habitats en fonction de leurs sensibilités et des espèces rencontrées et de les cartographier (avis MRAE, page 8).

La MRAE insiste dans son avis en indiquant que les mesures servant à créer ou renforcer des habitats variés doivent être mises en œuvre pendant la totalité de la durée d'exploitation de la carrière, et non pas seulement de manière partielle (avis MRAE, page 10)

Pour répondre à cet avis, le groupe Vinci a seulement indiqué qu'il n'est nul besoin d'une carte de synthèse et que, pour des raisons de visibilité, les enjeux sont traités par groupe biologique (avis MRAE, réponse page 16). »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La Société Carrière de Joux a apporté des réponses claires et exhaustives à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE). Ces réponses sont consignées en page 1 et suivantes du mémoire présenté au fichier CDJ - 11 - Avis et réponses à la MRAE.*

*Pour rappel, ce point spécifique a fait l'objet de la réponse suivante : « Au regard du nombre d'espèces concernées et pour des questions de lisibilité, le maître d'ouvrage n'a pas souhaité intégrer une seule et unique carte de synthèse des enjeux mais a privilégié la réalisation d'une cartographie par groupe biologique.*

*Comme mentionné au paragraphe 2.1 "Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution" de l'avis de la MRAE Auvergne Rhône-Alpes précise que : "Cette partie est traitée par thématique. Elle fait l'objet d'un tableau de synthèse qui hiérarchise les enjeux et indique pour chacun, quelle est la sensibilité locale par rapport au projet." Ce tableau est présenté en page 131 et suivante de l'étude d'impact.*

*La caractérisation du contexte écologique local est traitée en page 98 et suivantes de l'étude d'impact.*

*L'étude naturaliste complète est disponible en annexe T-7 du dossier de demande d'autorisation.*

*Pour chaque groupe biologique étudié, une cartographie associée est présentée à la suite des descriptions des espèces identifiées et de leurs enjeux réglementaires et locaux aux dires des experts écologues.*

*Par ailleurs, un tableau a été réalisé pour chaque groupe biologique et présenté dans les paragraphes présentant les résultats d'inventaires naturalistes (page 102 à 129 de l'étude d'impact) et reprend pour chacune des espèces identifiées:*

- *Les noms vernaculaires et les noms scientifiques*
- *Les niveaux de protection*
- *L'enjeu réglementaire issu des listes rouges*
- *L'enjeu local au regard des inventaires réalisés*

*À titre d'exemple, pour les amphibiens, ce tableau est présenté en page 107 de l'étude d'impact.*

*Le tableau ci-dessous précise les pages des tableaux d'enjeux et de la carte de localisation pour chaque groupe biologique*



Groupe biologique	Tableau de synthèse des enjeux	Carte de localisation
Habitats naturels	Page 102 de l'étude d'impact	Page 105 de l'étude d'impact
Flore	Absence d'enjeux	/
Espèces exotiques envahissantes	Absence d'enjeux	/
Amphibiens	Page 107 de l'étude d'impact	Page 108 de l'étude d'impact
Reptiles	Page 109 de l'étude d'impact	Page 110 de l'étude d'impact
Insectes	Pages 111 et 112 de l'étude d'impact	Page 115 de l'étude d'impact
Chiroptères	Page 117 de l'étude d'impact	Page 119 de l'étude d'impact
Mammifères terrestres	Page 120 de l'étude d'impact	/
Avifaune	Pages 122, 123 et 124 de l'étude d'impact	Page 127 de l'étude d'impact

Un tableau de synthèse des espèces à enjeux identifiées au droit du projet est présenté dans le tableau en page 129 de l'étude d'impact. »

#### Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :

**Le maître d'ouvrage a préféré proposer des cartes et des tableaux par groupes biologiques plutôt qu'une carte globale pour plus de lisibilité. Je regrette cependant que le tableau proposé en page 129 n'ait pas été traduit de façon cartographique pour montrer les enjeux par zone. La lecture des différentes cartes et tableaux permet cependant de retrouver toutes les informations concernant les enjeux des habitats des différentes espèces concernées.**

S'agissant ensuite des mesures relatives aux habitats, le porteur de projet précise qu'elles ne seront mises en œuvre que lors des deux premières années d'exploitation (avis MRAE, réponse page 22).

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La Société Carrière de Joux a apporté des réponses claires et exhaustives à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE). Ces réponses sont consignées en page 7 et suivantes du mémoire présenté au fichier CDJ - 11 - Avis et réponses à la MRAE.

Pour rappel, ce point spécifique à fait l'objet de la réponse suivante : Les premiers travaux (piste d'accès, mise en place des mesures de compensation, mise en place des clôtures, du portail d'accès ...) seront réalisés une fois les délais de recours purgés (T0), après obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter la carrière. La compensation implique en effet que le projet soit préalablement autorisé et que les travaux en lien avec ce dernier puissent débuter.

Dans ce contexte, ces mesures seront réalisées lors des deux premières années de la première phase quinquennale, en fonction de la saison à laquelle sera obtenu l'arrêté préfectoral et des conditions météorologiques.

Par ailleurs, l'intention du législateur sur la demande d'avoir des mesures de compensation effectives avant la réalisation des travaux est bien d'éviter des pertes intermédiaires de biodiversité.

Le chapitre IV.H.1 Évaluation spécifiques aux compensations forestières : évaluation des pertes intermédiaires du rapport de demande de dérogation permet d'évaluer ces pertes, qui sont faibles à négligeables sur une grande partie de la durée d'exploitation, et modérées sur une dizaine d'année (phases quinquennales 3 et 4).

Le tableau ci-dessous précise les dates de réalisation par mesure.

Nom	Désignation	Localisation	Contenu de la mesure	Date de mise en œuvre
MC1	Mesure relative à la plantation et au renforcement de haies	Ensemble du site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✎ Création de haies (1 702 ml) afin de renforcer les corridors biologiques présents dans le secteur d'étude et créer des habitats favorables pour l'avifaune nicheuse et migratrice.</li> <li>✎ Suivi et entretien du linéaire de haies</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC2	Mesure relative à la plantation de boisement de feuillus	Ensemble du site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✎ Création de 5 000 m<sup>2</sup> de boisements qui constitueront des habitats favorables à l'ensemble des groupes biologiques.</li> <li>✎ Mise en place d'un programme de gestion quinquennale par un organisme agréé</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC3	Mesure relative à la restauration de zones forestières ex-situ	Ex situ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✎ Restauration de 51 100 m<sup>2</sup> de zones forestières et mise en sénescence</li> <li>✎ Intervention d'experts naturalistes</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC4	Mesure relative à l'amélioration des habitats favorables à l'avifaune	In situ et ex situ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✎ Gestion de 47 700 m<sup>2</sup> de zones favorables à l'avifaune</li> <li>✎ Intervention d'experts naturalistes</li> <li>✎ Entretien et gestion de la zone</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC5	Mesure relative à la conservation et amélioration de la gestion de milieux semi-ouverts	In situ et ex situ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✎ Sauvegarde et gestion de 50 200 m<sup>2</sup> de milieux semi-ouverts</li> <li>✎ Intervention d'experts naturalistes</li> <li>✎ Entretien et gestion de la zone</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC6	Mesure relative à la restitution progressive de boisements	In situ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✎ Pérenniser les milieux favorables à la biodiversité</li> </ul>	Ensemble de la durée d'exploitation
MC7	Mesure relative aux opérations de défrichement	Ex situ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✎ Travaux sylvicoles</li> <li>✎ Versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)

))

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

Dans sa réponse, le maître d'ouvrage a indiqué la date de mise en place des mesures (T0+2ans) pour la plupart des mesures. Cependant, il ne précise pas si la gestion et l'entretien prévus se feront sur toute la durée de l'exploitation ou uniquement durant les 2 ans. A la lecture de la description des mesures dans l'étude d'impacts, la gestion et l'entretien semblent prévus sur toute la durée de l'exploitation.

Afin de faciliter la compréhension du phasage des mesures de compensation, le maître d'ouvrage aurait pu présenter les opérations réalisées en début d'exploitation et celles qui se poursuivent l'ensemble de la durée d'exploitation.

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** indique également :

« Il résulte de tout ce qui précède que les impacts sur la flore ne sont pas suffisamment exposés dans l'étude d'impact, et sont minimisés par le porteur de projet, notamment en raison de l'impact de la destruction des espèces et des zones boisées sur l'habitat des oiseaux et de l'avifaune.

L'absence de lisibilité du dossier d'enquête publique ne permet pas de faire transparaître clairement les impacts du projet de carrière. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Il résulte des réponses apportées ci-avant que les inventaires, réalisés par des experts écologues indépendants n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'espèce protégées ou à statut.

Le paragraphe III.D, page 30 de cette étude, dédié à la flore, précise que :

“La totalité des espèces recensées sont très communes, et aucune espèce protégée ou en liste rouge n'a été recensée. Notons également que la base de données du PIFH (Pole d'Information sur la flore et les Habitats) ainsi que celle de l'INPN ne mentionne pas d'espèces floristiques patrimoniales sur la commune, en dehors de quelques espèces caractéristiques de tourbières (milieux absents sur le site étudié).”

La Société carrière de Joux ne peut pas faire davantage preuve de transparence. »

#### Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :

**De mon point de vue, le dossier est très dense, cependant le tableau 96 synthétise les impacts avant et après mesures de compensation. Il permet de bien comprendre les enjeux pour chaque espèce, les mesures proposées et leur niveau d'efficacité. Globalement les éléments contenus dans l'étude d'impact et le dossier de demande de dérogation sont clairs et précis même si certains aspects méritent des précisions (impact de l'ouverture de la carrière la nuit sur les chiroptères, impact de la piste au niveau des mares et des pelouses sèches...).**

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** fait également différentes observations concernant la demande de dérogation au titre des espèces protégées. Elle indique notamment qu'« en l'absence de raison impérative d'intérêt public majeur, l'obtention d'une dérogation aux espèces protégées apparaît comme impossible ». Elle note également que malgré les mesures relevant de la séquence ERC ; « le tableau de synthèse des impacts résiduels (page 260) démontre bien que des impacts forts perdureront pour l'avifaune. Cela nous permet de remettre en cause la compatibilité du projet avec le SRADDET, qui a pour vocation de préserver les réservoirs de biodiversité. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les raisons concernant l'intérêt public majeur sont présentées en page 316 et suivantes de l'étude d'impact.

Le tableau cité par Yucca Société d'Avocats en page 260 de l'étude d'impact correspond aux impacts résiduels du projet **avant mise en œuvre des mesures de compensation**. L'argumentation est donc biaisée en ce qu'elle ne prend pas en compte l'ensemble des éléments du projet et notamment toutes les mesures ERC.

Le tableau présenté en page 291 et suivantes présente l'impact résiduel du projet **après mise en place de ces mesures**.

La lecture de ce dernier permet de démontrer que le bilan après mise en place des mesures est qualifié de neutre à positif par les experts écologues en charge du dossier.

La séquence ERC doit être appréhendée dans toutes ses composantes y compris et surtout lorsqu'elle intègre pleinement des mesures de compensations. En appréhendant différemment cette question, cela reviendrait à vider de sens et d'effet les mesures ERC.

Rappelons s'agissant de l'intérêt public majeur que la nécessité de créer une nouvelle carrière ressort clairement des diagnostics, bilans et objectifs contenus dans le SCOT Beaujolais, le Schéma Régional des Carrières et ne se limitent ainsi pas à un seul intérêt économique pour le territoire, même s'il s'agit d'un des éléments à prendre en compte à ce titre.

En effet, la carrière de Joux permettra notamment d'assurer la fourniture en matériaux du territoire et ainsi d'apporter une réponse à la fermeture d'autres carrières existantes et de répondre à l'effet de bord lié à la Métropole de Lyon qui capte un volume de matériaux supérieur à celui qui est généré sur son territoire.

In fine, les réservoirs de biodiversité identifiés au droit du projet seront donc maintenus. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Dans sa réponse, le maître d'ouvrage indique que les impacts du projet suite à la mise en place de la séquence ERC seront faibles à positifs comme démontré dans l'étude d'impact et que les réservoirs de biodiversité identifiés au droit du projet seront maintenus. Il rappelle également les éléments sur lesquels il appuie l'intérêt général du projet.**

**De mon point de vue, la justification du projet n'est actuellement pas suffisante comme indiqué dans la partie 3.2.2 Justification du projet. Les réponses du maître d'ouvrage sur les enjeux de biodiversité sont globalement satisfaisantes même si certains points nécessitent des précisions (passage de la piste d'accès au sein de la zone des mares et pelouses sèches, enjeu chiroptères notamment).**

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** indique également : « en analysant l'étude d'impact, les différents enjeux liés aux ZNIEFF de type I et II présentes dans la ZIP permettent de douter de l'efficacité des mesures de compensation, alors que, par exemple, aucune mesure ne vient protéger l'écrevisse à pattes blanches, pourtant considérée comme un « critère d'intérêts » des deux ZNIEFF (étude d'impact, page 87).

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les zones naturelles d'intérêts écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) sont un outil de connaissance du patrimoine naturel. Elles ne constituent pas une mesure de protection réglementaire. Un espace inventorié en "ZNIEFF" ne bénéficie d'aucune protection spécifique : ce zonage n'interdit pas les autorisations d'aménagement.

En revanche, la mention d'une ZNIEFF et sa description doivent être établies dans tous les dossiers accompagnant les documents d'aménagement de l'espace et notamment les études d'impacts. Cette description est présentée en page 87 de l'étude d'impact, dans le cadre de la présentation de l'état initial.

Les impacts du projet sont présentés en page 202 de l'étude d'impact, donnant lieu à des mesures de gestion, relatives aux poussières ou encore à la gestion des eaux de ruissellement aboutissant à la préservation du ruisseau de En Vermare et des espèces qu'il renferme.

*Il est précisé à différents endroits du dossier de demande d'autorisation que le projet n'engendrera pas de perturbation hydrologique pouvant affecter les cours d'eau locaux. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a identifié les enjeux liés à l'écrevisse à pattes blanches et conclut à une absence d'impact sur l'espèce dans l'étude d'impact. Les ZNIEFF ont bien été présentées dans l'étude d'impact. La réponse du maître d'ouvrage est précise sur ce point.**

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** indique qu'il en est de même pour le site d'importance communautaire « des Monts du Matin » (étude d'impact, page 90). Les chiroptères, dont les galeries situées à proximité du projet de carrière seront impactées par l'exploitation, verront leur habitat modifié.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Cette description, présentée en page 90 de l'étude d'impact, est réalisée dans le cadre de la présentation de l'état initial.*

*Le site cité par Yucca Société d'Avocats se situe à plus de 9 kilomètres du projet et ne peut en aucun cas être connecté à des galeries localisées sur le massif voisin de celui du projet de carrière.*

*Les experts écologues ont défini que les chiroptères n'utilisent le site que pour le transit et la chasse. Aucune colonie n'a été identifiée, au droit de l'emprise cadastrale du projet de la carrière ou encore de la piste d'accès. Les impacts dits bruts du projet se limiteront à la consommation de ces secteurs. L'éventail de mesures qui seront mises en œuvre permettront de maintenir l'attractivité de ces zones.*

*Aucun impact sur les galeries situées à proximité n'est à redouter. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Dans sa réponse le maître d'ouvrage indique que le site « des Monts du Matin » n'est pas connecté à des galeries localisées sur le massif voisin de celui du projet de carrière. Il rappelle que les impacts bruts du projet portent sur les zones de chasse et de transit.**

**De mon point de vue, les enjeux sur les chiroptères sont très importants et nécessitent de préciser l'impact potentiel des ouvertures de nuit de la carrière et de suivre finement l'efficacité des mesures de réduction et compensation mises en place dans le cas de la réalisation du projet.**

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231) indique :** « La caractérisation du contexte écologique locale par l'étude d'impact révèle des enjeux modérés pour les amphibiens (page 107), des enjeux modérés à forts pour les reptiles (page 109), des enjeux modérés à forts pour les papillons de jour (page 112). Pourtant, pour ces derniers, les trois journées de recherches infructueuses suffisent pour le porteur de projet à classer les enjeux comme faibles (page 113). La méthode est identique pour l'écrevisse à pattes blanches (page 114) »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Concernant les papillons de jour et plus particulièrement l'azuré du Serpolet, ciblé par Yucca Société d'Avocats, il est précisé en page 113 de l'étude d'impact que :

« Les piégeages fournis révèlent bien la présence d'espèces hôtes de ce papillon (*Myrmica sabuleti* est l'espèce ayant été inventoriée sur le site) mais la ressource est très faible voire inexistante dans la mesure où l'Origan (*Origanum vulgare*), plante hôte considérée comme principale sur le secteur est absente du site (quelques pieds très éparses ont été vus aux alentours, mais ces densités ne suffisent pas à l'installation du papillon) et que la plante hôte secondaire, le Thym, est faiblement représenté et dispersé.

Les recherches du papillon n'ont pas permis de contacts **malgré des conditions de prospection tout à fait favorables** les 21 juin, 19 juillet et le 7 août. »

En l'absence de plante hôte, l'espèce ne peut donc pas être présente et s'y reproduire, d'où un classement enjeu faible par les experts écologues.

Concernant l'écrevisse à patte blanche, il est bien écrit en page 114 que « la population d'Écrevisses à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) est considérée comme présente sur ce cours d'eau ».

Par ailleurs, le tableau de synthèse présenté en page 129 de l'étude d'impact précise bien que l'enjeu pour l'écrevisse à patte blanche soit qualifié de fort. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage apporte des réponses précises sur les questions soulevées.**

**L'association Arthropologia** (1234) demande pourquoi la présence du Pavot du pays de Galle, du crapaud sonneur à ventre jaune, du Cincle plongeur ou de l'Engoulevent d'Europe ne sont pas considérées comme à enjeu.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Concernant les trois premières espèces, l'inventaire naturaliste réalisé par des experts écologues indépendants ont mis en évidence l'absence de celles-ci au droit du secteur d'étude. Par conséquent, aucun enjeu n'a donc été retenu.

En ce qui concerne l'engoulevent d'Europe, cette espèce a bien été identifiée sur le site (Tableau présenté en page 123 de l'étude d'impact) et présente en enjeu qualifié de "modéré" par les experts écologues. Cette espèce a donc bien été prise en compte dans le cadre de la définition de l'impact du projet et des mesures dites "ERC" »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage se base sur l'inventaire naturaliste réalisé par des experts écologues indépendants et indique qu'un enjeu a bien été retenu pour l'engoulevent d'Europe et que cet enjeu a été pris en compte dans la séquence ERC.**



**La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

**L'association Arthropologia** (1234) indique également que « la synthèse des milieux (tableau 33) ne reprend pas les mares indiquées « mare à Callitriche hamulata » de 4 m<sup>2</sup> en assec estival, ainsi qu'une mare temporaire située à proximité » avec des « reptiles et amphibiens en quantité le long de la piste d'accès. » Il est ensuite dit, concernant les fonctionnalités écologiques du site : « Le site n'est pas considéré comme une zone de fonctionnalité pour les espèces liées aux zones humides et aquatiques. »

Ces milieux humides ou semi-humides, en constante régression, sont pourtant les biotopes les plus riches en termes d'écologie. Ils n'ont pas été considérés comme tels dans le dossier et ne sont pas protégés.

Rappelons enfin, alors que les zones humides comptent parmi les biotopes les plus riches dans les milieux tempérés, d'après l'IPBES, plus des deux-tiers des zones humides ont été asséchées en France. En outre, 30% de la flore protégée française dépendent des zones humides.

Il est donc désormais capital de maintenir ces espaces dans leur fonctionnement le plus naturel possible. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Contrairement à ce qui est indiqué, le tableau n°33 présenté en page 102 de l'étude d'impact identifié bien cette mare dans la dernière ligne du tableau cité. (Extrait du tableau ci-dessous)*

Groupements aquatiques et de bordures des eaux					
Mare à Callitriche hamulata	Ranunculus aquatilis	C1.69		4m <sup>2</sup>	Mare en assec estival

**Tableau 33 : Synthèse des groupements végétaux présents**

*Ces espaces humides ont bien été pris en compte dans le cadre de l'étude d'impact puis dans la définition des mesures dites ERC avec notamment une mesure d'évitement dédiée au maintien des mares présentes sur le tracé initial de la piste d'accès (ME2-G) et la conversion des bassins de décantation à l'issue de l'exploitation (MR15-T). »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a bien pris en compte la mare à Callitriche hamulata. La mesure d'évitement ME2-G permet d'éviter le passage de la piste sur des mares. Cependant, la piste passe entre les mares et les pelouses sèches. Les différentes associations ont attiré mon attention sur la nécessité de préserver au maximum le fonctionnement de cet écosystème, compte-tenu de la richesse de sa biodiversité.**

**De mon point de vue, le maître d'ouvrage ne répond pas de façon suffisamment précise sur le maintien des continuités écologiques au niveau des mares et des pelouses sèches.**

L'association rappelle également que seule une étude 4 saisons aurait été représentative de l'état initial. Elle ajoute « on ne s'étonnera pas du faible cortège d'insectes observés . [...] Aucun relevé n'a été réalisé sur les hyménoptères, espèces en danger, [...] ni sur les orthoptères, alors que la piste d'accès impacte un milieu ouvert d'intérêt communautaire, sur lequel il existe une donnée de criquet intéressante sans être à statut Liste Rouge, « criquet nain *Stenobothrus stigmaticus*. ». Elle indique que « l'impact du projet sur les insectes a [...] été totalement ignoré dans le dossier » et qu'ils ne pourront pas s'adapter en migrant car ils ne disposent pas de telles possibilités de déplacement. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« L'inventaire des insectes présents dans le secteur d'étude est synthétisé en pages 111 à 115 de l'étude d'impact.*

*Réglementairement, aucun hyménoptère n'est protégé par une liste rouge en Auvergne Rhône-Alpes.*

*Concernant les coléoptères, les experts écologues précise en page 114 de l'étude d'impact que : "Les coléoptères n'ont pas fait l'objet d'un inventaire exhaustif, seules les espèces patrimoniales ont été recherchées.*

*Aucune espèce patrimoniale n'a été trouvée, ni par des indices de présences sur les troncs (trous d'émergences de Longicornes par exemple) ni par les observations de la litière présente dans le terreau de certains arbres creux en bord de piste (favorable aux Cétonidés notamment).*

*Les milieux restent peu favorables à la présence de coléoptères remarquables. Aucune espèce de coléoptère protégée ni menacée n'a été observée." »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage rappelle la méthodologie utilisée pour réaliser l'inventaire des insectes. Le CSRPN, dans son avis du 14 septembre indique que la caractérisation de l'état initiale est satisfaisante.**

**Sur ce point, la réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante.**

Elle indique également que le chapitre VF. Impact sur la biodiversité mentionne la ZNIEFF de type II « Haut bassin versant de la Turdine » et qu'il écrit : « l'impact du projet sur cette zone naturelle restera très faible. Des mesures devront être prises afin de limiter les impacts du projet sur cette zone. » L'association indique qu'elle n'a pas retrouvé de précision dans le dossier sur les mesures de limitation.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC), mises en œuvre pour le maintien des territoires et en faveur de la biodiversité, présentées dans la cadre de la définition de la séquence "ERC" sont également favorables à la ZNIEFF de type II.*

Pour mémoire, ces mesures sont les suivantes :

- ME1-O : Mesure d'évitement relative à la modification de la conception du projet (Page 221 de l'étude d'impact)
- ME2-G : Mesure d'évitement relative à la conservation des pelouses et des mares temporaires favorables aux amphibiens. (Page 223 de l'étude d'impact)
- MR1-G : Mesure de réduction relative au balisage des sites sensibles qui seront préservés et des zones d'exploitation (Page 227 de l'étude d'impact)
- MR2-G : Mesure de réduction relative à la piste d'accès (Page 229 de l'étude d'impact)
- MR3-T : Mesure de réduction relative aux espèces exotiques envahissantes (Page 231 de l'étude d'impact)
- MR4-T : Gestion écologique temporaire des habitats dans le périmètre autorisé (Page 232 de l'étude d'impact)
- MR5-T : Gestion des talus d'exploitation en milieux semi-ouverts (Page 232 de l'étude d'impact)
- MR6-Tp : Mesure de réduction relative au calendrier des travaux. (Page 234 de l'étude d'impact)
- MR7-T : Mesure de réduction relative à l'installation d'abris et de gîtes artificiels pour la faune (Page 235 de l'étude d'impact)
- MR8-T : Mesure de réduction relative à la gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet. (Page 238 de l'étude d'impact)
- MC1 : Mesure de compensation relative à la plantation et au renforcement de haies (Page 264 de l'étude d'impact)
- MC2 : Mesure de compensation relative à la plantation de boisement de feuillus (dont reconversion de plantation de résineux) (Page 264 de l'étude d'impact)
- MC3 : Mesure de compensation relative à la restauration de zones forestières ex-situ (Page 269 de l'étude d'impact)
- MC4 : Mesure de compensation relative à l'amélioration des habitats favorables à l'avifaune (Page 271 de l'étude d'impact)
- MC5 : Mesure de compensation relative à la conservation et amélioration de la gestion de milieux semi-ouverts (Page 272 de l'étude d'impact)
- MC6 : Restitution progressive de boisements (Page 275 de l'étude d'impact)

Les tableaux présentés en page 291 et suivantes de l'étude d'impact précise le niveau d'efficacité des mesures et l'impact résiduel attendu après la mise en œuvre de ces mesures. Ce tableau précise que le bilan global sera neutre à positif, **intégrant l'absence de perte de biodiversité.** »

#### Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :

**Dans sa réponse, le maître d'ouvrage indique que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en place sont également favorables à la ZNIEFF de type II « Haut bassin versant de la Turdine ». Il précise à nouveau ces mesures.**

**Ainsi le maître d'ouvrage a répondu à cette question de façon satisfaisante.**

**Mme BROUX (ON1251)** indique qu'il est écrit dans le dossier : « mesure relative au maintien intégral des habitats présents au niveau de la piste d'accès (pelouses sèches et mares). » Elle demande comment le maintien intégral des pelouses peut-il être envisagé alors même que ces espaces vont être amputés pour élargir la piste d'accès.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La carte présentée en page 206 de l'étude d'impact, illustre les cortèges et espèces qui seront impactés par le projet. Au droit de la piste d'accès, seuls les reptiles sont mentionnés et non les pelouses sèches.*

*Par ailleurs, la mesure ME<sub>2</sub>-G : Mesure d'évitement relative à la conservation des pelouses et des mares temporaires favorables aux amphibiens. (Page 223 de l'étude d'impact) a été spécifiquement étudiée pour justement éviter les mares et les maintenir en place, contrairement au tracé initial qui prévoyait une suppression totale de ces zones humides et des pelouses attenantes. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**L'absence de tracé précis de la route et de possibilité de visualisation de son emprise ne permet pas au lecteur de comprendre l'impact de la piste sur les pelouses sèches et mares attenantes. L'enjeu de ce secteur étant particulièrement fort en termes de biodiversité (présence de reptiles, d'amphibiens, d'oiseaux), la réponse du maître d'ouvrage n'est pas satisfaisante sur ce point.**

### 3.2.3.2 IMPACT DE L'EXPLOITATION DE LA CARRIERE SUR LA QUALITE DE L'AIR

Des contributeurs indiquent que les émissions de poussières sont maîtrisées par les procédés d'exploitation.

Au contraire, de nombreux participants s'inquiètent de l'impact des poussières générées par l'exploitation de la carrière. Pour eux, ce sera une source de pollution, ces poussières auront un impact sur la qualité de l'air, mais également sur la qualité de vie des riverains. Pour plusieurs contributeurs, l'évaluation de l'impact des poussières sur les habitations à proximité est insuffisante. Certains participants s'interrogent sur les mesures supplémentaires qui peuvent être mises en place dans le cas où les mesures d'empoussièrement seraient supérieures aux prévisions.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**M. BERETZ (ON1052)** indique qu'aucune mesure de poussière n'a été réalisée sur le hameau de La Charles pour avoir un point de référence. Une exploitation de petits fruits rouges en agriculture biologique est présente dans ce hameau et risque d'être impactée.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Un plan de surveillance de la qualité de l'air sera mis en place dans le cadre de l'exploitation de la carrière (Paragraphe XI.E.2 page 246 de l'étude d'impact).

La Société Carrière de Joux **ajoutera un point de contrôle complémentaire au hameau "La Charles"** dans le cadre de ce suivi dans le but de confirmer ce qui est annoncé dans l'étude d'impact. Comme indiqué dans le dossier : "Une première campagne de mesures sera réalisée avant la mise en œuvre des premiers travaux préparatoires."

Cette mesure servira de mesure de référence pour le futur suivi et les résultats préjugeront s'il faut la maintenir durant toute la durée de l'exploitation. »

#### Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :

**Le maître d'ouvrage propose l'ajout d'un point de mesure complémentaire au hameau « La Charles ». Cette mesure permettra de suivre l'impact de la carrière sur le hameau et notamment l'exploitation biologique de fruits rouges.**

**L'ajout de ce point de mesure supplémentaire me semble pertinent pour surveiller les éventuels dépôts de poussière pour les habitants du hameau et l'exploitation biologique.**

**Mme MOUNIER (ON1103)** habitante du Vermare est inquiète quant à la présence de poussières liées à la carrière et demande : «

- Pourrons-nous garder notre potager bio après l'ouverture de la carrière ?
- Nous avons des panneaux photovoltaïques : des particules, mêmes infimes pourraient limiter la production, comment faire l'entretien de ces panneaux et qui ?
- Nous récupérons l'eau pluviale sur notre toit pour arroser notre potager, pourrons-nous continuer ? Vinci pourra-t-il assurer qu'elle n'est pas polluée ?
- Le linge que nous étendons dehors ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les matériaux extraits sur le site de la future carrière et ceux qui seront acheminés sur le site dans le cadre des opérations de recyclage et de valorisation seront strictement inertes et donc dépourvus de toute pollution sans aucun impact sur une culture « bio » proche du site de la carrière.

Il a été démontré dans le dossier que les émissions de poussières, aussi faibles soient-elles, ne seront donc pas de nature à impacter la qualité l'eau, les structures photovoltaïques ou encore les potagers alentours. »

#### Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :

**Le maître d'ouvrage indique que l'étude d'impact a démontré que la qualité des eaux, les structures photovoltaïques ou encore les potagers alentours ne seront pas impactés par les poussières. Je comprends néanmoins les inquiétudes des riverains. De mon point de vue, un contrôle régulier des émissions de poussières et un dispositif de recueil et de traitement**

**régulier des observations des riverains comme recommandé par l'Autorité environnementale sont indispensables. La mise en place d'une Commission Locale d'Information peut répondre à cet objectif, mais son fonctionnement doit être précisé et garantir une grande réactivité. La proposition du maître d'ouvrage de créer une adresse mail dédiée, dans sa réponse à l'Autorité environnementale est également pertinente. Les suites à donner aux nuisances éventuellement perçues par les riverains nécessitent également d'être précisées.**

**Bouyssou associés pour l'association Les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120) indiquent :**

« L'étude d'impact comporte également une partie relative aux poussières et à la pollution de l'air.

On peut notamment y lire que les soulèvements de poussière peuvent induire une pollution ponctuelle de l'air, laquelle peut causer des irritations des muqueuses et du système respiratoire du personnel de la carrière et des riverains. En outre, cette pollution de l'air peut occasionner une sédimentation sur les habitations ou sur les potagers et autres cultures, un ralentissement de la croissance des cultures agricoles, une modification de la biodiversité locale et une modification du paysage.

Ce sont là des nuisances extrêmement importantes et lourdes de conséquences à la fois sur la santé humaine et sur l'environnement.

Or, on croit rêver en lisant, dans l'étude d'impact, que le niveau d'empoussièremment est difficile à quantifier tant que la carrière n'est pas exploitée ! Autant prétendre que le groupe VINCI n'aurait pas d'expérience en la matière...

En réalité, le projet ne comporte aucune mesure concrète destinée à limiter l'impact des poussières sur les riverains.

Dans ces conditions, c'est nécessairement de manière erronée que le projet est présenté comme ayant un impact faible sur les émissions de poussières. C'est bien évidemment un impact fort et non maîtrisé qui sera à attendre pour les maisons les plus proches situées à moins de 300 mètres du projet pour certaines.

Plus généralement, il est important de rappeler que les effets du projet impacteraient de nombreuses résidences principales représentant pas moins de 30 habitants à l'année. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Le paragraphe V.D.2 page 173 et suivantes de l'étude d'impact précise les impacts attendus concernant les envols de poussières.*

*Le paragraphe XI.E page 245 et suivantes de l'étude d'impact présente la mesure de réduction MR<sub>12-T</sub> relative aux commodités sur le voisinage et notamment en ce qui concerne les poussières.*

*Pour rappel, ces mesures comprennent :*

- Le maintien et le renforcement de l'ensemble de la végétation en périphérie du site et du merlon périphérique*
- L'humidification éventuelle des pistes, des terrains devant faire l'objet d'un décapage par temps sec et venté par citernage et aspersion sur les installations mobiles de traitement*



- *Le maintien de la limitation de vitesse des dumpers et des camions à 30 km/h afin d'éviter tout envol de poussières, valeur abaissée à 15 km/h, par temps sec et venté*
- *Une humidification préventive des pistes interne sera réalisée, par temps sec et très venté*
- *La mise en place d'un laveur de roue à la sortie du site pour les camions qui emprunteront la piste d'accès*

*Conformément à l'article 19 de l'arrêté ministériel du 22.09.1994 modifié, la Société Carrière de Joux mettra en place un plan de surveillance des émissions de poussières*

*Les éléments relatifs aux émissions de poussières ont été pris en compte conformément à la réglementation en vigueur et notamment au Code de l'Environnement. »*

#### **Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a prévu la mise en place d'un plan de surveillance des poussières conformément à l'article 19 de l'arrêté ministériel du 22/09/1994 modifié. Il a prévu des mesures afin de limiter les émissions de poussière (arrosage des pistes, maintien de la végétation...).**

**Néanmoins, je partage le regret des riverains de ne pas disposer d'une analyse quantifiée des émissions de poussières notamment sur les hameaux riverains. Atmo Occitanie indique qu'un niveau d'empoussièrément ponctuel de 350 mg/m<sup>2</sup>/jour génère une gêne potentielle importante et que la norme allemande fixe à 350mg/m<sup>2</sup>/jour le seuil de nuisances importantes (ATMO Occitanie, mesure de retombées de poussières sédimentables, Rapport annuel Année 2017, Société Lafarge Carrière de Baixas). L'article 19.7 stipule que l'objectif à atteindre pour les stations de mesures implantées à proximité des premières habitations est de 500 mg/m<sup>2</sup>/jour en moyenne annuelle glissante, niveau supérieur au niveau de gêne mentionné par ATMO Occitanie. De mon point de vue, l'analyse présentée dans l'étude d'impact avec la mise en place du plan de surveillance permet de vérifier la conformité à la réglementation mais ne permet pas d'identifier le niveau de gêne pour les riverains.**

**Mme Van de WALLE (ON1159)** regrette que l'impact sur les poussières ne soit pas évalué de façon quantitative, elle s'interroge sur le fait que la piste ne soit pas considérée comme une source de poussière. Elle pose les questions suivantes sur les points de contrôle des poussières :

« - Pourquoi ces points diffèrent-ils des points de mesure d'empoussièrément initiaux (cf figure n°28) ?

- Et surtout, pourquoi implanter une station témoin sous les vents dominants, alors que la vocation même d'une station témoin (pourtant rappelé p 246) est d'être positionnée sur un lieu non impacté par l'exploitation de la carrière, afin de pouvoir servir de référence pour mettre en regard les résultats obtenus sur les autres points ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Un plan de surveillance de la qualité de l'air sera mis en place dans le cadre de l'exploitation de la carrière (Paragraphe XI.E.2 page 246 de l'étude d'impact).

Les points de contrôle présentés reprennent ceux identifiés dans l'état initial (dont 1 sur la piste) et sont complétés par d'autres points de mesures complémentaires dans le plan de surveillance (paragraphe XI.E.2 page 246 de l'étude d'impact).

Comme indiqué dans le dossier : "Une première campagne de mesures sera réalisée avant la mise en œuvre des premiers travaux préparatoires."

Cette mesure servira de mesure de référence pour le futur suivi, au droit de l'ensemble des points définis dans le plan de surveillance.

La station de mesure témoin a été positionnée de manière décalée à la position des vents dominants en contrebas d'une clairière, abrité du col de la Pinotte.

Cette position permettra d'obtenir des enregistrements représentatifs et fiables du secteur d'étude tout en s'affranchissant des influences du trafic de la RN 7 d'une part et des zones isolées ou boisées d'autre part. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage répond de façon précise sur la localisation et le choix des points de mesure et rappelle qu'une mesure avant le démarrage des travaux préparatoires est prévue. Je note une inquiétude sur la position de la station témoin. Afin de garantir un travail dans la confiance avec les riverains, il me semble important de mieux justifier la position de cette station (localisée dans la direction Nord-Ouest par rapport au projet, direction des vents dominants) ou de sélectionner un autre emplacement plus éloigné de la direction des vents dominants.**

**M. de BOYSSON (ON1250)** s'interroge sur l'impact des produits explosifs sur l'environnement (F16 et nitrate fuel), dont environ 30 tonnes par an seront rejetées dans la nature.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« L'appareil de forage qui sera employé disposera d'un système de captation des poussières maintenu en parfait état de marche.

Les produits explosifs utilisés en carrière notamment ont beaucoup évolués en termes de composition et d'impacts environnementaux.

Ces explosifs industriels répondent aux exigences suivantes :

- Faible sensibilité aux agressions extérieures et sécurité d'emploi
- Matières premières et sensibilisants non toxiques
- Fumées de tir à faible impact sur l'environnement

Le remplacement des ingrédients toxiques ou cancérigènes (TNT, RDX, ...) est systématiquement réalisé par des substances non toxiques et très peu émissives ainsi que le développement de la gamme des émulsions explosives encartouchées.

À titre d'exemple, le nitrate fuel est remplacée par une émulsion en présence d'eau. Par conséquent, il n'y aura pas 30 tonnes de produits nocifs rejetés dans la nature. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a apporté des réponses précises sur la question de l'impact des explosifs.**

**3.2.3.3 TRAFIC ROUTIER, POLLUTION ASSOCIEE, EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE**

Pour **M. ROY (ON996)**, l'impact du trafic sera limité en raison de la connexion directe du site avec la N7 et l'A89. Il indique qu'aucun village ne sera traversé.

Au contraire, pour de nombreux participants, le trafic des poids lourds généré par l'activité de la carrière suscite des inquiétudes : bruit, pollution, émissions de GES, qualité de l'air... Ils s'interrogent également de l'impact de ce trafic supplémentaire sur les infrastructures existantes (RN7, rond-point de l'A89...) et sur la circulation locale.

De nombreux contributeurs craignent que les conditions de circulation ne soient altérées à proximité de la carrière mais également sur la RN7 sur une plus longue distance et que le trafic des poids lourds crée une gêne pour les riverains. Plusieurs participants soulignent que ce trafic a déjà augmenté durant ces dernières années et que la carrière renforcerait les impacts déjà ressentis de cette augmentation.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**La commune de Saint-Marcel l'Eclairé** indique que « le trafic généré par la carrière sera important et difficilement assimilable par les riverains et les autres usagers de la voie nouvelle créée pour ce projet ainsi que pour le trafic au rond-point de la RN7 »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« L'impact du trafic routier du projet est présenté en page 166 de l'étude d'impact.

*L'impact sur la RN 7 entre le point d'insertion des camions est le rond-point sera particulièrement limité puisque ces derniers emprunteront un linéaire maximal de 70 mètres, avant de se répartir majoritairement sur l'autoroute A89.*

*Les conditions actuelles de visibilité permettent une insertion des véhicules sans perturber le flux de circulation.*

*Les poids lourds issus de la carrière, n'auront d'autre choix que de se diriger vers le giratoire de l'autoroute A89.*

*Il est rappelé qu'aucun poids lourd ne sera amené à traverser la RN 7 en raison de la présence du terre-plein central.*

*La visibilité depuis cet accès (de plus de 100 mètres) permet une insertion sécurisée des camions, comme en témoigne la photographie ci-dessous.*



*Par ailleurs, des panneaux de signalisation indiquant la sortie de poids lourds seront également implantés sur cet axe routier pour en informer les usagers. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**La commune de Saint-Marcel l'Eclairé insiste sur l'impact du projet au niveau de la piste d'accès et au niveau du rond-point de l'A89. Le maître d'ouvrage répond de façon générale sur les impacts du trafic et l'insertion des camions depuis la N7 sur la piste. Il ne répond pas spécifiquement à la question du trafic sur la piste d'accès, ni sur le rond-point. Les données indiquées dans l'étude d'impact montrent une augmentation du trafic poids lourds de 16% (nombre de poids lourds supplémentaires par rapport au nombre de poids lourds circulant actuellement sur l'axe) au niveau de l'insertion sur la RN7 et du rond-point, augmentation qualifiée de « significative » par l'autorité environnementale. De mon point de vue, l'impact du trafic lié à l'activité de la carrière au niveau la piste d'accès et au niveau du rond-point mérite d'être précisé.**

Pour **la commune de Tarare**, « l'impact direct causé par l'exploitation d'une nouvelle carrière à Joux sera préjudiciable à la Ville de Tarare notamment à cause du nouveau flux de poids-lourds que l'activité amènera. Le flux est estimé à environ 50 à 60 poids-lourds soit 120 trajets par jour. Les matériaux extraits destinés au département du Rhône et aux départements voisins, seront essentiellement évacués par le biais de l'A89. Les poids-lourds ne transiteront sur la RN7 que sur une très courte distance sans transiter par les agglomérations. Cependant les matériaux sont aussi destinés à des chantiers locaux et la création de la carrière engendrera automatiquement une augmentation des rotations de poids-lourds au niveau des axes routiers périphériques. 20% du trafic poids-lourds transitera sur la RN7 au-delà du rond-point de l'échangeur, représentant environ une douzaine de poids-lourds. L'augmentation du trafic poids-lourds sur la RN7 sera de l'ordre de 2,85%. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Comme présenté dans le dossier et lors des réunions de présentation du projet, aucun camion ne transitera dans l'agglomération de Tarare, hors besoins pour des chantiers spécifiques, comme c'est le cas actuellement pour satisfaire les besoins de chantiers de construction sur la ville de Tarare.*

Les poids lourds emprunteront majoritairement l'autoroute A89. Les flux via la N7 s'effectueront donc principalement en direction de Roanne.

Même en l'absence de la carrière de Joux, les chantiers locaux nécessiteront l'apport de matériaux et donc la présence de camions supplémentaires sur les axes périphériques locaux. De plus, ces poids lourds viendront de sites plus éloignés, générant un bilan carbone plus défavorable.

Par ailleurs, contrairement à ce qui est annoncé, l'impact du transport poids lourd sur la RN 7 sera beaucoup plus faible. En retenant 50 rotations par jour (100 camions jour) et 20% du flux dirigé vers la RN 7 (20 camions par jour), le pourcentage du trafic poids lourds enregistrerait une augmentation de l'ordre de 0,3 % et s'établirait à 7,2% contre 6,9% actuellement. »

#### Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :

**Tout d'abord, les tableaux de trafic (tableau 18 et tableau 59) présentent une incohérence pour le pourcentage de poids lourds circulant sur la RN7. Les calculs réalisés par la commune de Tarare et le maître d'ouvrage sont différents (augmentation du trafic poids lourds, augmentation de la part de poids lourds, augmentation du trafic total...) et donnent donc des résultats différents. A titre d'exemple, l'augmentation du trafic poids lourds peut être calculé de la façon suivante : aujourd'hui, environ 424 poids lourds circulent sur la RN7, la carrière engendrera le trafic d'environ 20 poids lourds supplémentaires, soit une augmentation du trafic poids lourds de l'ordre de 5% au maximum.**

**En résumé et sans calcul, la carrière engendrera un trafic de poids lourds supplémentaire :**

- Environ 100 à 120 camions par jour au niveau du rond-point de l'A89, ce qui de mon point de vue, est significatif et très localisé
- Environ 80 camions par jour sur les bretelles d'accès à l'A89, ce qui, de mon point de vue est significatif et très localisé,
- Environ 20 camions par jour sur la RN7, ce qui du point de vue des communes est significatif,
- Environ 80 camions par jour sur l'A89 ce qui est faible au regard du trafic actuel.

**Le maître d'ouvrage indique que le trafic sur la RN7 sera essentiellement lié à des chantiers locaux donc que ce trafic aura lieu avec ou sans carrière. Je comprends néanmoins les craintes des communes de voir le trafic poids lourds de transit augmenter. Il me semble cependant que la proximité de l'A89 devrait comme indiqué par le maître d'ouvrage aspirer une très grosse partie du trafic limitant le transit dans les communes voisines. Il n'en reste pas moins que le rond-point de l'A89 et les bretelles d'accès connaîtront une augmentation significative de leur trafic.**

Pour **la commune des Sauvages**, « une inquiétude et une prudence également sur le risque d'un nouveau flux de poids lourds sur notre desserte locale mais également sur la RD121 même si la société VINCI – EUROVIA nous affirme le contraire. Les poids lourds ne devraient pas transiter par les agglomérations. Cependant les matériaux sont aussi destinés à des chantiers locaux et la création de la carrière engendrera

automatiquement une augmentation des rotations de poids lourds au niveau des axes routiers périphériques. »

**Mme LIEURY (C25)** indique que « les poids lourds transitent sur 200 m sur la RN7, ils seront donc susceptibles de modifier localement les conditions du trafic sur la RN7 ».

Des participants s'inquiètent également de la qualité de l'air, des poussières et des émissions de gaz à effet de serre induites par ce trafic supplémentaire.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Comme indiqué à plusieurs reprises dans le dossier de demande d'autorisation et dans les réponses ci-avant, les poids lourds issus de la carrière emprunteront majoritairement l'autoroute A89. Les flux via la N7 s'effectueront donc principalement en direction de Roanne.*

*Même en l'absence de la carrière de Joux, les chantiers locaux nécessiteront l'apport de matériaux et donc la présence de camions supplémentaires sur les axes périphériques locaux. De plus, ces poids lourds viendront de sites plus éloignés dans les années à venir, générant un bilan carbone plus défavorable.*

*Le site sera muni d'un laveur de roue au niveau de la sortie de la carrière permettant de limiter très fortement voire supprimer le dépôt de poussières sur la piste d'accès. L'eau utilisée pour les laveurs de roue fonctionnera en circuit fermé et sera auto-alimentée par les réserves du site. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage ne répond pas à la question de la modification des conditions de circulation au niveau très localisé entre l'insertion des camions depuis la piste d'accès sur la RN7 (ou dans le sens inverse) et le rond-point de l'A89. Il apporte cependant une réponse sur les émissions de poussière et les émissions de gaz à effet de serre.**

**De mon point de vue, les réponses apportées par le maître d'ouvrage ne permettent pas de rassurer les riverains ou utilisateurs du rond-point de l'A89 et du chemin en Vermare sur les conditions de circulations à ce niveau dans le cas de l'exploitation de la carrière, donc avec le passage de 100 à 120 camions supplémentaires par jour.**

**M. MASSON (ON1039)** indique qu' « il est surprenant que ne soit pas estimé le nombre de camions qui n'emprunteront pas l'autoroute en particulier pour desservir des chantiers se situant dans le bassin de COURS, THIZY, ROANNE et même VILLEFRANCHE où il n'est pas sûr que la desserte se fasse par le circuit autoroutier passant par LIMONEST et à péage. De même, il n'est pas estimé le nombre de camions circulant hors autoroute qui auront été chargés de partout et sur des sites non gérés par VINCI du remblai et autres matériaux destinés à être enfouis dans la carrière. Il serait surprenant que tous ces chantiers et sites soient eux aussi situés à 200 m d'une entrée/sortie d'autoroute. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :



« Comme présenté dans le dossier et lors des réunions de présentation du projet, les camions ne transiteront dans l'agglomération de Tarare, excepté pour alimenter les chantiers de la ville comme c'est le cas actuellement.

Les poids lourds emprunteront majoritairement l'autoroute A89 (80 % du trafic). Les flux via la N7 s'effectueront donc principalement en direction de Roanne.

Concernant l'estimation des poids lourds provenant des chantiers locaux, il est impossible de définir quel chantier sera lancé et sous quel délai, rendant toutes estimations aléatoires et par conséquent infondées.

Même en l'absence de la carrière de Joux, les chantiers locaux nécessiteront l'exportation de déblais et l'apport de matériaux et donc la présence de camions supplémentaires localement. De plus, ces poids lourds viendront de sites plus éloignés, générant un bilan carbone plus défavorable. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point. Je comprends néanmoins la crainte des participants à l'enquête de voir augmenter le trafic local.**

**Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON939)** souhaitent que l'impact des émissions de poussières liées au transit des camions sur la piste soit évalué pour l'ensemble des riverains. Ils indiquent également : « Nous avons également beaucoup de difficulté à repérer si l'impact des émissions de GES provoquées par la circulation de ces 40T sur des pentes à 10% a été faite. Nous attendons des précisions sur ce sujet. »

**Mme MOUNIER (ON1070)** reprend cette question et demande si le dénivelé obligeant les poids lourds à freiner en descente et à utiliser plus d'énergie en descente a été pris en compte dans le calcul des émissions de GES liées au transport des matériaux.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les estimations des émissions de gaz à effets de serre tiennent compte du trafic induit par le transport à la fois des produits finis issus du site de la carrière mais également des matériaux inertes entrants sur le site pour le réaménagement d'une partie la carrière.

Les calculs ont été réalisés sur une moyenne des trajets envisagés sur une zone de chalandise théorique. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage n'apporte pas de réponse concernant les émissions de poussières liées au trafic des camions sur la piste et rappelle la méthodologie de calcul des émissions de gaz à effet de serre.**

**Je regrette que le maître d'ouvrage n'ait pas apporté de réponse précise sur les inquiétudes des riverains concernant les émissions de poussière liées au trafic des camions sur la piste.**

### 3.2.3.4 IMPACTS SUR LE PAYSAGE

**M. COMMARMOND (RP14)** indique que « la carrière est prévue en colimaçon ce qui limite le visuel de face. »

Au contraire, pour de nombreux participants la carrière ainsi que la piste d'accès vont défigurer le paysage. Ils soulignent que la piste d'accès large de 9m et goudronnée sera visible, voire très visible depuis de nombreux points de vue : hameaux riverains, GR7, château de Bussière, Tour Matagrín, ... Pour certains, l'exploitation à flanc de colline rendra la carrière plus visible depuis le château de la Bussière ou de la Tour Matagrín que si l'exploitation s'était faite en dent creuse. Des contributeurs indiquent que l'étude du paysage minimise les impacts.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**Mme MOUNIER (ON1070)** indique que : « L'étude paysagère du projet est monopolisée par le site d'extraction. La perception visuelle de la piste d'accès est survolée dans le dossier et seul le point de vue de quelques lieux sont pris en compte. Par rapport à l'étude paysagère de la colline, celle-ci est très légère.

Le point de vue des promeneurs, par exemple, n'a pas du tout été pris en compte. Pourtant ils vivront en direct la dégradation du paysage du site et de la piste puisque celle-ci offre de nombreux points de vue sur la colline touchée par le projet de Vinci. De plus, le passage de la Route Napoléon sur une ligne de crête rendra visible les poids lourds qui l'emprunteront. »

**Mme MOUNIER (ON1228)** indique que la route Napoléon va être complètement défigurée avec le goudronnage et que les poids lourds seront visibles depuis le hameau d'Arcy, le hameau en Vermare, les hameaux La Charles et Rechagny au niveau du site logistique.

**Mme COGOS et M. FENSCH (ON1172)** indiquent que le long de la piste d'accès, la végétation n'est pas toujours dense. « on voit bien plusieurs maisons du hameau d'Arcy. L'inverse est donc vrai aussi : depuis ces maisons, le profil de la piste est visible, et les camions seraient visibles eux aussi. » Ils demandent également si la densité de végétation actuelle en limite de piste pourra être maintenue compte-tenu des travaux d'élargissement de la piste et des déblais/remblais effectués pour créer la piste. Ils indiquent également que le photomontage proposé p38 de l'étude d'impact montre une piste de 4 à 5 m de large (la largeur a été estimée par rapport aux poteaux en bordure de piste) et non de 9 m de large, ce qui sous-estime l'impact visuel de la piste. Ils indiquent que la couleur noire du goudron sera très visible dans le paysage.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« L'étude paysagère été réalisée à partir de la notion de perception visuelle qui dépend de nombreux critères qui peuvent être rappelés brièvement :*

- *Le mode de perception : statique ou dynamique*
- *L'éloignement : perception rapprochée ou éloignée*
- *Le mode de vue : rasante ou plongeante, directe ou ponctuelle*

*L'étude paysagère disponible en annexe T-4 du dossier de demande d'autorisation a produit pas moins de 20 prises de vue, matérialisées sur la carte en page 13 de cette étude, afin de caractériser les perceptions visuelles du site actuel depuis différents points de vue, y compris depuis les habitations proches.*

*Une étude paysagère quelle qu'elle soit, ne peut en aucun cas se traiter exclusivement face à un projet sans tenir compte des possibilités de co-visibilité depuis d'autres points de vue telles que des axes routiers, des habitats éloignés, ou encore des points de vue dit remarquable.*

*L'impact paysager du projet a été traité en fonction de la carte de co-visibilité présentée en page 86 de l'étude d'impact.*

*Dans ce contexte, le paragraphe V.E.2, page 185 et suivantes de l'étude d'impact s'est donc attaché à étudier les impacts du projet depuis les points de vue qui offrent les perceptions les plus importantes, au regard de la carte de co-visibilité et notamment :*

- *Les habitations de "En Vermare"*
- *L'habitation de "En Vermare Sud"*
- *Le hameau de Berthier*
- *Le hameau de Rechagny*
- *La tour Matagrín*
- *Le château de Bussière*
- *Le massif Enversin*

*Concernant la route Napoléon, en préambule, il est précisé que celle-ci est actuellement revêtue de part et d'autre sur un linéaire de :*

- *190 mètres dans sa partie Sud-Est*
- *300 mètres dans sa partie Nord-Ouest*

*La prise de vue ci-dessous illustre l'état actuel de la route Napoléon dans le secteur Nord-Ouest.*



*Compte tenu de la topographie du secteur d'étude, les perceptions depuis les hameaux de La Charles, Rechagny et Arcy seront impossibles, comme en témoigne la carte de covisibilité présentée en page 86 de l'étude d'impact.*

*Les possibilités de perception depuis le hameau de En Vermare seront très limitées au regard des mesures qui seront mises en œuvre au droit de piste d'accès. (Cf. planches paysagères page 286 et 287). »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage rappelle qu'il a réalisé une étude paysagère pour le site et la piste d'accès. Il reprend dans sa réponse certains éléments de l'étude d'impact. Cette étude paysagère est présentée en annexe 4 du dossier de demande d'autorisation. La coupe de la figure 13 de l'étude paysagère : Prise de vue et coupe paysagère depuis le hameau de Rechagny montre qu'une haie permettra de cacher la piste depuis le hameau de Rechagny et celui de La Charles en contrebas. Pour le hameau d'En Vermare, la végétation permet également de limiter les covisibilités avec la piste. En ce qui concerne Arcy, le maître d'ouvrage n'a pas identifié de covisibilité possible. Cependant, le hameau d'Arcy est visible depuis la piste. On peut donc penser que même si la piste n'est pas visible, les camions circulant sur la piste pourraient être visibles. De mon point de vue, la conservation ou la mise en place des haies le long de la piste est indispensable afin de limiter les impacts paysagers depuis les hameaux. Concernant la largeur de la piste, le maître d'ouvrage indique dans la partie sur l'accès à la carrière que la bande goudronnée sera de 6 m de large. C'est l'emprise totale de la piste avec les fossés et le chemin piéton qui fera 9 à 10 m de large.**

**L'Association les Amis de la Montagne de Tarare (ON1020) indique : « C'est en effet à tort que l'étude d'impact présente le paysage considéré comme un simple paysage agraire façonné par l'intervention humaine. Il s'agit d'un paysage à dominante boisée, vallonné et ouvert, caractéristique de la campagne du Beaujolais. L'étude paysagère reconnaît d'ailleurs la qualité de cet environnement paysager qui doit être préservé.**

**Or, tel ne sera pas le cas durant les 30 années d'exploitation de la carrière projetée, et probablement même plus puisque l'intégration paysagère du projet en fin d'exploitation n'est pas assurée. »**

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Le paragraphe II.E.2, page 68 et suivantes de l'étude d'impact synthétise la description paysagère de l'unité "Monts du Tararais forestier" dans lequel se situe les terrains intégrés au projet, telle que présentée dans l'atlas paysager de l'Observatoire Régional des paysages de Rhône- Alpes.*

*Par ailleurs, la Société Carrière de Joux aura l'obligation réglementaire d'effectuer les travaux de remise en état tels que présentés dans le dossier, puisque ces derniers feront vraisemblablement l'objet de prescriptions spécifiques dans le futur arrêté préfectoral.*

*Le non-respect des prescriptions de remise en état entraînera de facto l'arrêt de l'exploitation, jusqu'à ce que ces dernières soient réalisées. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**L'analyse du paysage présentée en p68 de l'étude d'impact décrit bien un paysage vallonné avec des monts boisés et des vallons occupés par les prairies et par la route. Le dossier prévoit également la remise en état de la carrière à chaque phase de l'exploitation. Il n'est cependant rien prévu concernant la piste d'accès. De mon point de vue, l'intégration**

**paysagère de la carrière sur le moyen / long terme repose sur la remise en état du site, à laquelle une grande vigilance devra être apportée au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation. Cependant, les modifications du paysage liées à la piste perdureront.**

**M. JANIN (ON1187)** indique : « Je trouve que l'étude paysagère menée est peu objective. Les plans finaux sont de qualité, après remise en état mais cependant, la visibilité et l'impact du projet de carrière sont négligés et les points de vue peu représentatifs.

J'ai grandi dans la région, et les sites de la Tour Matagrín, et surtout l'accès depuis l'A89 sur la route de Tarare seront d'un impact visuel important et marquant. Un projet de carrière dure dans le temps, les vues d'aménagement final ne seront engagées que dans 40 ou 50 ans, ce qui n'est pas rien à l'échelle d'un territoire. La carrière et la route constitueront en fait l'une des portes d'entrée de la montagne de Tarare et de ses monts dont les qualités paysagères sont encore maintenues, et qui seront donc détruites.

La carrière et son accès stigmatiseront cette entrée comme une entrée d'infrastructure, un paysage de confins et technique dont on vient puiser les ressources, sans y apporter de contrepartie valorisante. Même si l'étude énonce qu'elle ne se verra pas, elle est sur un mont, et les relations visuelles lointaines seront évidemment impactantes. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Pour rappel, la Tour Matagrín se trouve localisée à plus de 5 750 mètres de la limite cadastrale Sud du projet de la carrière.*

*À cette distance, il n'est absolument pas possible de percevoir les routes environnantes comme en témoigne la photographie n°29 présentée en page 83 de l'étude d'impact. L'aménagement de la future piste d'accès au sein de la végétation existante ne pourra pas générer un effet d'appel du regard depuis ce point de vue spécifique.*

*Le paragraphe V.E.3, page 199 de l'étude d'impact, relatif aux impacts paysagers de la piste d'accès sont étayés par les photomontages présentés à la page 200 de l'étude d'impact.*

*Ces derniers, réalisés par un paysagiste conseil, permettent de confirmer le développement de la page 199 qui présente les impacts paysagers de l'aménagement de la future piste d'accès.*

*En phase d'exploitation, les perceptions visuelles seront restreintes. Le photomontage présenté en page 192 de l'étude d'impact illustre cet aspect. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a étudié l'impact paysager depuis la Tour Matagrín. Il indique que les perceptions visuelles depuis ce point seront restreintes et que la piste ne sera pas perceptible. De mon point de vue, le maître d'ouvrage a apporté une réponse claire et argumentée sur ce point.**

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** s'appuie dans sa contribution sur différents arguments pour montrer « que l'impact paysager d'un projet de carrière à flanc de relief, situé à 250 mètres des



habitations les plus proches, et situé en émergence, est irrémédiablement de nature à altérer la qualité des paysages. La présence des arbres n'est pas de nature à masquer les 2 700 mètres de piste d'accès ni la carrière en elle-même, comme l'illustre les photomontages, d'autant plus en période hivernale, où les feuillus perdront une partie importante de leur volume. » Elle rappelle notamment l'avis de la MRAE : « l'exploitation est potentiellement visible depuis plusieurs endroits dont les habitations à proximité [et] le chemin de randonnée GR7 ».

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« L'étude paysagère été réalisée à partir de la notion de perception visuelle qui dépend de nombreux critères qui peuvent être rappelés brièvement :

- Le mode de perception : statique ou dynamique
- L'éloignement : perception rapprochée ou éloignée
- Le mode de vue : rasante ou plongeante, directe ou ponctuelle

L'étude paysagère disponible en annexe T-4 du dossier de demande d'autorisation a produit pas moins de 20 prises de vue, matérialisées sur la carte en page 13 de cette étude, afin de caractériser les perceptions visuelles du site actuel depuis différents points de vue, y compris depuis les habitations proches.

Une étude paysagère quelle qu'elle soit, ne peut en aucun cas se traiter exclusivement face à un projet sans tenir compte des possibilités de co-visibilité depuis d'autres points de vue telles que des axes routiers, des habitats éloignés, ou encore des points de vue dit remarquable.

L'impact paysager du projet a été traité en fonction de la carte de co-visibilité présentée en page 86 de l'étude d'impact. Dans ce contexte, le paragraphe V.E.2, page 185 et suivantes de l'étude d'impact s'est donc attaché à étudier les impacts du projet depuis les points de vue qui offrent les perceptions les plus importantes, au regard de la carte de co-visibilité et notamment :

- Les habitations de En Vermare
- L'habitation de En Vermare Sud
- Le hameau de Berthier
- Le hameau de Rechagny
- La tour Matagrín
- Le château de Bussière
- Le massif Enversin

Pour chacun de ces points de vue, deux photomontages ont été réalisés afin de présenter le site en exploitation (phase la plus pénalisante - c'est à dire au maximum de l'emprise travaux) et une fois remis en état.

Le paysage local sera modifié mais les différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation permettront de limiter les effets de cette modification pour permettre une insertion paysagère optimale du projet dans son environnement local.



Par ailleurs, la Société Carrière de Joux a apporté des réponses claires et exhaustives à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE). Ces réponses sont consignées en page 2 et suivantes du mémoire présenté au fichier CDJ - 11 - Avis et réponses à la MRAE. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

Le maître d'ouvrage rappelle qu'il a réalisé une étude paysagère dont les principaux éléments sont repris dans l'étude d'impact. La MRAE indique « La partie de l'étude d'impact relative à l'impact paysager est illustrée par des photomontages qui indiquent que le projet sera visible depuis plusieurs points de vue. En particulier depuis une partie du hameau « En Vermare », la partie sud, le lieu-dit Berthier, ainsi que depuis le massif d'Enversin, le château de la Buisnière et la tour Matagrín. Le secteur dans lequel s'insère le projet étant vallonné, cela réduit la visibilité du projet depuis les autres points de vue. Le dossier comprend de plus des mesures de réduction parmi lesquelles le maintien de certaines haies et la mise en place d'un merlon. Ainsi le dossier estime qu'avec le relief et ces mesures de réduction, l'impact résiduel du projet sera très faible. Cette conclusion n'apporte pas de remarque particulière de la part de l'Autorité environnementale. » De mon point de vue, l'étude paysagère étudie les impacts sur le paysage de façon claire et illustrée. Elle souligne bien que le projet sera visible depuis plusieurs points dont le massif d'Enversin, le hameau « En Vermare », la partie Sud du lieu-dit Berthier, le château de Buisnière et la Tour Matagrín. L'étude indique également que la mise en place de haies et de merlon réduira l'impact, mais qu'en automne et en hiver, en l'absence de feuillage, la carrière sera plus visible depuis certains points de vue. L'étude montre ainsi que globalement l'impact de la carrière et de la piste d'accès sur le paysage sera faible mais qu'elle sera perceptible depuis certains points de vue.

**Mme Van de WALLE (ON1227)** indique que l'étude d'impact ne mentionne pas l'Enversin comme une zone d'habitation alors qu'il disposera d'une vue plongeante sur le site et qu'il est compris dans un périmètre de 500 m du projet.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Comme mentionné dans la réponse précédente, ce point de vue a bien été pris en compte dans l'étude paysagère.

*Il est à noter cependant que ce lieu-dit se situe à 425 mètres du bas de la piste d'accès et à environ 1 300 mètres au Sud du périmètre de carrière qui sera le plus impactant.*

*Le paragraphe de l'étude paysagère dédié à ce point de vue (page 195 et suivante de l'étude d'impact) permet non seulement d'apprécier l'impact de la carrière mais également celui de la piste d'accès.*

*Comme indiqué par l'architecte paysagiste (cabinet 2BR) sur le photomontage, cette piste restera imperceptible depuis ce point de vue spécifique. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

Le maître d'ouvrage a bien pris en compte l'Enversin dans son étude paysagère. Le photomontage indique que la piste ne sera pas perceptible et montre des arbres tout au long de la piste. La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point, cependant, une

**vigilance toute particulière devra être apporté au maintien ou à la plantation des haies le long de la piste afin de garantir l'intégration de cette dernière dans le paysage.**

### 3.2.3.5 APPORT DE MATERIAUX DEPUIS L'EXTERIEUR

Plusieurs participants s'inquiètent de l'apport de matériaux depuis l'extérieur pour le remblai ou le recyclage réalisé sur le site de la carrière, des pollutions que cela pourrait entraîner, et du trafic supplémentaire induit par la circulation des camions permettant d'acheminer ces matériaux. Certains s'interrogent sur la distance de provenance de ces matériaux.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**Mme NOYEL, Maire de Joux (C25 et C26)** indique que le conseil municipal a listé différentes conditions pour le projet de carrière concernant l'apport de matériaux depuis l'extérieur : «

- L'organisation du site devra permettre que chaque déchargement de matériaux extérieurs s'effectue sous la surveillance d'un membre du personnel du site spécifiquement désigné et formé.
- A l'entrée du site afficher la liste des matériaux acceptés
- Obtenir un engagement écrit du client sur la qualité des matériaux
- Si le site réceptionne des bétons frais, une zone d'épandage devra être prévue en vue de leur solidification
- Vérification de la nature des matériaux pour chaque camion même s'ils arrivent d'un même chantier
- pour les apports de matériaux rabotés ou enrobés, exiger une fiche contrôle d'un laboratoire attestant que les matériaux sont non amiantés. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La Société Carrière de Joux s'engage à respecter l'ensemble de conditions cités par Mme la Maire de Joux. L'équipe municipale est par ailleurs invitée, dans le cadre de la mesure d'accompagnement MA4 relative à la création d'une Commission Locale d'Information (CLI), à venir constater que ces engagements seront tenus.*

- *Une procédure de réception de matériaux entrant sur le site sera établie avec une description détaillée des modalités de contrôle, en particulier sur la surveillance des matériaux entrants*
- *Un panneau d'affichage à l'entrée de la carrière rappellera les matériaux admis ainsi que les matériaux interdits sur le site*
- *Une DAP (Déclaration d'Acceptation Préalable) est exigée aux clients sous forme de pré-validation avant l'arrivée sur site*
- *Les bétons frais, sont égouttés avant valorisation, voir incorporé en recyclage de matériaux*
- *L'agent de bascule contrôle chaque camion à son passage en bascule. Le chauffeur de chargeur en charge de la mise en remblais contrôle la conformité des matériaux au déchargement*
- *Les enrobés sont recyclés dès l'instant où ils ont été validés comme ne comportant pas d'amiante par un contrôle de laboratoire. Les enrobés ne sont pas mis en remblais. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a apporté des réponses précises et s'est engagé à respecter les conditions indiquées par la mairie de Joux. Ainsi, la réponse du maître d'ouvrage sur ce point est satisfaisante.**

**Mme. DEHAN** écrit notamment : « Je ne comprends pas comment un contrôle visuel peut suffire à détecter une contamination et dans le cas de la carrière de Joux et de sa piste d'accès de 2,7 km, les déchets refusés auront quand même parcouru 5,4 km dans la nature. Les camions seront-ils hermétiquement bâchés ? Le contrôle visuel ne devrait-il pas être prévu au niveau de la RN 7 ? Je croyais qu'il existait un système de portiques détecteurs de pollution, trop cher ? Et qui sera responsable en cas de contamination de plantes invasives, ou de pyrale du buis par exemple qui épargne encore le secteur ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les conditions d'admissions des matériaux inertes extérieurs sont présentées en page 21 de la note de présentation du projet.*

*Comme indiqué, une procédure d'acceptation préalable des déchets sera réalisée par le producteur de déchets, sur les bases du respect de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes.*

*Le contrôle visuel réalisé sur site, au niveau du carreau d'exploitation, avant tout dépotage, permettra notamment de vérifier que le chargement ne contient pas de métal, de bois ou de tuyaux en plastiques par exemple.*

*Les portiques détecteurs ne sont pas adaptés pour le contrôle de matériaux inertes. Le bâchage des camions apportant des matériaux inertes sera rappelé régulièrement aux sociétés de transport pour que la consigne soit respectée car il ne s'agit pas d'une obligation réglementaire.*

*Concernant les espèces invasives, aucune espèce n'a été inventoriée au sein du périmètre d'étude rapproché. Un seul foyer de Renouée asiatique a été recensé au niveau du ruisseau temporaire de « Goutte de Pure Tronche », le long d'une piste agricole juste en amont du hameau d'En Vermare.*

*La mesure de réduction MR<sub>3</sub>-T, relative aux espèces exotiques envahissantes et présentée en page 231 de l'étude d'impact répondra à l'objectif de gestion et de suppression des invasives en cas de colonisation sur le site de la carrière, sous la responsabilité de la Société Carrière de Joux. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a bien conscience des enjeux liés à l'acceptation des déchets inertes sur le site. Il indique dans sa réponse précédente qu'une procédure relative à l'acceptation de ces déchets sera mise en place et qu'une procédure d'acceptation préalable sera réalisée par le producteur de déchets. Il indique le contrôle visuel permettra de vérifier que le chargement ne contient ni métal, ni bois, ni tuyaux en plastiques. Ainsi, la réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

**Le maître d'ouvrage indique que le bâchage des camions arrivant sur le site de la carrière ne peut être garantie. Il précise qu'il ne s'agit pas d'une obligation réglementaire. De mon**

**point de vue, ceci crée une incertitude sur la limitation de l'envol des poussières sur la piste d'accès.**

**Concernant les plantes exotiques, le maître d'ouvrage indique que la mesure MR3-T répondra à l'objectif de gestion et de suppression des invasives en cas de colonisation sur le site de la carrière. Cependant, cette mesure ne semble pas prévoir de gestion en cas de colonisation des abords de la piste d'accès.**

**Mme BROUX (ON1251)** indique : « il semble que le porteur de projet n'ait pas fait de demande d'autorisation quant à l'activité de stockage de déchets provenant d'autres chantiers. Il y fait pourtant allusion comme l'une de ses activités principales à la page 162 de l'étude d'impact. Cette autorisation est-elle nécessaire pour pouvoir mettre en place une activité de stockage de déchets sur le site [et de recyclage] ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La Société Carrière de Joux, a présenté un plan programme de remise en état (paragraphe XVII, page 296 de l'étude d'impact) se basant sur le remblayage partiel du carreau d'exploitation, à partir de matériaux inertes, à partir de la 3e phase quinquennale d'exploitation.*

*Les dispositions de l'article 12.3 de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié, relatif aux exploitations de carrière, précise que :*

#### **12.3. Remblayage de carrière :**

*(Arrêté du 30 septembre 2016, article 6, Arrêté du 12 mars 2012, articles 1er et 5 et Arrêté du 24 avril 2017, article 2)*

*I. Le remblayage des carrières est géré de manière à assurer la stabilité physique des terrains remblayés. Il ne nuit pas à la qualité du sol ainsi qu'à la qualité et au bon écoulement des eaux.*

*II. Les déchets utilisables pour le remblayage sont :*

*- les déchets d'extraction inertes, qu'ils soient internes ou externes, sous réserve qu'ils soient compatibles avec le fond géochimique local ;*

*- les déchets inertes externes à l'exploitation de la carrière s'ils respectent les conditions d'admission définies par l'arrêté du 12 décembre 2014 susvisé, y compris le cas échéant son article 6.*

*La liste des déchets admissible, présentée au paragraphe IV.B.6.d page 20 de la note de présentation du projet est conforme à l'annexe 1 de l'Arrêté du 12 décembre 2014, lui-même visé par l'article 12.3 de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié, relatif aux exploitations de carrière mentionné dans la réponse précédente.*

*Cette liste apparaît donc conforme à la réglementation en vigueur en matière de matériaux inertes.*

*L'activité de recyclage et de stockage temporaire de matériaux inertes est intégrée à la rubrique 2515 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. »*

---

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage précise que l'activité de recyclage consiste uniquement en l'apport de matériaux inertes pour le remblayage partiel du carreau d'exploitation.**

**La mise en place d'une offre de recyclage (accueil de matériaux inertes, stockage, traitement puis revente) n'est pas prévue dans le cadre de cette carrière. Sa réponse est claire et précise. Cependant, l'autorité environnementale demande de justifier pourquoi une telle offre de recyclage n'a pas été prévue. Dans sa réponse à l'autorité environnementale, le maître d'ouvrage présente des données générales sur le recyclage des matériaux inertes mais n'apporte pas de réponse précise pour ce site.**

**Je regrette qu'aucune réponse précise n'ait été apportée par la maître d'ouvrage sur le fait de pouvoir développer une offre de recyclage sur la carrière (vente de produits issus des matériaux inertes apportés sur le site) d'autant plus que les orientations I2 Renforcer l'offre de recyclage en carrières et I3 Maintenir et favoriser les implantations de regroupement, tri, transit et recyclage des matériaux et déchets valorisables s'insérant dans une logistique de proximité des bassins de consommation incitent au développement d'une offre de recyclable dans les carrières (en plus de l'utilisation des matériaux inertes en remblais).**

**Bouyssou associés pour Les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120) fait les observations suivantes :**

« L'autorité environnementale a relevé que le dossier ne précisait pas l'origine des matériaux inertes qui doivent être stockés sur le site pour permettre le remblayage de la carrière tout au long de son exploitation, et cela pour un volume conséquent de 900.000 m<sup>3</sup>.

La société Carrière de Joux n'a pas pallié cette insuffisance dans son mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale.

La seule indication qui figure dans ce mémoire porte sur le fait que le groupe EUROVIA est inscrit dans une démarche de recyclage ; ce qui laisse à penser, mais sans certitude – que les matériaux inertes destinés à être stockés dans la carrière proviendront de chantiers et de sites de recyclages relevant du groupe EUROVIA. Il n'y a toutefois là aucune certitude et pas la moindre précision n'est donnée sur l'origine, notamment, géographique de ces déchets.

Une incertitude persiste donc sur ce point, qui n'est pourtant pas négligeable dès lors qu'il est susceptible de minorer ou d'occulter certaines conséquences du projet. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Le rayon d'évacuation des matériaux et de collecte des déchets inertes du BTP dépend de localisation des chantiers en cours de réalisation comme décrit en page 6 du mémoire en réponse à la MRAE.*

*L'accueil des matériaux inertes en provenance des chantiers de travaux publics et de terrassements est une activité réglementée sur la nature des matériaux entrants sur le site.*

*L'origine géographique des lots de matériaux est identifiée et validée par une procédure obligatoire qui consiste entre autres à produire un bordereau de suivi de déchet (Arrêté du 12 décembre 2014) comme précisé en page 21 au IV.B.6.e de la note de présentation du projet.*

*Le site de la carrière de Joux, inscrite dans un réseau d'excellence opérationnelle Granulat+ (Réf. www.granulat+) implique le respect de l'ensemble de la réglementation, mais va plus loin en termes de*

tri (séparation des fractions minérales valorisable) et de valorisation des matériaux provenant des chantiers, quel que soit l'entreprise titulaire d'un marché public nécessitant un exécutoire autorisé par l'arrêté préfectoral.

Le recyclage et les conditions d'admissions des matériaux inertes en remblaiement de carrière respecteront les dispositions réglementaires légales. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que les matériaux inertes acceptés sur le site proviendront de chantier de travaux publics et terrassement quel que soit l'entreprise. Le rayon de collecte des matériaux est évalué à 45 km en moyenne dans l'étude d'impact.**

**L'autorité environnementale demande une justification de cette distance moyenne. De mon point de vue, le maître d'ouvrage n'apporte pas de réponse précise quant à la distance de collecte des matériaux inertes. Il indique uniquement que le rayon d'évacuation des matériaux et de collecte des déchets inertes du BTP dépend de localisation des chantiers en cours de réalisation.**

### 3.2.3.6 IMPACTS SUR LA RESSOURCE EN EAU

Plusieurs contributions indiquent que le projet n'aura que peu d'impacts hydrogéologiques ou que le maître d'ouvrage sait les gérer. **M. ROY (ON996)** écrit qu'il n'y a « pas de nappes d'importance localement » et que le massif granitique étudié a une très faible perméabilité.

Concernant la ressource en eau, **Mme NOYEL, Maire de Joux (C25 et C26)** indique que le conseil municipal a listé la condition suivante pour le projet de carrière : « suivi qualitatif et quantitatif des eaux souterraines et superficielles pour démontrer l'absence de pollution ou détecter une pollution éventuelle et pouvoir agir rapidement ».

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Comme indiqué en page 22 de l'étude d'impact, le site se caractérise par l'absence de nappe d'eau souterraine. En l'absence de celle-ci, tout suivi quantitatif et qualitatif est donc impossible.

Concernant les eaux superficielles, la gestion des eaux pluviales sera assurée par la présence d'un bassin de décantation qui concentrera les eaux.

La Société Carrière de Joux réalisera annuellement un suivi qualitatif des eaux rejetées dans le milieu naturel à partir de ce bassin. En d'autres termes, d'un point de vue technique, un chenal de prélèvement sera aménagé au niveau de la surverse pour permettre à l'opérateur d'effectuer un prélèvement manuel à partir de flacons fournis par le laboratoire d'analyses agréé.

Le prélèvement sera réalisé en période la plus propice, soit après une période pluvieuse importante ou un évènement bref mais très intense. En cas d'absence de rejet, le prélèvement sera reporté à une date ultérieure. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique qu'il n'y a pas de nappe d'eau souterraine et propose un suivi qualitatif des eaux rejetées dans le milieu naturel au niveau du bassin de décantation. Ce suivi sera réalisé une fois par an.**



**Je note que, suite à la demande de la commune de Joux, le maître d'ouvrage ne propose pas de suivi quantitatif des eaux superficielles, ni de suivi qualitatif directement dans le ruisseau En Vermare ou la Turdine.**

De nombreuses contributions s'inquiètent de l'impact de l'implantation de la carrière sur la ressource en eau à la fois en termes de qualité et de quantité. Les participants s'inquiètent de l'assèchement ou des modifications de régime hydraulique de sources ou de rus, des risques de pollution liés à la carrière ou à la piste et notamment pour les cours d'eau Arcy, Goutte de Pure Tronche, Vermare, puis Turdine et enfin l'eau du barrage de Joux. Ils s'interrogent également sur les quantités d'eau utilisées par la carrière tout au long de l'année et en période de sécheresse car la carrière leur paraît grande consommatrice d'eau : arrosage des pistes, arrosage de plans, réserve d'eau d'incendie, eau sanitaire... Certains s'inquiètent du dimensionnement des bassins de décantation, du ruissellement sur la piste en cas d'orage et des risques d'inondation en bas de piste et sur la RN7.

Plusieurs contributeurs sont alimentés par des sources sans raccordement au réseau d'eau potable. Ils sont inquiets des impacts de la carrière sur leur alimentation en eau (sources déviées ou à sec...). Il s'agit de **M. PIGNARD (C23)** et de **Mme PEIGNAUD, M. ANDRONET, M. COLLOMB (RP1), Mme TROUSSIER (ON70), M. MOREL (ON1282)** dispose également de sources sur le versant Nord de la colline pour abreuver ses animaux. Il est inquiet d'une baisse du niveau d'eau ou de leur assèchement qui mettrait en péril leur fonction d'abreuvement des troupeaux. Plusieurs contributions rappellent que le creusement du tunnel ferroviaire a provoqué une très grosse perturbation sur les sources existantes en mettant en péril l'approvisionnement en eau des habitants. Les participants s'inquiètent donc que les tirs de mines n'impactent les eaux souterraines et les sources à proximité du site.

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage n'a pas apporté de réponse aux inquiétudes des habitants alimentés en eau par des sources. Ce sujet mérite une attention toute particulière car certains habitants ne sont pas raccordés au réseau d'eau potable, d'autres dépendent des sources pour abreuver les troupeaux.**

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

Pour **la FNE-Rhône (ON1006)**, le projet présente des enjeux forts sur le milieu aquatique.

**« - S'agissant de l'état quantitatif**

Ce projet conduira à limiter l'apport en eaux pluviales au cours d'eau d'En Vermare situé au droit de la zone d'étude. Effectivement, l'étude d'impact indique que :

« L'emprise des travaux d'extraction proprement dits (au maximum 13,2 hectares) restera beaucoup trop faible pour envisager une variation significative des caractéristiques hydrométriques et des débits spécifiques du ruisseau de Vermare. Dans ce contexte, l'emprise de chaque phase quinquennale représentera environ 1,8% du bassin versant du ruisseau de Vermare. » (page 150)

Selon la note de présentation du projet, au total 6 phases quinquennales d'exploitation sont prévues. Toutefois, l'étude d'impact ne précise pas si chaque phase est cumulative. Or, si chaque phase d'exploitation

représente 1,8% et qu'elles se cumulent, cela représente au final 10,8% du bassin versant du ruisseau de Vermare, ce qui est loin d'être négligeable.

De plus, cette valeur est insuffisante pour apprécier l'impact du projet sur le ruisseau d'En Vermare sans connaître la santé de ce cours d'eau. Rien n'est précisé sur son débit notamment en période de sécheresse, la fréquence et les périodes d'étiage, etc.

L'étude d'impact apparaît ainsi insuffisante puisqu'aucune donnée ne permet d'apprécier l'état quantitatif de la rivière susceptible d'être impactée par le projet.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« À titre liminaire, il est important de préciser qu'aucune donnée relative aux débits spécifiques du ruisseau de En Vermare n'est disponible.*

*La réalisation de la remise en état, telle que présentée au paragraphe XVII page 296 de l'étude d'impact, ne peut être, en aucun cas, réalisée en fin d'exploitation en raison des aménagements proposés.*

*Les opérations de remise en état seront donc menées de manière coordonnée aux travaux d'extraction. Ce point a largement été exposé dans l'étude d'impact, à de multiples reprises et notamment en pages 138, 153, 154, 168, 184, 186, 189, 195, 238, 242, 310 et 349. Ceci implique donc que, dans ces zones spécifiques, les eaux pluviales seront gérées de manière naturelle. Une partie des eaux pluviales sera captée et percolera dans le néosol. Comme pour les zones non exploitées, une fois celui-ci saturé, les eaux pluviales ruisselleront sur les gradins puis les zones agricoles jusqu'à trouver leurs exutoires au niveau du ruisseau temporaire de « Goutte de Pure Tronche ».*

*Par conséquent, comme indiqué dans la note de dimensionnement des bassins de décantation (Annexe T-12), seules les zones dites "en travaux" (Zone exploitées et zone décapée mais non exploitée) sont donc prises en compte dans le calcul.*

*Les zones non touchées par les opérations de terrassement ainsi que les zones remises en état, dépourvues de pollution minérale, assureront une gestion autonome et naturelle par écoulement gravitaire, comme c'est le cas actuellement.*

*Il est démontré en page 150 de l'étude d'impact que le bassin versant géographique d'alimentation du ruisseau en Vermare au droit du hameau du même nom était de l'ordre de 650 hectares.*

*Dans le cas le plus défavorable, l'emprise maximale en travaux définie sur les plans d'exploitation (disponibles en annexe C-4) ressort à environ 10 hectares. En ajoutant la surface de la plateforme de stockage de 1,7 hectare, les emprises minérales maximales ressortent à 11,7 hectares, soit 1,8% de la surface totale du bassin versant.*

*Par ailleurs, les bassins de décantation seront équipés d'une surverse (Voir annexe T-12) qui permettra de restituer directement les eaux décantées et épurées au milieu naturel.*

*Cette modification restera beaucoup trop faible pour envisager une variation significative des caractéristiques hydrométriques et des débits spécifiques du ruisseau de Vermare, quels qu'ils soient. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a répondu précisément sur les questions portant sur la taille du bassin versant impacté. Il n'y a pas de cumul, donc la taille du bassin versant impacté est faible par rapport à la surface du bassin versant total. Il conclut que « cette modification restera**

**beaucoup trop faible pour envisager une variation significative des caractéristiques hydrométriques et des débits spécifiques du ruisseau de Vermare, quels qu'ils soient. » Le maître d'ouvrage a étudié les impacts quantitatifs sur le ruisseau de Vermare et a répondu de façon précise à la question, cependant je comprends l'inquiétude de la FNE-Rhône compte-tenu des enjeux croissants liés à la ressource en eau.**

Par ailleurs, le projet prévoit la création de bassins de rétentions destinés à stocker l'eau utilisée pour arroser les pistes : "Afin de limiter l'envol des poussières, l'arrosage du site sera assuré par un tracteur citerne d'arrosage sur l'ensemble de la carrière. L'eau nécessaire à cette opération proviendra des bassins de rétention d'eau qui seront créés sur le site. Si ces derniers devaient être « à sec », l'eau utilisée serait acheminée par citerne jusqu'à la carrière". (p.144)

Or, la rétention d'eau de pluie dans les bassins contribue à limiter davantage l'apport en eau au ruisseau.

De plus, le dossier prévoit qu'afin de limiter l'envol des poussières, l'arrosage du site sera assuré par un tracteur citerne d'arrosage sur l'ensemble de la carrière. L'eau nécessaire à cette opération proviendra des bassins de rétention d'eau qui seront créés sur le site. Toutefois, si ces derniers devaient être « à sec », l'eau utilisée serait acheminée par citerne jusqu'à la carrière. (p.144 de l'étude d'impact).

Or, compte tenu du phénomène de réchauffement climatique, le déficit de précipitation et les situations de sécheresse tendent à s'intensifier, de sorte que les bassins de rétention alimentés par les eaux de ruissellement risquent d'être fréquemment "à sec".

Le dossier ne précise pas la provenance de l'eau nécessaire à l'arrosage du site et des pistes dans le cas où les bassins de rétention s'avéreraient insuffisants.

**Par conséquent, le dossier révèle des insuffisances concernant :**

- **l'impact du projet sur l'état quantitatif du ruisseau d'En Vermare,**
- **l'approvisionnement en eau des camions citernes lorsque les bassins de rétention qui seront créés sur le site seront à sec.**

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Comme mentionné en page 140 de l'étude d'impact, afin de pallier le manque d'eau en cas de précipitation insuffisante, la Société Carrière de Joux installera une réserve d'eau sur le site sous la forme d'une bâche souple, munie d'un dispositif de raccordement « pompier ».*

*Initialement de 120 m<sup>3</sup> pour les besoins incendie, ce volume sera porté à au moins 1500 m<sup>3</sup> pour assurer une alimentation autonome des besoins en eau de la carrière. Cette eau sera pompée dans les bassins de décantation dès les premières années afin de constituer les réserves.*

*Les eaux d'arrosage proviendront des bassins de décantation. Après d'éventuels épisodes de sécheresse qui auraient asséchés ces bassins, les réserves constituées permettront de maintenir le niveau d'arrosage jusqu'aux prochaines pluies.*

*Une fois les bassins à nouveau en eau, les réserve au niveau de la bâche souple seront reconstituées pour assurer un nouveau cycle. Au démarrage de l'exploitation (environ les 18 premiers mois), avant création des bassins de décantation, l'arrosage sera assuré par de l'eau brute avant traitement, issue du réseau d'eau communal. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage propose de mettre en place une réserve d'eau de 1 500 m<sup>3</sup> au lieu des 120 m<sup>3</sup> initialement prévue. Ce stockage permettra d'arroser les pistes en cas de sécheresse et évitera l'approvisionnement en eau par des camions citernes. Cette proposition me semble tout à fait pertinente puisqu'elle limitera l'apport d'eau par camion citerne. Cette proposition pose cependant différentes questions :**

- la mise en place de ce stockage de 1 500 m<sup>3</sup> (par rapport à un stockage initialement prévu de 120 m<sup>3</sup>) aura-t-il un impact sur l'état quantitatif du ruisseau de Vermare,**
- comment sera garantie la disponibilité de la réserve de 120 m<sup>3</sup> d'eau (eau incendie) même en période de sécheresse si le stockage est dédié à 2 usages : arrosage et incendie ?**

**- S'agissant de l'état qualitatif :**

Il résulte de l'étude d'impact que : "L'impact potentiel sur la qualité des eaux superficielles resterait lié à la circulation des eaux de ruissellement qui transitent sur les différentes plates-formes et le carreau terminal de l'exploitation. Ces eaux peuvent véhiculer des matières en suspension comme des poussières accumulées sur le sol". (p.154)

Le projet implique ainsi un risque de pollution des eaux par la présence de particules fines résultant de l'exploitation de la carrière.

Pour limiter le risque de pollution, le dossier prévoit la création de bassins de rétention et l'étude d'impact indique que ces bassins seront dimensionnés pour abattre 90% de ces pollutions par décantation gravitaire de 2 heures. Toutefois, cet objectif de 90% d'abattement de particules fines apparaît ambitieux et peu réaliste.

Les rédacteurs de l'étude d'impact ne justifient pas quelles données ont été utilisées pour l'évaluation de la performance et quelle méthode de calcul a été suivie pour parvenir à ce pourcentage d'abattement.

En effet, un objectif basé sur un pourcentage d'enlèvement a été proposé dans l'étude d'impact pour des questions de facilité d'évaluation.

Or, le taux d'abattement peut varier fortement en fonction de l'occupation du sol des bassins versants différents et de la variabilité des événements pluvieux comme l'ont montré les diverses études sur le sujet.

Ainsi, selon les données issues d'un document édité par le ministère de l'environnement portant sur "Les pratiques de gestion optimales des eaux pluviales" (PGO), des études récentes n'encouragent pas l'utilisation du pourcentage d'enlèvement pour un certain nombre de raisons.

Une des raisons fondamentales soulignée dans ce document est que le pourcentage d'enlèvement est fonction de la qualité de l'affluent : "il apparaît ainsi plus difficile d'enlever 90 % des MES d'une eau chargée à 50 mg/L qu'une eau chargée à 250 mg/L".

Afin de parvenir à une pratique de gestion optimale (PGO) des eaux de ruissellement, "Il est plutôt suggéré (Geosyntec, 2007) d'utiliser une approche qui tienne compte des points suivants :

- La capacité de la PGO à réduire les volumes de ruissellement ;
- La proportion du ruissellement qui est traitée ;
- La performance de la PGO;

- Quelle distribution de l'effluent est atteinte ;
- La capacité de la PGO à réduire les débits de pointe, en particulier pour les événements pluvieux fréquents”.

Cette problématique semble d'autant plus importante que le défrichement peut conduire à des concentrations en MES très importantes dans les eaux pluviales. A noter qu'un apport en particules en suspension peut représenter un vrai risque pour la continuité hydro-morphologique du cours d'eau mais aussi pour la biodiversité. En effet, l'accumulation des MES dans un cours d'eau est susceptible de créer un apport en sédiment plus important contribuant ainsi à l'appauvrissement des milieux.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Le Guide québécois de la gestion des eaux pluviales cité dans le courrier de la FNE a pour objectif principal de présenter différentes approches et techniques permettant de minimiser les impacts hydrologiques pouvant être associés au développement urbain.*

*Le document se veut essentiellement un outil pratique et pédagogique pour guider les concepteurs de systèmes de drainage ainsi que les autres intervenants impliqués dans le développement urbain (urbanistes, architectes paysagistes, spécialistes en environnement, développeurs et décideurs municipaux) dans l'identification, l'utilisation et la mise en œuvre des meilleures pratiques pour la protection des ressources hydriques pouvant être affectées par les eaux de ruissellement urbain.*

*Ce guide ne peut en l'état être rendu applicable à l'industrie extractive, ne générant que des poussières inertes et non comme dans le cas de ruissellement urbain, des effluents chargés en hydrocarbures et agents biologiques. Sur le plan réglementaire il n'est tout simplement pas opposable au projet.*

*La mesure de réduction MR9-T page 238 et suivantes de l'étude d'impact présente les mesures prises pour la gestion des eaux pluviales, notamment la mise en place de bassin de décantation.*

*Cette mesure appliquée dans de nombreuses carrières est largement éprouvée par le retour d'expérience des exploitants mais également constaté par la DREAL qui contrôle les sites, ce qui prouve l'efficacité de ce type d'aménagement. Enfin, cet ouvrage sera régulièrement entretenu (curage annuel) pour maintenir son niveau d'efficacité optimal. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que les mesures mises en place et notamment les bassins de décantation sont largement éprouvés et efficaces. Le maître d'ouvrage s'engage à entretenir ces bassins et à effectuer des mesures de surveillance. Les réponses du maître d'ouvrage sont claires sur ce sujet. Je comprends néanmoins les inquiétudes de FNE-Rhône et il me semble pertinent d'effectuer des mesures au moment du défrichement afin de garantir l'absence d'impact sur les milieux.**

Concernant les plateformes de stockage, selon l'étude d'impact les « talus » permettront une auto-épuration de l'eau.

Il est ainsi indiqué que “D'une superficie de l'ordre de 2,7 hectares, les plateformes seront conçues de manière que les eaux pluviales soient gravitairement dirigées vers les talus, ce qui permettra d'obtenir une autoépuration efficace des eaux avant d'être rejetées dans le réseau hydrographique local. Cette

autoépuration sera complétée par une épuration complémentaire puisque les eaux transiteront au droit d'une pâture avant de rejoindre le fossé de collecte temporaire. (P.147).

Toutefois, les informations fournies dans l'étude d'impact sont largement insuffisantes pour apprécier si la surface des talus est suffisante pour que l'eau issue du ruissellement des plateformes soit correctement épurée et que le système soit efficient.

De plus, s'agissant des mesures de réduction relatives à la gestion des eaux pluviales issues de la future piste d'accès, le projet prévoit la mise en place de fossés enherbés (MR18-T).

Toutefois, le dimensionnement du fossé enherbé n'est pas précisé de sorte qu'en l'absence de précision, il risque de ne pas s'avérer fonctionnel.

Il est ainsi demandé de préciser le dimensionnement de ce fossé.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La demande d'autorisation environnementale n'exige pas de présenter ce type de détails techniques. Toutefois, des précisions sont apportées pour éclairer les contributeurs.*

*Les fossés qui seront mis en œuvre au niveau du talus de la plateforme de stockage, permettront de capter les eaux pluviales, après une première percolation et épuration au niveau des talus.*

*Ces fossés sont dimensionnés sur les mêmes bases que les bassins de décantation, puisqu'ils serviront en premier lieu d'ouvrages de décantation des eaux pluviales.*

*Les flux d'eau qui arriveront au niveau de ces aménagements seront donc particulièrement réduits par rapport à celui des bassins de décantation.*

*Ces fossés récepteurs seront terrassés de manière à maintenir une surverse en direction des zones agricoles avant de rejoindre le ruisseau temporaire de « Goutte de Pure Tronche »*

*D'une manière générale, en retenant une surface globale de talus d'environ 1 hectare, un coefficient de ruissellement de 15 % et un linéaire de fossé de 450 mètres, le volume d'eau à retenir sera de l'ordre de 15 m<sup>3</sup> en retenant une pluie journalière de 20 mm ce qui apparaît une hypothèse pénalisante.*

*En retenant ces hypothèses, la géométrie de ces fossés devra être définie pour capter environ 0,25 m<sup>3</sup> par mètre linéaire de fossé soit un fossé de 0,5 mètre de profondeur par 0,5 mètre de largeur.*

*Les noues enherbées seront dimensionnées sur les mêmes bases que les bassins de décantation.*

*Une fois l'avant-projet sommaire de la piste d'accès effectué, le dimensionnement optimal de ces ouvrages sera ajusté afin de prendre en compte l'emprise effective de chaque tronçon concerné de la piste d'accès. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a répondu de façon précise aux questions concernant le dimensionnement des talus. De mon point de vue, ses réponses sont satisfaisantes.**



Pour finir, nous observons (figure 54, p.146 de l'étude d'impact) qu'il est prévu une zone décapée non exploitée d'une surface de 12 800 m<sup>2</sup>. Toutefois, il apparaît qu'aucune mesure de gestion des eaux pluviales n'est prévue.

En effet, l'étude d'impact indique que "Les eaux ruisselleront sur les parcelles et rejoindront le réseau hydrographique local, comme c'est le cas actuellement".

Or, une zone décapée implique une quantité de MES plus importante dans les eaux pluviales qui sont susceptibles de ruisseler jusque dans le ruisseau.

En effet, le coefficient d'infiltration de la parcelle décapée sera amoindri et le ruissellement des eaux de pluie plus important.

En l'absence de mesure de gestion adaptée, le décapage d'un milieu naturel conduit un phénomène d'érosion des sols.

Il nous apparaît nécessaire que toutes les zones décapées, exploitées ou non fassent l'objet de mesures de gestion des eaux pluviales afin de limiter les risques de pollution.

**Par conséquent, l'étude d'impact se révèle insuffisante pour apprécier l'impact du projet sur l'état qualitatif de l'eau. Des mesures de gestion adaptées visant à limiter les risques de pollution doivent être prévues sur l'ensemble du site, y compris la zone décapée non exploitée. »**

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Il est précisé dans les réponses précédentes que dans la note de dimensionnement des bassins de décantation (Annexe T-12), seules les zones dites "en travaux" (Zone exploitées et zone décapée mais non exploitée) sont donc prises en compte dans le calcul.*

*Les zones non touchées par les opérations de terrassement ainsi que les zones remises en état, dépourvues de pollution minérale, assureront une gestion autonome et naturelle par écoulement gravitaire, comme c'est le cas actuellement. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que le bassin de décantation a été dimensionné pour accueillir les eaux des zones exploitées et des zones décapées. Ainsi les eaux de ruissellement de la zone décapée passeront par le bassin de décantation. Je note cependant que la figure 54 de l'étude d'impact ne retranscrit pas ces informations puisqu'au niveau de la zone décapée non exploitée, il n'y a pas de flèches montrant la récupération des eaux pluviales vers le bassin de décantation comme c'est le cas pour la zone d'exploitation. Ceci mérite d'être modifié.**

**M. DOREVO (RP6)** pose la question suivante : « Où vont se faire les déversements des bassins de rétentions en cas d'orage notamment ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La surverse sera réalisée de manière diffuse au niveau des zones agricoles en contre-bas, comme c'est le cas actuellement. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**Le maître d'ouvrage a apporté une réponse précise à cette question.**

**M. RUDIGOZ (ON74)** pose différentes questions relatives à l'eau utilisée pour l'arrosage des pistes :

« [Le dossier] ne mentionne pas la quantité d'eau nécessaire à la brumisation mais aussi:

- où sera prélevée l'eau acheminée dans un premier temps par camions citernes (barrage de Joux ?)
- [quel sera] le volume d'eau des bassins de décantation utilisés dans un deuxième temps ? »

Il souhaite également savoir si la carrière fonctionnera pendant les périodes de sécheresse. Si oui, les pistes seront-elles toujours brumisées ?

**M. BERETZ (ON374)** souhaiterait savoir quelle eau la carrière utilisera en cas de sécheresse si le bassin est à sec. Il demande : « La carrière utilisera-t-elle de l'eau du réseau, au détriment des autres usages dont l'agriculture, malgré les restrictions préfectorales, ou les arrosages seront-ils interrompus, favorisant la dispersion à grande échelle des poussières, en particulier vers les exploitations agricoles proches et le hameau voisins ? »

**Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON625)** posent les questions suivantes concernant l'arrosage des pistes : «

- Où sera prélevée l'eau pour les citernes et pendant combien de temps ? Comment est évalué le temps nécessaire pour créer les bassins et collecter la quantité d'eau pluviale nécessaire ?
- Que se passera-t-il en cas de déficit d'eaux pluviales ? Ce qui est tout à fait probable au regard du contexte de changement climatique et des constats faits par chacun.
- Quelle quantité d'eau sera régulièrement utilisée pour l'arrosage des pistes et la brumisation du site ?
- Comment comprendre « l'arrosage des pistes » : pistes sur site ? Piste d'accès ? »

Ils souhaitent également connaître l'ensemble des postes consommateurs d'eau (arrosage des plants, réserve incendie...), les volumes d'eau nécessaire et leur provenance.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les quantités d'eau annuelle estimées sont de l'ordre de 1500 m<sup>3</sup>.

Comme mentionné en page 140 de l'étude d'impact, afin de pallier le manque d'eau en cas de précipitation insuffisante, la Société Carrière de Joux installera une réserve d'eau sur le site sous la forme d'une bache souple, munie d'un dispositif de raccordement « pompier ».

Initialement de 120 m<sup>3</sup> pour les besoins incendie, ce volume sera porté à au moins 1500 m<sup>3</sup> pour assurer une alimentation autonome des besoins en eau de la carrière.

Cette eau sera pompée dans les bassins de décantation dès les premières années afin de constituer les réserves.

Les eaux d'arrosage proviendront des bassins de décantation. Après d'éventuels épisodes de sécheresse qui auraient asséchés ces bassins, les réserves constituées permettront de maintenir le niveau d'arrosage jusqu'aux prochaines pluies.

Une fois les bassins à nouveau en eau, les réserves au niveau de la bêche souple seront reconstituées pour assurer un nouveau cycle.

Au démarrage de l'exploitation, durant la phase de travaux de réalisation de la piste et de plateforme, avant création des bassins de décantation, l'arrosage sera assuré par de l'eau brute avant traitement, issue du réseau d'eau communal.

En aucun cas le prélèvement sera réalisé au niveau du barrage de Joux.

Les volumes des bassins sont présentés en page 239 de l'étude d'impact. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage propose de mettre en place une réserve d'eau de 1 500 m<sup>3</sup> au lieu des 120 m<sup>3</sup> initialement prévu. Ce stockage permettra d'arroser les pistes en cas de sécheresse et évitera l'approvisionnement en eau par des camions citernes. Cette proposition me semble tout à fait pertinente puisqu'elle limitera l'apport d'eau par camion-citerne. Cette proposition pose cependant différentes questions :**

- la mise en place de ce stockage de 1 500 m<sup>3</sup> (par rapport à un stockage initialement prévu de 120 m<sup>3</sup>) aura-t-il un impact sur l'état quantitatif du ruisseau de Vermare,
- comment sera garantie la disponibilité de la réserve de 120 m<sup>3</sup> d'eau (eau incendie) même en période de sécheresse si le stockage est dédié à 2 usages : arrosage et incendie.

**Bouyssou associés pour l'association Les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120)** s'inquiète de l'impact des poussières sur la ressource en eau.

« En effet, sous l'effet des vents dominants [...] les poussières sont susceptibles [...] de venir se déposer notamment dans la retenue d'eau du barrage de Joux qui se situe à seulement 1275 mètres du projet. Or cette retenue constitue un captage destiné à la consommation humaine. Il existe donc également un risque d'atteinte à la ressource en eau.

De surcroît, ce captage alimente également une entreprise particulièrement dynamique de Tarare et en plein essor : la fabrique de bière Ninkasi.

[...] Toute pollution de cette retenue d'eau – qui constitue un risque réel par vent du nord - aurait inmanquablement de lourdes conséquences sur cette activité à la fois économique et patrimoniale. »

**M. HUBERT (ON1135)** indique : « Je suis directeur industriel du groupe Ninkasi. Je dirige la fabrication des bières et whisky Ninkasi sur Tarare. Le Ninkasi s'est installé sur cette commune en grande partie afin de bénéficier de la qualité de l'eau captée par le barrage de Joux. Cette eau, l'une des plus douces de France, est très importante pour la qualité de nos produits. Nous sommes en train d'investir dans un site de production beaucoup plus ambitieux situé 7 rue de Paris à Tarare. Nous sommes actuellement inquiets qu'une carrière

à proximité du barrage puisse amener des pollutions de l'eau. Eau qui représente notre matière première principale et dont nous dépendons énormément. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La rose des vents présentée en page 40 de l'étude d'impact indique que les vents dominants sont globalement orientés selon la direction Nord-Ouest / Sud – Est soit perpendiculairement à la position du barrage de Joux. Tout impact est donc à exclure. Plus globalement, les mesures présentées dans les paragraphes précédents permettront de limiter voire supprimer les impacts du projet sur les habitations périphériques.

Comme indiqué en page 14 et suivante du mémoire en réponse à la MRAE (Document CDJ – 11 de la demande d'autorisation) : "Les matériaux exploités ne sont pas argileux et ne sont donc pas susceptibles de produire "naturellement" des particules fines.

L'ensemble des mesures prises dans le cadre du dossier (arrosage des pistes internes, mise en place des asperseurs au niveau des installations de traitement et le capotage des convoyeurs) seront de nature à limiter voire supprimer les émissions de poussières.

En cas de conditions météorologiques extrêmement défavorables (canicule, avis de vent fort) les différents stockages seront humidifiés afin de limiter tout envol de poussières."

Il a été démontré dans les différentes réponses que le projet de carrière ne saurait être à l'origine d'une pollution des cours d'eau de quelque nature que ce soit. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**La réponse du maître d'ouvrage est précise et argumentée sur ce point.**

**M. GINAPE (ON1171)** propose une contribution sur la problématique hydraulique. Il souhaiterait connaître les moyens mis en œuvre et la périodicité du suivi quantitatif et qualitatif des rejets. Il pose les questions suivantes sur la gestion des eaux de ruissellement :

- « Comment est réalisé une contre-pente dans du granit sur une largeur de 10m ?
- Même question pour le fond de fouille concernant la pente en long que pour les gradins. Comment sera réalisé l'arase du carreau de carrière pour rediriger les eaux vers le bassin de « décantation » ? Aujourd'hui, tous les documents graphiques font état d'une cote donc d'un plan horizontal... »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La demande d'autorisation environnementale n'exige pas d'aborder par les dispositions techniques liées à la réalisation des gradins de carrière. En revanche, le pétitionnaire rappelle qu'il est possible d'organiser une visite de site en exploitation (sur demande) afin d'aborder et illustrer les pratiques en carrière, tant sur les sujets d'abatage des roches par minage que la gestion de l'eau ou le traitement des matériaux.

Les techniques d'exploitation ainsi que la science des tirs de mines permettent d'imprimer une géomorphologie à un front d'exploitation. Un tir de mines fait intervenir environ 5 personnes lors de chaque tir dont un boute-feu. Il ne s'agit en aucun cas de tir aléatoire dans la mesure où ces derniers sont dimensionnés pour une quantité de matériaux à exploiter.

Les caractéristiques de foration (profondeur, inclinaison, diamètre, ...) permettent d'obtenir la géométrie souhaitée, que ce soit au niveau des gradins ou encore au niveau du carreau d'exploitation.

Les plans d'exploitation sont des plans d'orientation réglementaires qui permettent de définir l'avancement de l'extraction d'une carrière sur un pas de temps défini (phase quinquennale). Ces derniers ne sont donc pas des plans de récolement ou des plans topographiques.

La pente qui sera imprimée sur le site sera de l'ordre de 0,01 à 0,02 m/m, ce qui permettra aux eaux pluviales de s'écouler gravitairement jusqu'au point bas du site. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**Le maître d'ouvrage a répondu avec précision à ces questions.**

Sur la page 163 de l'étude d'impact, M. GINAPE demande :

« Pourquoi l'incidence des eaux superficielles de la plateforme de stockage n'est pas quantifiée dans la même logique que pour la zone d'exploitation ? Comment s'assurer que le principe d'autoépuration avancé est fonctionnel sans le quantifier ? Que se passe-t-il au niveau des rejets au milieu naturel s'il s'avérait que la quantité de fines en suspension était supérieure au niveau attendu ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Ce principe d'épuration, largement éprouvé sur les sites de carrière et notamment celle des Carrières du Bassin Rhônalpin, est efficace.

Les fossés qui seront mis en œuvre au niveau du talus de la plateforme de stockage, permettront de capter les eaux pluviales, après une première percolation et épuration au niveau des talus.

Ces fossés sont dimensionnés sur les mêmes bases que les bassins de décantation, puisqu'ils serviront en premier lieu d'ouvrages de décantation des eaux pluviales.

Les flux d'eau qui arriveront au niveau de ces aménagements seront donc particulièrement réduits par rapport à celui des bassins de décantation.

Ces fossés récepteurs seront terrassés de manière à maintenir une surverse en direction des zones agricoles avant de rejoindre le ruisseau temporaire de « Goutte de pure Tronche ».

En retenant ces hypothèses, la géométrie de ces fossés devra être définie pour capter environ 0,25 m<sup>3</sup> par mètre linéaire de fossé soit un fossé de 0,5 mètre de profondeur par 0,5 mètre de largeur.

Enfin, il est rappelé que l'usage des plateformes sera strictement réservé au stockage des produits finis, calibrés, dépourvu d'une gamme granulométrique infra millimétrique, ce qui exclut l'accumulation de particules fines. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**Le maître d'ouvrage indique que le principe d'épuration est largement éprouvé sur les sites de carrière et qu'il est efficace. Il se base sur les retours d'expérience. Sa réponse est satisfaisante sur ce point. Je comprends néanmoins les inquiétudes des riverains. Par ailleurs, la commune de Joux demande un suivi des eaux superficielles, ainsi il semble**

**important de mettre en place un dispositif de suivi de la qualité des eaux au niveau du ruisseau « Goutte de pure Tronche » et/ou du ruisseau de Vermare.**

Sur la page 166 de l'étude d'impact, M. GINAPE demande que soit démontré selon les obligations de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature définie par l'article R.214-1 du code de l'environnement l'affirmation suivante : « L'emprise des travaux d'extraction proprement dits (au maximum 13,2 hectares) restera beaucoup trop faible pour envisager une variation significative des caractéristiques hydrométriques et des débits spécifiques du ruisseau du Vermare. Il demande de quantifier l'impact du projet sur l'hydrologie locale en comparant sur le bassin versant considéré, les débits actuels aux débits futurs.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Réglementairement, tout projet d'aménagement dont le rejet des eaux pluviales est prévu dans le milieu naturel est soumis au dépôt d'un dossier au titre de la rubrique 2.1.5.0. de l'article R 214-1 du Code de l'Environnement qui définit les seuils d'autorisation (A) ou de déclaration (D).*

*Dans le cadre de projet tel que celui de la carrière de Joux et de l'étude d'impact produite, ledit dossier au titre de la loi sur l'eau est intégré dans l'étude d'impact du projet.*

*Le bassin versant global où se situe le projet représente une emprise de l'ordre de 95,2 hectares, lui-même situé dans le bassin versant du ruisseau de En Vermare qui représente 650 hectares.*

*Le projet de carrière est situé en tête du bassin versant et par conséquent n'intercepte que les eaux pluviales transitant sur le site. Par conséquent, les impacts hydrauliques ont été étudiés uniquement pour le projet de carrière et non à l'échelle du bassin versant global. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a apporté une réponse précise sur ce sujet. L'analyse de la MRAE concernant les eaux superficielles et souterraines n'appelle pas de remarque particulière. La réponse du maître d'ouvrage me paraît satisfaisante sur ce point.**

M. GINAPE indique également : «

- P174 de l'étude d'impact, contrairement à ce qui est écrit, dans les faits, un défrichement réalisé à l'aide d'engins mécaniques ainsi que le débardage qui suit, favorise l'érosion en compactant les couches superficielles des sols et par conséquent, on ne peut pas exclure que des sédiments soient entraînés dans les cours d'eau du site.
- P257 de l'étude d'impact, la réglementation ICPE impose le fait de devoir confiner sur site les eaux d'extinction d'incendie (EEI). Le guide technique D9A, préconise de dimensionner ce stockage sur la base d'un volume de 120 m<sup>3</sup> sans prendre en compte les eaux météoriques. Le volume des EEI ne substitue pas à celui des eaux pluviales, il s'y ajoute. Sur aucun document, ces 120 m<sup>3</sup> ne sont mentionnés. »



Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les terrains intégrés au projet de carrière n'interceptent aucun cours d'eau. Le terrassement des zones défrichées sera réalisé de manière que les eaux pluviales soient gravitairement dirigées vers le bassin de décantation. Aucun impact sur les cours d'eau périphériques n'est à redouté.

Concernant les eaux d'extinction d'incendie, il est précisé en page 145 de l'étude d'impact que :

Ces textes fixent des recommandations concernant en particulier l'implantation des bornes à incendie et l'utilisation des points d'eau naturels. Les deux principes de base de la circulaire du 10 décembre 1951 sont :

- Le débit nominal d'un engin de lutte contre l'incendie est de  $60 \text{ m}^3/\text{h}$  sous 1 bar de pression ;
- La durée approximative d'extinction d'un sinistre moyen peut être évaluée à deux heures.

Soit  $120 \text{ m}^3/\text{h}$ . »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**De mon point de vue, le maître d'ouvrage ne répond pas à la question concernant le confinement des eaux incendie sur le site. Sa réponse est insuffisante sur ce point.**

**M. GINAPE** commente le calcul du dimensionnement des bassins de décantation et propose une estimation alternative (voir sa contribution en annexe).

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Au regard de la contribution annexée du présent PV de synthèse, il est important de rappeler que le dimensionnement des bassins est présenté en annexe T-12 du dossier de demande d'autorisation. Pour apporter de la clarté vis-à-vis de cette contribution le Pétitionnaire reprend ici en d'autres termes ce volet du dossier.

Concernant le suivi des eaux.

Les bassins de décantation permettront de récupérer les eaux pluviales du site et de les rejeter le cas échéant via une surverse. Les eaux rejetées, feront, le cas échéant, l'objet d'un prélèvement annuel qui sera analysé par un laboratoire agréé Cofrac.

Le programme analytique ainsi que les seuils sont présentés en page 2 de la note de dimensionnement des bassins de décantation.

Concernant le coefficient de ruissellement.

Les coefficients de 0,9 sont caractéristiques des matériaux tels les bétons lisses ou encore certains enrobés non drainants.

La proposition de coefficient de ruissellement de 0,9 apparaît irréaliste dans la mesure où les points suivants n'ont pas été prise en compte :

- *Le carreau d'exploitation ne sera pas plat, ni lisse mais présentera des irrégularités de surface dû notamment aux tirs de mines.*
- *La présence des pistes de roulage ainsi que les matériaux extraits, en attente de traitement, des installations mobiles de traitement, ...*
- *Les zones décapées mais non exploitées ;*
- *La géométrie de la carrière et la prise en compte des phases d'exploitation.*

*Le coefficient retenu n'a pas été pris de manière aléatoire mais d'un retour d'expérience qui reflète les conditions identifiées au droit de sites existants exploités par la société Carrière du Bassin Rhônalpin.*

*Concernant la géométrie des terrains.*

*Voir réponse apportée dans le paragraphe dédié plus haut sur les tirs de mines.*

*Concernant la gestion des eaux sur les plateformes.*

*Voir réponse apportée dans le paragraphe dédié plus haut.*

*Concernant le coefficient de ruissellement des terrains en place.*

*Le coefficient de ruissellement de 15% a été retenu pour les parcelles essentiellement boisées en place, intégrant également l'effet dit de pente, conformément aux différents abaques disponibles en la matière.*

*Il est précisé ici que ce coefficient **reflète le comportement hydraulique actuel** du site et ne présage aucunement d'un calcul sur ces bases. Le dimensionnement des bassins de décantation n'est d'ailleurs pas réalisé avec ce coefficient.*

*Dans ce contexte et contrairement à ce que M. GINAPE écrit, il n'y a donc aucune volonté de la part du Maître d'Ouvrage de vouloir minorer quels calculs que ce soient.*

*Concernant la prise en compte de la nomenclature eau rubrique 2.1.5.0.*

*Voir réponse apportée dans le paragraphe dédié plus haut.*

*Concernant le volume d'extinction des eaux d'incendie.*

*Voir réponse apportée dans le paragraphe dédié plus haut.*

*Concernant le dimensionnement des ouvrages de décantation.*

Le bassin versant global où se situe le projet représente une emprise de l'ordre de 95,2 hectares, lui-même situé dans le bassin versant du ruisseau de En Vermare qui représente 650 hectares.

Le projet de carrière est situé en tête du bassin versant et par conséquent n'intercepte que les eaux pluviales transitant sur le site. Par conséquent, les impacts hydrauliques ont été étudiés uniquement pour le projet de carrière et non à l'échelle du bassin versant global.

Les bassins de décantation ont donc été dimensionnés sur la base réglementaire d'un événement décennal.

Les paramètres  $a(F)$  et  $b(F)$  correspondent à des paramètres régionaux liés à la période dite de retour. Il s'agit de paramètres empiriques numériques d'ajustement aux données observées, communément utilisés dans le cadre de la formule de Talbot.

Les pentes ont été calculées à partir du plan topographique établis par un levé géomètre et les plans de phasage établis.

Le cheminement hydraulique n'a pas été sous-estimé, bien au contraire. Ce dernier a été moyenné en fonction des différentes surfaces concernées : zones en exploitation, zones décapées, zones remise en état.

Dans le cadre de la formule utilisée, plus le cheminement hydraulique est court plus le débit instantané sera important avec pour corollaire un dimensionnement plus important du bassin de décantation pour permettre de supprimer le risque de remplissage trop rapide de l'ouvrage et de perdre son efficacité.

En l'espèce, les cheminements hydrauliques retenus ne sont pas minimisés mais bien pénalisants pour les calculs des volumes des bassins.

Les débits de pointes calculés sont bien des débits de pointes instantanés. Correspondant au maximum théorique observable.

Comme mentionné dans toute l'étude, le dimensionnement concerne un bassin de décantation et non un bassin de régulation.

Il est précisé dans la note de dimensionnement que le rôle de régulation apparaît secondaire.

Le débit de fuite (ou surverse) a été retenu à  $0,05\text{m}^3/\text{s}$  pour se conformer aux demandes usuelles de l'administration en la matière.

Il convient également de dissocier temps de décantation et durée de pluie qui sont deux notions bien distinctes.

Concernant le dimensionnement contradictoire.

Pour information, l'instruction Technique de 77 communément appliquée ces dernières années n'est plus en vigueur.

L'instruction technique IT 77-284 a constitué pendant des décennies une référence pour les bureaux d'études publics et privés, qui y trouvaient des principes de conception généraux et des outils pratiques de dimensionnement adaptés à la collecte des eaux usées et à l'évacuation des eaux pluviales.

Si la plupart des principes qu'elle proposait pour la collecte des eaux usées restent toujours d'actualité, elle s'appuyait pour les eaux pluviales, sur les techniques d'assainissement collectif classiques de l'époque,

basées sur des réseaux de canalisations. Elle en soulignait déjà des limites et détaillait une technique de régulation des débits transférés vers l'aval. Il s'agit des bassins de retenue, pour lesquels elle proposait deux méthodes de dimensionnement originales (les méthodes des pluies et des volumes) adaptées aux projets les plus courants.

La méthode des pluies employées comme dimensionnement contradictoire ne peut donc être appliquée en l'espèce dans le cas présent. Cette méthodologie est décrite dans le guide des bassins de retenues du Service Technique de l'Urbanisme. Elle consiste à calculer en fonction du temps la différence entre la lame d'eau précipitée et la lame d'eau évacuée par l'ouvrage. Or il est clairement indiqué que l'ouvrage qui sera implanté sur le site de la carrière correspond à un bassin de décantation et non un bassin de régulation.

Par conséquent, cette alternative ne peut être retenue.

Par ailleurs, la démonstration a été réalisée à partir d'un coefficient excessif non représentatif des zones dites en travaux (exploitation, zones remise en état) non pondéré.

Pour conclure sur la méthodologie de calcul retenue par le maître d'ouvrage, le document technique de 2017, faisant maintenant référence en matière de dimensionnement d'ouvrage, précise que la formule de dimensionnement utilisée dans le cadre du projet est valable pour "des bassins de quelques dizaines d'hectares."

Cette formule est par conséquent adaptée au projet de carrière de Joux.

Pour terminer, il a été démontré par ailleurs dans le dossier que le projet de carrière n'aurait pas d'incidences significatives sur le régime hydrologique du ruisseau de En Vermare. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**La réponse du maître d'ouvrage est précise, claire et argumentée. L'autorité environnementale n'émet pas de remarque particulière sur ce point. La réponse du maître d'ouvrage me paraît donc satisfaisante.**

**Mme COGOS et M. FENSCH (ON1172)** apportent la contribution suivante : « L'étude d'impact en p145 indique : « D'une superficie de l'ordre de 2,7 hectares, les plateformes seront conçues de manière que les eaux pluviales soient gravitairement dirigées vers les talus, ce qui permettra d'obtenir une autoépuration efficace des eaux avant d'être rejetées dans le réseau hydrographique local. Cette autoépuration sera complétée par une épuration complémentaire puis que les eaux transiteront au droit d'une pâture avant de rejoindre le fossé de collecte temporaire. » »

Mme COGOS et M. FENSCH posent les questions suivantes : « Les modalités de cette « autoépuration » peuvent-elles être précisées ? En quoi consiste cette « épuration complémentaire » ? Existe-t-il des sources faisant référence à des sites présentant des conditions similaires d'épuration ? »

Ils demandent également que l'augmentation du coefficient de ruissellement entre la piste actuelle et la future piste soit estimée et quantifiée.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :  
Voir réponse apportée dans le paragraphe dédié plus haut.

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que le principe d'épuration est largement éprouvé sur les sites de carrière et qu'il est efficace. Il se base sur les retours d'expérience. Sa réponse est satisfaisante sur ce point. Je comprends néanmoins les inquiétudes des riverains. Par ailleurs, la commune de Joux demande un suivi des eaux superficielles, ainsi il semble important de mettre en place un dispositif de suivi de la qualité des eaux au niveau du ruisseau « Goutte de pure Tronche » et/ou du ruisseau de Vermare.**

**Mme COGOS et M. FENSCH (ON1172)** s'interroge sur les risques de pollution du cours d'eau Goutte de Pure Tronche : « en cas d'écoulement d'hydrocarbures provenant de la cuve de 3000 L située sur le site, ou provenant des machines d'exploitation ou des camions circulant sur la piste, quel serait l'impact sur ce cours d'eau et ses tributaires ? » Ils notent également que l'étude d'impact ne mentionne pas la source qui alimente le cours d'eau goutte de Pure Tronche et demandent quels sont les risques de pollution pour cette source.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Comme mentionné dans le dossier la cuve de carburant sera mise sur rétention, supprimant tout risque de pollution de carburant.*

*Par ailleurs, il est prévu de mettre en œuvre des fossés latéraux au niveau de la piste d'accès qui permettront de collecter les eaux pluviales. Ces fossés seront hydrauliquement connectés à des noues (petit bassin de décantation) qui permettront de capturer une éventuelle pollution par déversement de carburant par exemple (Mesure MR<sub>18</sub>-T page 253 de l'étude d'impact).*

*En cas d'incident, la Société Carrière de Joux procédera à la dépollution des fossés et des noues concernés et les matériaux pollués seront directement évacués du site puis traités par une filière adaptée. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que la cuve d'hydrocarbure sera mise sur rétention et que le système de fossés et de noues permettra de supprimer tout risque de pollution de carburant. Afin de répondre aux inquiétudes des habitants et de la commune de Joux, il semble important de mettre en place un dispositif de suivi de la qualité des eaux au niveau du ruisseau « Goutte de pure Tronche » et/ou du ruisseau de Vermare.**

**M. MOREL (ON1282)** indique que la « présence de larve de Salamandre tachetée sur le Rû de Pure Tronche prouve qu'il n'est pas à sec une grande partie de l'année. Au contraire, il est en eau une grande partie de l'année et peut s'assécher en période estivale. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Il est bien précisé dans le dossier que le ruisseau de « Goutte de pure Tronche » présente un caractère temporaire. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** apporte la contribution suivante sur la ressource en eau :

« En premier lieu, s'agissant de la géologie du site et du ruissellement de l'eau au travers de l'exploitation, le résumé non technique (page 14) indique que les « possibilités hydrogéologiques [...] sont par ailleurs extrêmement limitées » et qu'aucune ressource significative en eau n'existerait sur le site. Il fait état du ruisseau de Vermare situé à 280 mètres du projet, comme « seul cours d'eau pérenne », alors qu'un autre ruisseau temporaire existe à 100 mètres du projet de carrière (étude d'impact, page 32). Ce ruisseau est qualifié de temporaire alors qu'il est lui aussi pérenne et débouche dans le ruisseau du Vermare.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Contrairement à ce qui est mentionné, le ruisseau dit de "Goutte de pure tronche" correspond bien hydrogéologiquement à un ruisseau temporaire qui se met en charge lors d'épisodes pluvieux intenses.*

*Il permet de collecter les eaux pluviales locales issue de l'impluvium géographique dont il dépend et trouve son exutoire dans le ruisseau En Vermare.*

Cet aspect est corroboré par :

- *Les observations directes lors de l'expertise hydrogéologique menée localement par un hydrogéologue et en différentes saisons*
- *Les données issues de la base de données de la DREAL Auvergne Rhône-Alpes*
- *Les informations issues de la carte IGN.*

*La contribution précédente confirme également cet aspect en indiquant également que ruisseau « s'assèche en période estivale »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point. Il a bien identifié le ruisseau de Vermare et le ruisseau temporaire « Goutte de pure Tronche ».**

Le résumé explique ensuite (page 14) que le carreau d'exploitation « sera constitué par le microgranite non altéré, présentant des caractéristiques imperméables ». Dans ce scénario d'imperméabilité totale, les eaux seraient redirigées vers un bassin de collecte et de traitement par décantation gravitaire, en concevant le carreau d'exploitation avec une légère pente (étude d'impact, page 145).

Or, contrairement à ce qu'indique le porteur de projet, une étude géophysique de 2009 (Etude géophysique Geoscop – annexe T1) indique que la géologie locale est très fracturée et donc perméable.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :



« Contrairement à ce qui est avancé par le cabinet d'avocat, à aucun moment l'étude géophysique ne fait état de la perméabilité des matériaux, pour la seule et unique raison que le gisement (hors découverte) n'est pas géologiquement perméable.

Le paragraphe II.B.1 c page 10 et suivante synthétise les résultats de l'étude géophysique et précise que :

«Les différents résultats indiquent que le massif se caractérise par

- La terre végétale sur environ 0,5 mètre de profondeur
- Une frange altérée plus ou moins fracturée sur une épaisseur variable selon les secteurs en raison de la présence de nombreuses failles (6 mètres en moyenne)
- Le microgranite sur une puissance de plus de 80 mètres.»

L'étude hydrogéologique, présentée au paragraphe II.B.5.a page 22 de l'étude d'impact précise que :

«La topographie du site, ainsi que la présence de formations peu perméables confèrent aux formations affleurantes des caractéristiques incompatibles avec la présence d'une ressource en eau souterraine.

Toutefois, des circulations d'eau de faible extension ont été identifiées grâce à l'observation de suintements ponctuels qui prennent naissance à la faveur de « contacts imperméables » matérialisés par des affleurements granitiques, ou des ruptures de pentes, liées à la topographie locale.»

D'un point de vue strictement structural, une faille ne correspond pas une zone de vide qui permettrait l'expression d'une nappe d'eau souterraine. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Comme l'indique le maître d'ouvrage, l'étude géophysique ne fait effectivement pas état de la perméabilité des matériaux, mais elle mentionne la teneur en eau dans les différentes couches. La question des eaux souterraines et l'inquiétude d'un impact potentiel sur les sources du secteur reviennent dans plusieurs contributions. Je regrette que le maître d'ouvrage n'ait pas apporté une réponse plus détaillée sur ce point, réponse qui aurait permis de faire le lien entre les conclusions de l'étude géophysique (qui évoque des milieux saturés et insaturés) et les informations contenues dans l'étude d'impact.**

S'agissant de l'étude d'impact et l'aspect relatif à l'hydrogéologie, seul le barrage de Joux est identifié, situé à 800 mètres du projet (page 22). S'agissant ensuite de la gestion des eaux de ruissellement, l'étude d'impact (page 26) indique qu'une partie des eaux ruissellera dans le ruisseau de Goutte de Pure Tronche. Les eaux pluviales qui ruisselleront sur la piste d'accès ne font l'objet d'aucune gestion particulière (page 26), et rejoindront « les parcelles agricoles en contrebas, sans épuration particulière ».

Les eaux susceptibles d'être polluées par l'activité de la carrière s'écouleront donc sans qu'aucune mesure particulière ne soit prise pour éviter la pollution des sols (et a fortiori, la dépollution des eaux). »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Ce chapitre rentre dans le cadre de la caractérisation de l'état initial du projet en termes d'hydrogéologies et reflète la méconnaissance délibérée du cabinet d'avocat de la structure du dossier

*pour induire le lecteur en erreur, puisque ce chapitre n'a pas vocation de traiter de l'impact du projet mais reflète bien la situation actuelle.*

*L'impact hydrogéologique du projet est traité au paragraphe V.B.2 page 153 et suivantes de l'étude d'impact. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Différentes mesures sont bien mises en place par le maître d'ouvrage pour collecter et traiter les eaux de ruissellements : bassin de décantation, fossés... Elles sont présentées dans les rubriques adaptées de l'étude d'impact.**

**La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

S'agissant de l'hydrographie, l'étude d'impact (page 28) précise que l'eau s'écoule vers la Turdine, située à environ 900 mètres du projet de carrière, dont il est extrait de l'eau potable par des traitements simples.

L'étude d'impact (page 93) recense ensuite 4 zones humides à proximité du projet de carrière, sans ajouter de commentaire sur le potentiel impact du projet sur elles.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Il a été démontré dans l'étude d'impact que le projet de carrière n'engendrerait aucun impact quantitatif ni qualitatif sur le ruisseau de En Vermare et a fortiori sur la Turdine.*

*Les différentes mesures proposées dans le cadre de la gestion de l'eau sont efficaces et largement éprouvées sur d'autres sites et permettent de supprimer tout risque de pollution vers les cours d'eau.*

*De plus, le captage AEP mentionné se situe en amont hydraulique de la confluence entre le ruisseau « En Vermare » et la Turdine*

*Par conséquent, aucun impact n'est à redouter sur l'alimentation en eau des populations.*

*Concernant les zones humides, la page 93 de l'étude d'impact constitue un inventaire exhaustif des zones humides présentes à l'échelle du secteur d'étude et non une analyse des impacts. Le tableau présenté en cette même page indique que la zone humide la plus proche se situe à au moins 1 550 mètres du projet.*

*La cartographie présentée en page 94 présente la position relative de ces zones par rapport au projet. Force est de constater qu'elle ne se situe pas dans le même bassin versant.*

*En lien avec les paragraphes ci-avant, il a été démontré dans l'étude d'impact que le projet de carrière n'engendrerait aucun impact quantitatif ni qualitatif sur le ruisseau de En Vermare et a fortiori sur les zones humides. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a évalué les impacts sur le captage d'eau potable, le ruisseau temporaire Goutte de Pure Tronche, le ruisseau de Vermare. Il répond également de façon argumentée à la question concernant les zones humides. De mon point de vue, ces réponses sont satisfaisantes. Cependant, compte-tenu des inquiétudes des associations et riverains du**

**projet et de la demande de la commune de Joux, il semble important de mettre en place un dispositif de suivi de la qualité des eaux au niveau du ruisseau « Goutte de pure Tronche » et/ou du ruisseau de Vermare.**

Compte-tenu de tous ces éléments, l'étude d'impact développe un scénario de référence (page 134) relatif à l'évolution pressentie des parcelles intégrées au projet, en application des dispositions de l'article R. 122-5 II 3° du code de l'environnement.

Le tableau (page 135) anticipe des impacts importants s'agissant de l'hydrogéologie du site, en indiquant que l'évolution probable du site en cas de mise en œuvre du projet comporte des « risques de pollutions chroniques ou accidentelles des cours d'eau ».

Ces risques sont analysés (page 150) sommairement, en ce que l'étude d'impact indique simplement que l'eau ruissellera dans le ruisseau de Vermare, le ruisseau de Goutte de pure Tronche, dans les terrains agricoles et le long de la piste d'accès.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Le tableau cité, précise les impacts bruts du projet avant la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, voire de compensation, développées aux paragraphes X et suivants en page 221 et suivante de l'étude d'impact.*

*Le paragraphe V.B.3 page 150 et suivantes de l'étude d'impact présente les impacts sur l'hydrographie et non hydrogéologie, qui sont deux notions bien distinctes.*

Ce paragraphe indique clairement que :

*“**Dans la configuration actuelle**, une partie des eaux pluviales s'infiltrer directement et gravitairement dans l'horizon de terre végétale. Une fois cette formation saturée, l'eau ruisselle sur le sol et trouve son exutoire dans ce ruisseau temporaire, lui-même relié hydrauliquement au ruisseau de Vermare.”*

*Les éléments cités par le cabinet d'avocats sont volontairement tronqués et/ou erronés afin d'induire en erreur le lecteur.*

*Par ailleurs, les impacts hydrogéologiques attendus sont développés au paragraphe V.B.2 page 143 et suivantes de l'étude d'impact. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a traité dans l'étude d'impact les risques de pollutions chroniques ou accidentelles des cours d'eau et a indiqué les mesures mises en place pour les réduire : rétention, fossés et noues, bassin de décantation... La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

Par ailleurs, s'agissant des bassins de décantation alimentés en eaux de pluie, et compte-tenu du changement climatique que nous observons chaque saison, les épisodes de pluie se font plus rares, et plus violents. Ainsi, il est opportun de se poser la question de savoir si les bassins de décantation sont dimensionnés pour recevoir

des pluies torrentielles, et si de telles précipitations seront toujours redirigées vers les bassins uniquement, et non pas ailleurs.

De plus, comme le souligne France Nature Environnement dans sa contribution, la présence des bassins de rétention d'eau auront pour conséquence de réduire la quantité d'eau dans les ruisseaux.

L'annexe 12 du dossier d'enquête publique ne traite que du dimensionnement des bassins, sans apporter de conclusions sur les capacités à recevoir les épisodes pluvieux et sans analyser la puissance de ces épisodes dans le secteur concerné, sauf à indiquer que « le dispositif de traitement sera dimensionné sur la base d'un évènement décennal ».

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Le dimensionnement des bassins de décantation a été réalisé sur des bases réglementaires.*

*Qu'il s'agisse d'un évènement annuel, quinquennale, décennale ou encore en cas d'épisode brefs et intenses voire torrentiels, les eaux pluviales suivront la ligne de plus grande pente imprimée au site pour rejoindre gravitairement les bassins de décantation.*

*Comme mentionné en page 140 de l'étude d'impact, afin de pallier le manque d'eau en cas de précipitation insuffisante, la Société Carrière de Joux installera une réserve d'eau sur le site sous la forme d'une bêche souple, munie d'un dispositif de raccordement « pompier ».*

*Initialement de 120 m3 pour les besoins incendie, ce volume sera porté à au moins 1500 m3 pour assurer une alimentation autonome des besoins en eau de la carrière.*

*Cette eau sera pompée dans les bassins de décantation dès les premières années afin de constituer les réserves.*

*Les eaux d'arrosage proviendront des bassins de décantation. Après d'éventuels épisodes de sécheresse qui auraient asséchés ces bassins, les réserves constituées permettront de maintenir le niveau d'arrosage jusqu'aux prochaines pluies.*

*Une fois les bassins à nouveau en eau, les réserves au niveau de la bêche souple seront reconstituées pour assurer un nouveau cycle.*

*Au démarrage de l'exploitation (18 premiers mois), avant création des bassins de décantation, l'arrosage sera assuré par de l'eau brute avant traitement, issue du réseau d'eau communal. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que les bassins de décantation ont été dimensionné sur des bases réglementaires. L'autorité environnementale n'apporte pas de remarque sur ce point. Il propose par ailleurs de mettre en place une réserve d'eau de 1 500 m3 au lieu des 120 m3 initialement prévu. Ce stockage permettra d'arroser les pistes en cas de sècheresse et évitera l'approvisionnement en eau par des camions citernes. Cette proposition me semble tout à fait pertinente puisqu'elle limitera l'apport d'eau par camion-citerne. Cette proposition pose cependant différentes questions :**

**- la mise en place de ce stockage de 1 500 m3 (par rapport à un stockage initialement prévu de 120 m3) aura-t-il un impact sur l'état quantitatif du ruisseau de Vermare,**

**- comment sera garantie la disponibilité de la réserve de 120 m3 d'eau (eau incendie) même en période de sécheresse si le stockage est dédié à 2 usages : arrosage et incendie ?**

En deuxième lieu, la note de présentation du projet (page 43) présente le système utilisé pour minimiser l'envol et la propagation des poussières : l'eau retenue dans les bassins de décantation (et donc chargée en poussières et en pollutions) sera projetée par des brumisateurs sur la piste d'accès, afin de faire retomber les poussières.

Ce système permettrait de n'utiliser que les eaux pluviales, qui alimenteront les bassins de décantation (dans lequel un risque de noyade a été identifié en page 31 du résumé), qui eux-mêmes permettront de brumiser la piste d'accès. Cependant, les sécheresses estivales vont se reproduire et il est déjà prévu par le porteur de projet de faire appel à des citernes en cas de sécheresse des bassins de rétention d'eau (étude d'impact, page 144).

En fin de course, les eaux décantées seront rejetées dans le milieu naturel et les eaux brumisées couleront sur les côtés de la piste, une fois chargées en poussières et en pollutions.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Une fois de plus, le cabinet d'avocat se contente de dire que les eaux de ruissellement seront chargées "en poussières et pollutions" sans en préciser le type et les concentrations, intimant l'idée au lecteur que le site se résumera à un champ de poussières et de pollutions de toute natures. Cette critique qui ne repose donc sur rien ne résiste pas à une lecture de l'étude d'impact.*

*Pour rappel, il a été précisé à de multiples reprises dans le dossier de demande d'autorisation que les matériaux transitant sur le site de la carrière ne correspondront qu'à des matériaux inertes.*

*Le paragraphe V.B.3.d, en page 151 de l'étude d'impact précise que :*

*"Dans le cadre du projet, il est prévu l'implantation d'une cuve de **carburant de 3000 litres sur rétention** pour alimenter les engins à moteurs thermiques.*

*Le ravitaillement des engins s'effectuera grâce à un **pistolet de distribution muni d'un bac de rétention et d'un dispositif anti-égouttures**. Ces modalités de ravitaillement ont largement prouvé leur efficacité sur d'autres sites similaires où aucune pollution de ce type n'a été constatée.*

*Les produits stockés sur le site correspondront exclusivement à des matériaux inertes et ne pourront pas constituer une source de pollution potentielle vis-à-vis des eaux superficielles."*

*Enfin, par définition, une eau décantée est dépourvue de charge minérale. Compte tenu de ce qui précède, **aucune pollution aux hydrocarbures n'est à redouter.***

*Comme pour les eaux pluviales, les eaux brumisées, qui ne se seront pas évaporées, suivront également la ligne de plus grande pente pour rejoindre, le cas échéant, le bassin de décantation et suivre un nouveau cycle de brumisation.*

*Il est précisé que les eaux rejetées dans le milieu naturel, lorsque ce sera le cas, correspondront à des eaux exemptes de toute pollution. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage montre que les eaux issues du bassin de décantation ne seront pas polluées (cuve d'hydrocarbure sur rétention, dispositif anti-égoutture...). Il indique également qu'une fois utilisée pour brumiser les pistes internes à la carrière, elles seront redirigées vers le bassin de décantation si elles ne sont pas évaporées. Le dossier ne semble pas prévoir d'arrosage de la piste d'accès mais uniquement des pistes internes à la carrière.**

Dans ces conditions, l'eau qui ruisselle ou qui est brumisée sur la piste est déjà chargée en poussières et va récupérer la poussière et les matières en suspension sur la piste (comme les particules fines émises par les poids-lourds). Cette eau chargée en pollution va ruisseler et s'infiltrer de manière anarchique.

Le risque de pollution est d'autant plus grave que l'étude d'impact ne prévoit pas de mécanisme permettant de récupérer les polluants.

À cet égard, l'étude d'impact (page 153) indique que « l'implantation de déshuileurs » serait inefficace, et que les eaux de ruissellement seront évacuées vers les fossés, en emportant sur leur passage toutes les sources de pollutions (poussières, gaz d'échappement, particules fines).

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Une fois de plus, le cabinet d'avocat se contente de dire que les eaux de ruissellement seront "chargées en pollutions" comme une fatalité, en précisant notamment que ces pollutions seront constituées par les poussières, les gaz d'échappement et les particules fines sans en préciser le type ou encore l'origine.*

*Contrairement à ce qui est indiqué, l'objectif principal de la brumisation est bien de capter les poussières et de les plaquer au sol.*

*Les gaz d'échappement émis par les véhicules thermiques ne seront pas amenés au sol par la brumisation.*

*Comme indiqué au paragraphe V.C.4 page 168 de l'étude d'impact :*

*"Le projet de carrière de Joux intègre dans sa conception plusieurs dispositions pour limiter les dépenses énergétiques globales à engager, ainsi que des émissions de gaz à effet de serre et notamment l'utilisation d'un matériel roulant récent, plus économe en gasoil, et équipé de moteurs intégrant le recyclage des gaz d'échappement" »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Je regrette que le maître d'ouvrage n'ait pas indiqué comment les fossés en bordure de la piste d'accès captent les poussières et autres polluants éventuels avant rejet dans l'environnement.**

Par ailleurs, les gaz d'échappement des camions de transport seront émis dans l'atmosphère et seront régis par le phénomène de diffusion atmosphérique et ne rejoindront pas le bassin de décantation.

Le sens du ruissellement guidera toutes ces eaux en direction du rau d'Arcy et donc dans le barrage alimentant la population en eau potable (dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, liaison entre la RD121 et le giratoire de Joux, 27 octobre 2014, carte EIII- 10) :



Le groupe VINCI prévoit néanmoins des mesures de réduction en traitant les eaux pluviales qui transiteront par le carreau d'exploitation (page 239) avant d'être évacuées dans le ruisseau de Goutte de pure Tronche, en entretenant les engins de chantier et en évitant toute dispersion de carburants sur le site (page 240).

Les bassins de décantation (page 250) seront accompagnés de fossés enherbés, afin de traiter la pollution chronique de l'eau ruisselante (page 253).

En dépit de ces mesures de réduction assez sommaires, l'étude d'impact conclut (page 256) à un impact résiduel du projet sur les eaux superficielles et les eaux souterraines.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La Société Carrière de Joux ne peut être tenue responsable des mesures prises dans le cadre de la gestion des eaux pluviales du projet de la RD121. Il s'agit d'un projet distinct.*

*Le paragraphe XII.A.2, page 256 de l'étude d'impact, présente le niveau d'impact résiduel du projet, après la mise en œuvre des mesures proposées, qui ont largement prouvé leur efficacité sur d'autres sites.*

*La conclusion de ce paragraphe est sans appel : "Par conséquent, l'impact résiduel du projet sera marginal." »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a décrit les différentes mesures mises en place pour réduire l'impact de la zone d'exploitation sur les ruisseaux Goutte de Pure Tronche et En Vermare. Comme indiqué précédemment, la mise en place d'un dispositif de surveillance me semble important. Dans son étude d'impact, le maître d'ouvrage montre que l'impact résiduel du projet sera marginal. Ceci n'appelle pas de remarque de l'autorité environnementale. La réponse du maître d'ouvrage est donc satisfaisante. Je regrette cependant qu'il n'ait pas précisé les mesures mises en place le long de la piste d'accès et le lien entre le ruissellement sur la piste d'accès et le ruisseau d'Arcy.**

En troisième lieu, s'agissant de l'arrosage des pistes, il est indiqué dans l'étude d'impact (page 337) qu'un camion-citerne sera chargé de cet arrosage, alors qu'il est prévu que l'eau utilisée provienne des bassins de décantation.

Le guide UNICEM « Carrières, poussières et environnement » déclare à propos de ce dispositif (Pièce n°1 – guide UNICEM, page 66) qu'il consomme beaucoup d'eau et qu'il peut être à l'origine de la formation de boues et d'ornières.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Pour rappel, les matériaux exploités ne sont pas argileux et ne sont donc pas susceptibles de produire "naturellement" des particules fines et a fortiori de la boue.*

*Par ailleurs, les installations mobiles de traitement seront capotées et un brumisateurs sera installé en entrée de process avec pour corollaire l'abatage des poussières avant le traitement des matériaux.*

*Les ornières citées par le cabinet d'avocat témoignent de la méconnaissance du domaine des industries extractives. En effet, les exploitations en roche massive ne sont pas sujettes à la création d'ornières comme le sont les carrières de sables et graviers ou encore les carrières d'argiles. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**Le maître d'ouvrage a apporté une réponse claire sur la problématique des ornières.**

Cette solution implique l'utilisation d'un véhicule en permanence, une consommation importante en eau, l'émission de gaz d'échappement, voire des difficultés de circulation sur la piste pour les poids-lourds. Le camion-citerne devient encore plus critiquable s'il est utilisé en période de sécheresse, période à laquelle l'émission de poussières sera la plus importante.

Il convient de rappeler que l'arrosage des pistes en été sera consommateur et inutile : la piste sèchera en 20 minutes, ce qui représente exactement le temps nécessaire pour remplir la citerne (Pièce n°1 – guide UNICEM, page 68).

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Comme mentionné en page 140 de l'étude d'impact, afin de pallier le manque d'eau en cas de précipitation insuffisante, la Société Carrière de Joux installera une réserve d'eau sur le site sous la forme d'une bâche souple, munie d'un dispositif de raccordement « pompier ».*

*Initialement de 120 m<sup>3</sup> pour les besoins incendie, ce volume sera porté à au moins 1500 m<sup>3</sup> pour assurer une alimentation autonome des besoins en eau de la carrière.*

*Cette eau sera pompée dans les bassins de décantation dès les premières années afin de constituer les réserves.*

*Les eaux d'arrosage proviendront des bassins de décantation. Après d'éventuels épisodes de sécheresse qui auraient asséchés ces bassins, les réserves constituées permettront de maintenir le niveau d'arrosage jusqu'aux prochaines pluies.*

*Une fois les bassins à nouveau en eau, les réserve au niveau de la bâche souple seront reconstituées pour assurer un nouveau cycle. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**Le maître d'ouvrage propose de mettre en place une réserve d'eau de 1 500 m<sup>3</sup> au lieu des 120 m<sup>3</sup> initialement prévu. Ce stockage permettra d'arroser les pistes en cas de sécheresse et évitera l'approvisionnement en eau par des camions citernes. Cette proposition me semble tout à fait pertinente puisqu'elle limitera l'apport d'eau par camion-citerne. Cette proposition pose cependant différentes questions :**

- la mise en place de ce stockage de 1 500 m<sup>3</sup> (par rapport à un stockage initialement prévu de 120 m<sup>3</sup>) aura-t-il un impact sur l'état quantitatif du ruisseau de Vermare,**
- comment sera garantie la disponibilité de la réserve de 120 m<sup>3</sup> d'eau (eau incendie) même en période de sécheresse si le stockage est dédié à 2 usages : arrosage et incendie ?**

De plus, il apparaît dans le dossier de dérogation aux espèces protégées (page 113) qu'il est prévu d'arroser les plants en cas de sécheresse lors des 3 premières années d'exploitation et d'opérer un suivi au fil des années, avec une préconisation d'arrosage, nonobstant les éventuelles sécheresses et interdiction d'arroser.

Il résulte donc de ce qui précède que malgré les informations contenues dans l'étude d'impact, le système de récupération des eaux pluviales ne sera pas suffisant pour satisfaire les besoins importants en eau du projet de carrière, et ce à une époque où la ressource en eau devient de plus en plus précieuse, surtout pendant l'été. L'utilisation d'un camion-citerne permettra d'arroser la piste pour éviter la propagation des poussières, alors que les fortes chaleurs annuleront tout le bénéfice de cette méthode.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La bâche souple présentée dans la réponse précédente permettra également d'arroser ces plans en période de fortes chaleurs.

*La Société Carrière de Joux respectera les éventuels arrêtés pris par la Préfecture (risque incendie, plan canicule, sécheresse, etc.) le cas échéant. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

En quatrième lieu, l'étude d'impact traite des risques d'écoulement de crues (page 150), puisque la commune de Joux est soumise au Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de la Brévenne et de la Turdine, approuvé le 22 mai 2012. Pour autant, l'étude d'impact ne retient aucun risque lié au projet de nature à modifier le régime d'écoulement des eaux.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Le paragraphe V.B.2 page 143 de l'étude d'impact, présente les impacts bruts du projet sur l'hydrographie.

Ce chapitre conclut que :

*“L'impact du projet sur les eaux superficielles d'un point de vue tant qualitatif que quantitatif apparaît comme marginal.”*

*De plus, le paragraphe XII.A.2, page 256 de l'étude d'impact, présente le niveau d'impact résiduel du projet, après la mise en œuvre des mesures proposées, qui ont largement prouvé leur efficacité sur d'autres sites. La conclusion de ce paragraphe est sans appel : “Par conséquent, l'impact résiduel du projet sera marginal.”*

*Aussi, en l'absence d'impact résiduel du projet sur le régime d'écoulement des eaux, aucune modification des éléments du plan de prévention des risques inondation n'est à redouter et donc encore moins à envisager.»*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**L'étude d'impact a bien pris en compte les risques d'écoulement des crues et conclut que l'impact du projet sur les eaux superficielles d'un point de vue tant qualitatif que quantitatif apparaît comme marginal. L'autorité environnementale n'a pas fait de remarque sur le sujet des eaux superficielles. De mon point de vue, la réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante.**

De plus, la carte (étude d'impact, page 149) faisant figurer les exutoires d'eaux pluviales les regroupe en bas de la piste, créant un risque important d'inondation sur la piste et sur la RN7.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Il est prévu dans le cadre de la gestion des eaux pluviales issues de la piste d'accès (Etude d'impact : paragraphe V.B.2.f, page 147 et paragraphe XI.K page 253) :

- La création de fossés récupérateurs des eaux pluviales
- Et de fossés / noues au niveau des zones de surverse matérialisées sur la cartographie présentée en page 149 de l'étude d'impact

Ces aménagements permettront de gérer efficacement les eaux pluviales et de supprimer tout risque d'inondation en aval de ces points de surverses. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a bien indiqué dans l'étude d'impact la création de fossés et de noues. Je regrette que le dispositif de gestion des eaux pluviales de la piste d'accès n'ait pas été illustré sur les plans de coupe de la route, ceci aurait permis de mieux comprendre leur fonctionnement.**

Les épisodes pluvieux et orageux accentueront le déversement aléatoire des eaux chargées en pollutions, pour se déverser dans les ruisseaux et les sources de captation d'eau potable. La piste d'accès présente une forte pente et la partie basse, à proximité de la RN7 est comprise dans la zone d'aléa du PPRI (enquête publique, page 27).

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Le Pétitionnaire renvoi le lecteur aux réponses précédentes. Par ailleurs, il a été démontré que le projet n'aurait aucun impact sur les captages AEP. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a bien indiqué dans l'étude d'impact la création de fossés, de noues et d'exutoires pour les eaux de ruissellement de la piste d'accès. Cependant, compte-tenu des inquiétudes des riverains et de la localisation du bas de la piste dans la zone d'aléa du PPRI, je regrette que le maître d'ouvrage n'ait pas apporté une réponse plus détaillée sur ce sujet.**

[...] Il résulte de tout ce qui précède que le projet de carrière a un impact considérable sur l'eau.

L'eau véhiculée dans les bassins de décantation et brumisée sur la piste sera le principal vecteur de pollutions, qui se déversera dans les ruisseaux alentours et dans les sources de captation d'eau potable.

La consommation en eau pour l'arrosage des pistes, qui sera effectuée grâce à un camion- citerne dont on ne peut garantir qu'il sera alimenté par l'eau présente dans les bassins de décantation est une hérésie écologique, puisque les fortes chaleurs annuleront le bénéfice de l'arrosage.

Enfin, le projet de carrière utilisera des bouteilles d'eau en plastique pour alimenter le personnel pendant les 30 années où la carrière sera active, ce qui entrainera une pollution considérable, sans compter l'absence de solution de tri et de recyclage, qui n'apparaît pas dans l'étude d'impact. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les éléments présentés dans l'étude d'impact et les réponses apportées à cette thématique permettent de démontrer que les impacts résiduels sur les eaux souterraines et les eaux superficielles seront maîtrisés et marginaux. »*

*Enfin, le raisonnement du cabinet d'avocat ne repose sur rien si ce n'est des allégations qui sont démenties par le bon sens même. La Société Carrière de Joux n'entend pas remettre en cause les efforts et les années d'études nécessaires à la réalisation de ce projet pour un « prétendu risque de pollution du site par des bouteilles d'eau ». Il s'agit d'une vue de l'esprit particulière grossière.*

*Comment penser que les futurs employés généreront "une pollution considérable" en consommant de l'eau en bouteille et en sous-entendant que ces bouteilles finiront dans la nature.*

*Les bouteilles d'eau (ou bonbonne) seront recyclées soit par une société apportant l'eau sous forme de bonbonnes ou par le dépôt des bouteilles dans des bac de recyclage.*

*Nous incitons vivement le cabinet d'avocat à lire le paragraphe V.D.8 page 179 et suivante de l'étude d'impact traitant de la gestion des déchets non inertes générés par l'exploitation de la carrière. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a apporté une réponse sur la question portant sur le tri et le recyclage de l'eau dédiée à la consommation des salariés. Ce sujet a bien été pris en compte par le maître d'ouvrage.**

**Les autres sujets ont été traités et commentés dans les paragraphes précédents.**

**ACROSA (ON1215)** demande d'où proviendra l'eau utilisée pour l'alimentation du réseau sanitaire.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« L'eau des sanitaires proviendra de l'eau récupérée directement sur le site et sera prélevée, le cas échéant, dans la bêche souple qui sera implantée sur site. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**La réponse du maître d'ouvrage est claire et précise sur ce point.**

**Mme BROUX (ON1251)** indique que le dossier prévoit un arrosage préventif des pistes par temps venté et sec et conclut que le projet est en contradiction avec l'orientation fondamentale n°0 du SDAGE : s'adapter aux effets du changement climatique.

« Les cartes des pages 39-40-41-42 du SDAGE-Rhône-Méditerranée indiquent que la zone concernée par le projet est en zone vulnérable nécessitant des actions fortes d'adaptation au climat tant concernant le bilan hydrique des sols, la disponibilité en eau, l'enjeu biodiversité que l'enjeu au niveau trophique des eaux. »

**Mme COGOS et M. FENSCH (ON1172)** souhaitent des précisions sur le stockage des eaux nécessaires en cas d'incendie. Ils indiquent que « les périodes de pénuries en eau coïncident avec les périodes de risques d'incendie » et souhaitent savoir comment le volume nécessaire à l'extinction des eaux d'incendie (120 m<sup>3</sup>) sera toujours présent sur le site.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Comme mentionné en page 140 de l'étude d'impact, afin de pallier le manque d'eau en cas de précipitation insuffisante, la Société Carrière de Joux installera une réserve d'eau sur le site sous la forme d'une bache souple, munie d'un dispositif de raccordement « pompier ».*

*Initialement de 120 m<sup>3</sup> pour les besoins incendie, ce volume sera porté à au moins 1500 m<sup>3</sup> pour assurer une alimentation autonome des besoins en eau de la carrière.*

*Cette eau sera pompée dans les bassins de décantation dès les premières années afin de constituer les réserves.*

*Les eaux d'arrosage proviendront des bassins de décantation. Après d'éventuels épisodes de sécheresse qui auraient asséchés ces bassins, les réserves constituées permettront de maintenir le niveau d'arrosage jusqu'aux prochaines pluies.*

*Une fois les bassins à nouveau en eau, les réserves au niveau de la bache souple seront reconstituées pour assurer un nouveau cycle. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique qu'il prévoit de mettre en place un bassin de 1500 m<sup>3</sup>. Il n'indique cependant pas comment il pourra garantir une réserve de 120 m<sup>3</sup> toujours disponible pour l'incendie.**

**Le collectif Eau bien commun BATS (ON1270)** indique que la Turdine a reçu le label « rivière en bon état » pour la qualité de ces eaux sur le secteur où se trouve le projet de carrière. Il s'inquiète que les pollutions diverses engendrées par la carrière ne remettent en cause ce label.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Comme indiqué dans les réponses précédentes, le projet de carrière n'aura pas d'incidence qualitative sur le ruisseau de En Vermare et a fortiori sur la Turdine. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**L'étude d'impact a montré l'absence d'impact qualitatif sur le ruisseau En Vermare et la Turdine. Compte-tenu de la demande de la commune de Joux et des inquiétudes des associations et des riverains, la mise en place d'un suivi qualitatif du ruisseau En Vermare et/ou de la Turdine est important.**



### 3.2.3.7 REMISE EN ETAT DU SITE

Plusieurs contributions s'inquiètent que les travaux de remise en état du site de la carrière ne soient pas réalisés conformément au dossier. Pour de nombreux contributeurs, il y a une rupture de confiance vis-à-vis du groupe Vinci suite aux travaux de l'A89. Ils indiquent que certains réaménagements n'ont pas été réalisés (par exemple sur la plateforme de fabrication de l'enrobé à Sarcey, ou sur la zone de chantier à Joux) et s'appuient sur l'Avis du CGEDD, Conseil Général de l'environnement et du développement durable sur le bilan ex post de l'autoroute A 89 (Avril 2020) consacré à la section entre Balbigny et La Tour-de-Salvagny pour justifier leurs observations. D'autres participants auraient souhaité avoir des photos de sites remis en état pour pouvoir se faire une idée des différentes phases de remise en état. Certains se demandent combien de temps, il faudra attendre pour que la végétation repousse. D'autres s'interrogent sur la sécurité du site une fois l'exploitation terminée.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**Mme BENDRAT (C1)** indique que le pétitionnaire prévoit bien une remise en état de la zone d'exploitation de la carrière mais ne prévoit pas de remise en état pour la route.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les travaux de remise en état de la piste d'accès interviendraient à l'issue des opérations de remise en état de la carrière.

Cela engendrerait davantage de travaux avec pour corollaire :

- Une perturbation de la faune
- Un retour à un ruissellement sauvage des eaux pluviales
- La destruction du cheminement piéton et des aménagements créés (haies) détruisant potentiellement plusieurs habitats d'espèces protégées

En ce qui concerne les chemins communaux, la commune de Joux prendra la décision de restituer une piste minérale ou de maintenir, en l'état, la piste d'accès, à l'issue de l'exploitation. »

#### **Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage ne prévoit pas de remise en état de la piste d'accès. Il indique que ceci générerait des travaux supplémentaires avec les impacts associés. Le choix de ne pas faire de travaux pour la remise en état de la piste d'accès me semble justifié.**

**Cependant, le maître d'ouvrage ajoute : « en ce qui concerne les chemins communaux, la commune de Joux prendra la décision de restituer une piste minérale ou de maintenir, en l'état, la piste d'accès à l'issue de l'exploitation. », ceci n'est pas clair puisque le maître d'ouvrage indique juste avant qu'une remise en état serait trop impactante.**

**La contribution (ON 1036)** indique que « l'accès sur les gradins après exploitation restent très dangereux. Les plantations proposées sont insuffisantes pour la sécurité. Ce point n'est pas réellement abordé dans l'étude préliminaire. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Réglementairement, la Société Carrière de Joux se doit de mettre en sécurité le site pendant et après son exploitation.

À ce titre, le site sera clôturé et des panneaux seront mise en place afin de prévenir les usagers des boisements périphériques du risque de chute. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a apporté une réponse satisfaisante sur ce point. Des clôtures et des panneaux empêcheront les risques de chute.**

**Mme Van de WALLE (ON1227 )** indique : « La remise en état et la survie des plantations, telle que présentée pages 296 à 303 de l'étude d'impact, et qui doit s'effectuer au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation, semblent sérieusement remises en question, ne serait-ce que par la sécheresse observée cet été dans le secteur et l'intensification du réchauffement climatique. Combien d'années serait-il nécessaire d'attendre pour que les esquisses présentées ci-après deviennent réalité ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La bâche souple présentée dans les réponses précédentes permettra également d'arroser ces plans en période de fortes chaleurs.

La Société Carrière de Joux respectera les éventuels arrêtés pris par la Préfecture (risque incendie, plan canicule, sécheresse, etc.) le cas échéant. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**La remise en état du site au fur et à mesure de l'exploitation est très importante notamment pour les enjeux de biodiversité, hydrauliques, paysagers... Une attention toute particulière devra lui être accordée. L'inquiétude sur la survie des plantations est tout à fait légitime. Le maître d'ouvrage a bien conscience de cet enjeu puisqu'il a prévu d'augmenter son stockage d'eau pour réaliser cet arrosage.**

**M. GINAPE (ON1287)** fait différentes remarques concernant la remise en état du site. Il regrette que des photos de sites remis en état n'aient pas été présentés dans le dossier. Il note que le remise en état ne démarrera à minima qu'après 5 années d'exploitation. Il note plusieurs incohérences dans la taille des gradins (15 m – 6 m dans la zone altérée non pris en compte – 10 m lorsque l'on parle de restitution du site). La couche de terre végétale avant végétalisation lui semble trop faible.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La coupe schématique présentée en page 141 de l'étude d'impact précise la future morphologie du front d'extraction. Les hauteurs de gradins y sont reportées.

Les modalités de remise en état sont présentées en page 296 de l'étude d'impact.

Il est clairement indiqué que le traitement des gradins sera réalisé à partir d'une couche de matériaux inertes de 0,25 mètres puis par un horizon de terre végétale de 0,5 mètre, comme c'est le cas actuellement. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Je partage le regret de M. GINAPE qui aurait souhaité que des photos de sites remis en état aient pu être ajoutées au dossier. Ceci aurait permis de mieux illustrer les principes développés dans l'étude d'impact. Comme l'indique le maître d'ouvrage, la taille des gradins et les principes de remise en état sont présentés de façon détaillée dans l'étude d'impact. Le maître d'ouvrage justifie l'épaisseur de la couche de terre végétale. De mon point de vue, la réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

**L'association Arthropologia (ON1234)** apporte différentes remarques concernant le dossier de demande de défrichement et la remise en état du site.

Elle alerte sur « le fait qu'en l'absence de dispositif spécifique pour consolider les terrains, les replantations en « banquettes », telles qu'elles sont décrites (implantées sur le rocher, avec une faible épaisseur de terre végétale), seront au contraire fortement soumises à l'érosion. Elle propose d'associer aux plantations des dispositifs de maintien du terrain qu'elle décrit. Elle préconise également une couche de terre végétale de 0,6 m minimum (par rapport au 0,15 ou 0,2 prévus dans le dossier). Elle demande de préciser l'origine de la terre végétale et préconise d'utiliser celle présente sur site pour limiter les risques de propagation d'espèces invasives. Elle apporte différents compléments pour la réalisation d'une mosaïque de milieux.

Elle souligne que « le risque de modification de l'hydrologie du milieu est [...] important et fragilise de surcroît l'équilibre des milieux. L'assèchement du ruisseau temporaire est par exemple de nature à empêcher une partie de la faune, notamment des insectes, à accomplir leur cycle de vie. »

Elle fait la recommandation suivante concernant la revégétalisation du site : « afin de pouvoir évaluer [la] « plus-value », nous souhaitons connaître les proportions exactes de feuillus/résineux dans le boisement replanté. A savoir, il ne nous paraît pas opportun de replanter du résineux. Il conviendra également de replanter à minima 5 essences de feuillus différentes, de plusieurs hauteurs (complémentarité des arbustes / arbres moyen / haut jet). Sur les zones pertinentes (sol riche, zone en lisière, risque d'érosion maîtrisé par des aménagements, etc), la végétalisation par la végétation spontanée est aussi préconisée. »

Elle indique également qu'il est indispensable d'avoir un échancier de reboisement par essence d'arbre, de connaître la nature des essences listées et de savoir si elles seront exclusivement choisies labellisées « végétal local ». Elle demande également quelle sera la densité des plantations. Elle préconise 1 à 3 plants par m<sup>2</sup>.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La coupe schématique présentée en page 141 de l'étude d'impact précise la future morphologie du front d'extraction. Les hauteurs de gradins y sont reportées.*

*Les modalités de remise en état sont présentées en page 296 de l'étude d'impact.*

*Il est clairement indiqué que le traitement des gradins sera réalisé à partir d'une couche de matériaux inertes de 0,25 mètres puis par un horizon de terre végétale de 0,5 mètre, comme c'est le cas actuellement.*

*Il y est également précisé la densité moyenne des plants et le type des essences locales qui y seront plantées.*

Les plantations seront exclusivement réalisées à partir de feuillus hormis pour une parcelle à la demande du propriétaire.

Le "label végétal local" n'a pas été retenu, car l'entreprise travaille de façon spontanée avec les producteurs locaux qui savent cultiver les essences adaptées à l'environnement de destination. C'est une autre façon de travailler avec un réseau local de qualité.

Concernant les espèces invasives, aucune espèce n'a été inventoriée au sein du périmètre d'étude rapproché. Un seul foyer de Renouée asiatique a été recensé au niveau du ruisseau temporaire de « Goutte de Pure Tronche », le long d'une piste agricole juste en amont du hameau d'En Vermare.

La mesure de réduction MR<sub>3-T</sub>, relative aux espèces exotiques envahissantes et présentée en page 231 de l'étude d'impact répondra à l'objectif de gestion et de suppression des invasives en cas de colonisation sur le site de la carrière, sous la responsabilité de la Société Carrière de Joux. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage répond aux différents points concernant les espèces plantées, leur densité. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

### 3.2.4 IMPACT SUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES

#### 3.2.4.1 IMPACT SUR L'AGRICULTURE ET LA SYLVICULTURE

Pour de nombreux participants, il est nécessaire de préserver les terres agricoles pour se nourrir localement ainsi que les exploitations forestières. Certains indiquent que la perte de surfaces agricoles et forestière va se faire au niveau de la carrière mais également pour la réalisation de la piste. Ils souhaiteraient connaître précisément les surfaces agricoles consommées par le projet de carrière et la piste ainsi que les surfaces restituées. Les participants s'inquiètent également de l'impact de la carrière (poussières, pollutions, trafic des camions, eau) sur les activités à proximité : exploitation de fruits rouges en AB, élevage de chèvres en AB sur le hameau de la Charles et miellerie.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**Mme et M. BRANCHET (C8)** indique que « l'élargissement de la voie romaine sur 2700 m sur 9 m de large, le défrichement et la disparition des prairies pour le site d'exploitation vont entraîner la disparition de surfaces de butinage considérables [...]. Ce projet menace nos abeilles et nos productions de miel tant en quantité qu'en qualité. » Ils sont également inquiets de la santé de leurs abeilles et de la qualité de leur miel en raison de la poussière. Ils sont préoccupés par le fait que leurs clients ne souhaitent plus acheter un miel produit à proximité d'une carrière et par conséquent d'une perte de revenus.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les différentes mesures prises en faveur de la biodiversité dans le cadre du projet sont les suivantes :

- ME1-O : Mesure d'évitement relative à la modification de la conception du projet (Page 221 de l'étude d'impact)
- ME2-G : Mesure d'évitement relative à la conservation des pelouses et des mares temporaires favorables aux amphibiens. (Page 223 de l'étude d'impact)

- *MR4-T : Gestion écologique temporaire des habitats dans le périmètre autorisé (Page 232 de l'étude d'impact)*
- *MR5-T : Gestion des talus d'exploitation en milieux semi-ouverts (Page 232 de l'étude d'impact)*
- *MR8-T : Mesure de réduction relative à la gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet. (Page 238 de l'étude d'impact)*
- *MC1 : Mesure de compensation relative à la plantation et au renforcement de haies (Page 264 de l'étude d'impact)*
- *MC2 : Mesure de compensation relative à la plantation de boisement de feuillus (dont reconversion de plantation de résineux) (Page 264 de l'étude d'impact)*
- *MC3 : Mesure de compensation relative à la restauration de zones forestières ex-situ (Page 269 de l'étude d'impact)*
- *MC4 : Mesure de compensation relative à l'amélioration des habitats favorables à l'avifaune (Page 271 de l'étude d'impact)*
- *MC5 : Mesure de compensation relative à la conservation et amélioration de la gestion de milieux semi-ouverts (Page 272 de l'étude d'impact)*
- *MC6 : Restitution progressive de boisements (Page 275 de l'étude d'impact)*

*L'ensemble de ces mesures contribue à l'amélioration des habitats présents en des zones de résineux en feuillus et en créant des haies favorables aux espèces mellifères.*

*Le rayon de butinage des abeilles est de l'ordre de 1 à 3 km soit une emprise maximale de l'ordre de 280 000 hectares. Le projet impacterait ainsi 0,0078 % de l'aire de butinage. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que le projet impacterait seulement une toute petite surface de butinage et que les mesures de réduction et de compensation contribueraient au développement d'espèces mellifères. En outre, une étude publiée par l'UNPG et l'Etablissement Public Foncier Nord-Pas de Calais disponible sur le site de l'association Arthropologia (<https://www.arthropologia.org/association/ressources/carrieres-de-sable-et-abeilles#>) indique que les sablières et les carrières sont « des espaces intéressants pour la conservation des Hyménoptères Aculéates », famille à laquelle appartiennent les abeilles. Ainsi, la carrière ne semble pas présenter de danger pour les abeilles.**

**M. FOUQUE (C12)** indique qu'il exploite des parcelles dédiées à la création de la carrière. « Si cette carrière se fait, il faut savoir que nos bêtes vont perdre du pâturage et nos trajets seront perturbés par les allers et venues des camions. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les parcelles intégrées au projet de carrière ont fait l'objet de convention avec les propriétaires des terrains concernés, qui ont la légitimité pour louer ou vendre leur parcelle.*

*Il est rappelé que dans le cadre du projet, les surfaces impactées par le projet sont de l'ordre de 3,9 hectares.*

*Dans le cadre des opérations de remise en état, il est prévu de restituer 7,8 hectares au droit du carreau d'exploitation, en plus d'une partie de la plateforme de stockage, soit le double de ce qui existe actuellement. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que 3,9 hectares seront impactés durant les années d'exploitation de la carrière et que 7,8 hectares seront restitués en fin d'exploitation. Il n'apporte pas de réponse sur les perturbations occasionnées par le trafic des camions.**

**De mon point de vue, le projet aura un impact de moyen terme sur les activités agricoles au niveau très local (perte de surfaces agricoles pendant les années d'exploitation, partage de la piste d'accès, accès aux parcelles de la zone complexifiée pendant la phase de travaux de la piste d'accès...). Sur le long terme, le projet permettra de doubler les surfaces agricoles (les surfaces agricoles supplémentaires remplacent des plantations de Douglas).**

**Mme COGOS et M. FENSCH (ON1 172)** s'inquiètent de l'impact des émissions de poussières sur la production biologique de petits fruits implantée dans le hameau La Charles. Ils indiquent que l'étude d'impact en page 165 inscrit que l'émission de poussières peut affecter la croissance des végétaux mais que l'impact sur cette activité agricole n'a pas été évalué. Ils écrivent également que l'impact des bruits et des poussières sur la santé des animaux d'élevage n'a pas été évalué. Ils s'interrogent : « Quel serait par exemple l'impact pour les chèvres de l'exploitation située à La Charles ? Ou pour les vaches pâturant dans les prairies bordant la piste d'accès ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les poussières peuvent produire des effets sur les végétaux dans le cas où des mesures adaptées ne seraient pas mises en œuvre, ce qui ne sera pas le cas de la carrière de Joux.*

*La plupart des sites de carrières dont celles exploitées par la société Carrières du Bassins Rhônealpin permettent aux agriculteurs locaux de poursuivre au sein même de la carrière leurs activités de culture et de pâturage.*

*À titre d'exemple, les terrains remis en état sur le site de la carrière de Saint Bonnet de Mure (69) accueillent un exploitant agricole qui pratique l'agriculture biologique sans aucun impact sur sa production.*

*Par ailleurs, un autre site de roche massive, exploité sur le territoire de la commune de Sainte - Cécile (71) se situe à proximité d'un élevage de chèvre (150 mètres de l'exploitation). Aucun trouble pour les chèvres n'a été observé et aucune pollution n'a été recensée sur l'exploitation agricole. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage s'appuie sur des retours d'expérience pour montrer que le projet de carrière n'aura pas d'impact sur les exploitations agricoles à proximité. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**



Ils posent également des questions sur la destruction/restitution des surfaces agricoles. Ils indiquent, il est mentionné en « Page 22 des résumés non techniques : « La restitution progressive de 112,5 hectares d'espaces agricoles. »

⇒ Concernant cette information, le document renvoie à la page 204 de l'étude d'impact. Or, la page 204 de l'étude d'impact ne concerne aucunement la restitution de terrains agricoles. L'étude d'impact ne mentionne nulle part la restitution de 112,5 hectares d'espaces agricoles. D'où provient ce chiffre, et où ces 112,5 ha se situeraient-ils ?

⇒ L'étude d'impact indique la restitution de 8,6 ha de surface agricole, ce qui est loin des 112,5 ha évoqués dans les résumés non techniques.

Les données fournies dans l'étude d'impact concernant les surfaces agricoles impactées ne correspondent pas entre elles. En effet, il est mentionné:

- P 165 : « perte progressive de surface agricole sur une emprise de l'ordre de 3,5 hectares »

- Tableau 57 page 164 et tableau 78 page 253 : surface agricole consommée = 39 350 m<sup>2</sup>

⇒ Seraient-ce 3,5 ha, ou 3,9 ha de surface agricole qui seraient impactés ? Il semble que le chiffre de 3,5 ha ne prenne pas en compte la surface agricole qui serait détruite par la création de la piste d'accès. [...]

Page 254 de l'étude d'impact : « A l'issue de travaux de remise en état du site, environ 4,6 hectares supplémentaires seront restitués par rapport à la situation actuelle. Aussi, à l'issue de l'exploitation, il sera donc restitué 2 fois plus d'espaces agricoles (8,6 ha) qu'il n'en existe actuellement sur l'emprise totale du projet (3,9 ha). »

⇒ Qu'y a-t-il aujourd'hui à la place de ces 4,6 ha supplémentaires qui seraient transformés en surface agricole ?

Page 349 de l'étude d'impact : « Le projet intègre la consommation progressive de 4,5 hectares de zones agricoles au cours des différentes phase d'exploitation. Les opérations de remise en état du site restitueront de manière coordonnée, près de 7,8 hectares de zones agricoles sur l'ensemble de la durée d'exploitation. »

⇒ Ces chiffres diffèrent encore avec ceux mentionnés précédemment. Le porteur de projet peut-il clarifier : la surface totale d'espaces agricoles détruits par le projet ? La surface totale d'espaces agricoles restitués à la fin du projet ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Il s'agit effectivement d'une coquille. »*

*Les surfaces impactées par le projet (carrière et piste) sont présentées dans le tableau 57 page 164 de l'étude d'impact.*

*39 350 m<sup>2</sup> de zones agricoles seront ainsi consommées progressivement par l'exploitation de la carrière.*

*Les opérations de remise en état du site permettront de resituer progressivement 7,8 hectares de zones agricoles en lieu et place de boisement de Douglas et au droit de la plateforme de stockage. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante. Les erreurs sont à corriger.**

**Mme LIEVRE MOREL (ON1208)** agricultrice au lieu-dit les Sauvages a créé une production de « fruits rouges, plantes aromatiques, quelques légumes et un verger en agriculture biologique ». Les produits sont vendus, frais ou transformés, dans un rayon de 20km. Elle indique « depuis la première année, j'embauche des saisonniers pendant les périodes de récolte, ils viennent tous du secteur. »

Elle indique : « mes plantations sont pérennes ou semi-pérennes, elles sont donc là pour plusieurs années, ce qu'elles peuvent craindre le plus ce sont les attaques d'insectes ou de rongeurs ainsi que les aléas climatiques, tous, s'ils se produisent peuvent être impactant pour plusieurs années sur les végétaux. Pour lutter contre ces différents aléas tout un ensemble de choses est mis en place en prévention en lien avec la nature pour créer un système harmonieux, résilient et autonome tout ça sans l'utilisation de produits de synthèse et chimique.

Les haies sont très importantes, ainsi que les arbres nichoirs, les bosquets, les forêt alentours et les points d'eau (mares, sources, ruisseaux). Cet ensemble d'écosystèmes différents mais qui représente un tout permet :

- une moins grande emprise du vent sur les cultures, ces dernières années nous avons eu des grandes périodes de vents du sud qui ont été assez difficiles à gérer sur la ferme, notamment dû à de nombreuses coupes à blanc de forêt (de gros dégâts en 2020 sur plusieurs tunnels). Une manière de lutter contre ce phénomène est de préserver les forêts alentours et de favoriser l'implantation de haies.

- de servir de réservoir de biodiversité visant à un équilibre d'insectes auxiliaires et prédateurs sur la parcelle, à l'installation pérenne d'oiseaux et de petits mammifères carnivores . Depuis une dizaine d'année les fruits rouges sont attaqués par une petite mouche qu'on appelle la Drosophile Suzuki, cette drosophile a encore très peu de prédateur chez nous car elle vient d'Asie et est très problématique, les chauves-souris commencent à être une prédatrice intéressante.

Les mésanges sont très importantes dans la lutte contre le ver du carpocapse qui fait des ravages dans les pommiers.

Les rapaces sont indispensables dans la lutte contre les campagnols terrestre qui font de gros dégâts dans tous types de cultures. Ces différents oiseaux et animaux ont besoin de corridors écologiques larges et préservés pour rester dans un secteur.

- D'amoindrir les effets de la sécheresse ou du ruissellement violent des orages.

Mon travail quotidien consiste notamment à veiller à préserver cet équilibre très fragile que j'ai la chance d'avoir sur ma ferme. Des haies ont été plantées pour compléter celles déjà présentes, des forêts de feuillus et résineux sont en place autour de la ferme, les arbres nichoirs sont préservés, des points d'eaux sont existants depuis toujours (mares, ruisseaux) et entretenus, d'autres ont été créés.

Tout cela me permet de réussir à produire des fruits, légumes et plantes qui font vivre la ferme et les personnes qui y travaillent [...]

Vous comprendrez donc que le projet de carrière de la société Carrière de Joux est une vraie menace pour mon activité professionnelle et la biodiversité en général. »

« Par rapport aux zones humides et à la faune qui y vit, qu'en est-il de la continuité écologique au sein du réseau des mares autour du projet de la piste d'accès ? Le scindement de cette continuité peut fortement impacter les conditions de vie des amphibiens présents dans ces mares et de tous les animaux qui y sont dépendants, et détériorer les conditions d'alimentation de ces mares. Toute cette vie autour des zones humide est très utile pour ma ferme et participe de cet équilibre dont j'ai besoin.

J'ai une autre grosse inquiétude quant à la destruction des habitats de chauves-souris car comme je l'expliquais plus haut elles sont un élément déterminant pour le bon fonctionnement de ma production en Agriculture Biologique. »

« Que va-t-il se passer pour les chauves-souris si ce projet se réalise ? Où vont-elles aller ? Que va-t-il se passer sur ma ferme ? Quelle pression de ravageurs vais-je devoir subir ? »

Elle s'inquiète également de la poussière sur ses plantations : « qu'en sera-t-il par rapport à la photosynthèse de mes plantations ? De quelle qualité pourront-elles prétendre ? et qu'en sera-t-il de leur pérennité ? Pourrais-je rester en Agriculture Biologique ? »

**Mme BROUX (ON1251)** demande : « Quelles compensations sont prévues si les productions agricoles biologiques sont impactées ou rendues impossibles par les nuisances (poussières freinant le développement de la végétation dans les pâturages ou les cultures, dépôts toxiques sur les produits issus de l'agriculture biologique, nuisances sonores pouvant perturber les troupeaux) ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Il est précisé ici que les matériaux entrants et sortants du site seront strictement inertes et ne présenteront pas de pollution particulière.*

*Un plan de surveillance de la qualité de l'air sera mis en place dans le cadre de l'exploitation de la future carrière (Paragraphe XI.E.2 page 246 de l'étude d'impact.*

*La Société Carrière de Joux ajoutera un point de contrôle complémentaire au hameau "La Charles" dans le cadre de ce suivi.*

*Comme indiqué dans le dossier : "Une première campagne de mesures sera réalisée avant la mise en œuvre des premiers travaux préparatoires."*

*Cette mesure servira de mesure de référence pour le futur suivi.*

*Il a été démontré dans les réponses précédentes que le niveau de poussières sera faible compte tenu des mesures qui seront prises dans le cadre de l'exploitation du site (brumisation, aspersion des piste, mise en place d'un laveur de roues, ...).*

*Comme indiqué précédemment, la plupart des sites de carrières dont celles exploitées par la société Carrières du Bassins Rhônealpin permettent aux agriculteurs locaux de poursuivre au sein même de la carrière leurs activités de culture et de pâturage.*

*Le site de la future carrière de Joux se situe dans un bassin versant différent de celui de la ferme agricole avec pour corollaire l'absence d'impact sur les eaux et la sécheresse pour cette exploitation, dû à l'exploitation de la carrière.*

*Il est précisé que l'impact résiduels sur les chiroptères ont été qualifié de très faible avec un bilan positif (page 291 de l'étude d'impact), notamment en l'absence d'impact sur les gîtes.*

*Enfin, le projet de carrière prévoit également la plantation de 1 km de haie et le renforcement de 675 mètres de haies existantes ainsi que la plantation de plusieurs hectares de feuillus. Ces mesures sont pleinement favorables à la biodiversité et à l'exploitation agricole biologique. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage répond aux différents points concernant les inquiétudes de Mme. LIEVRE MOREL pour son exploitation agricole. Il s'appuie sur l'étude d'impact et sur des retours d'expérience pour argumenter ses réponses. Il propose l'ajout d'un capteur de poussière sur le hameau de la Charles. Sa réponse me paraît satisfaisante sur ce point. Il n'apporte pas de réponse à la question de Mme BROUX sur les compensations prévues dans le cas d'impact sur l'exploitation.**

**M. MOREL (ON1282)** indique qu'avant le projet de carrière, il y avait « un GAEC composé de 3 associés qui produisaient du fromage de chèvre, de la viande de bœuf, des légumes et transformaient de la viande de porc. Les outils et les infrastructures de production sont toujours en place et ne demande qu'à refonctionner pour nourrir la population et faire vivre des paysans et des paysannes. » Lorsque la société VINCI a revendu les parcelles à la société Carrière de Joux, M. MOREL a souhaité acheter les terrains AH0031, AH0033, AH0034, AH0035 et a demandé à la SAFER de préempter, ce qui n'a pas été réalisé. M. MOREL indique que « l'exemption de préemption par la SAFER n'est pas effective » puisqu'il s'est déroulé 11 ans depuis l'achat des parcelles et que les dispositions relatives à la préemption indiquaient : « Toutefois la présente mutation est exempte du droit de préemption de la « SAFER », le BIEN étant destiné dans un délai de cinq ans à l'extraction de substances minérales. » « Il m'a été répondu que les parcelles ne sont plus classées agricole au PLU que donc la SAFER ne peut pas préempter. Or j'ai su par la suite que c'est le statut cadastral et non celui du PLU qui donne le droit de préemption à la SAFER. Ces parcelles sont bien classées agricole au cadastre. En plus le parcelle 31 est toujours classée agricole au PLU. » M. MOREL aurait souhaité que ces parcelles puissent bénéficier à un agriculteur en attendant « que le Préfet donne ou non l'autorisation d'exploitation » de la carrière.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« En 2011, lorsque VCT a acheté les parcelles AH 31 à 35, l'exploitant agricole libérait les terres faute de repreneur de son activité à la suite de sa cessation d'activité. Le Maître d'Ouvrage a confié l'exploitation de ces parcelles à des exploitants agricoles locaux.*

*Les parcelles acquises par Vinci sont actuellement exploitées par des agriculteurs locaux, elles serviront à terme de compensation de surfaces agricoles impactées par la piste ou le projet.*

*Le droit de préemption de la SAFER s'exerce sur les terrains classés en zone agricole par les PLU ou documents en tenant lieu ainsi que ceux classés au titre du code rural et de la pêche maritime. Le projet n'est donc pas concerné. Le cadastre est un document de nature administrative et fiscale qui a pour but principal l'établissement de l'impôt. Ce dernier comporte malheureusement des erreurs et n'est pas toujours « actualisé ». »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que les terrains agricoles sur le site du projet de carrière sont aujourd'hui exploités par des agriculteurs locaux. Le droit de préemption ne peut être exercé sur des biens destinés à des carrières (Chronique Juridique, Préemption de la SAFER,**

**09/01/2015, Chambre d'Agriculture de la Vienne). Ainsi la réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

**M. JUNET (ON1128)** indique que sa propriété forestière est limitrophe à la voie romaine sur une distance de 693 m et de 520 m pour la portion de voirie empruntant le chemin allant à Rechagny. Il pose différentes questions : « La voie romaine et le chemin menant de la voie romaine à Rechagny servent actuellement aux propriétaires forestiers de lieu d'entrepôt pour les grumes exploitées en forêt avant leur évacuation par grumiers vers les ateliers de transformation. Ces bois peuvent rester plusieurs mois en attente d'évacuation. Qu'en sera-t-il à l'avenir ? Des lieux d'entreposage sont-ils prévus le long de la future piste d'accès ?

Nombre de parcelles boisées se trouvent en bordure de ces voies. Au vu de la forte déclivité de ces parcelles, l'exploitation se fait régulièrement depuis les chemins communaux. A l'avenir comment allons-nous pouvoir stationner les engins forestiers le temps de mener à bien les travaux d'exploitation ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Le stockage temporaire des grumes en attente d'évacuation et le stationnement des engins seront réalisés sur la partie non circulée des chemins communaux maîtrisés foncièrement par la Société Carrière de Joux, ou sur du foncier appartenant aux différents propriétaires, avec leur accord.

La Société Carrière de Joux dispose déjà de plusieurs accords avec différents propriétaires qui se sont manifestés lors de la recherche de foncier, afin de maintenir et faciliter l'accès à leur parcelle et son exploitation forestière.

Les différentes discussions avec M. JUNET n'ont pas permis à ce jour d'aboutir à un tel accord. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage propose le stockage temporaire des grumes ou le stationnement des engins d'exploitation le long des chemins communaux. De mon point de vue, il est indispensable que le maître d'ouvrage reprenne contact avec M. JUNET afin de trouver une solution pour l'exploitation de ses parcelles en bordure de la piste d'accès si le projet de carrière se réalise.**

### 3.2.4.2 IMPACTS SUR LES EMPLOIS ET LES ACTIVITES ECONOMIQUES

Pour certains participants, le projet créera des emplois directs non délocalisables et des emplois induits. Il apportera du travail aux transporteurs, à des entreprises locales (artisans, entreprises du BTP...). C'est une nouvelle activité économique sur le secteur. Plusieurs entreprises fournissant du matériel nécessaire au fonctionnement des carrières apportent également leur témoignage pour montrer que le secteur d'activité contribue à créer des emplois indirects et que la création de nouvelles carrières contribue à l'innovation dans le secteur.

**Mme NOYEL, Maire de Joux (C25 et C26)** indique que le conseil municipal a listé une condition relative aux emplois de la carrière : « à compétence égale donner la priorité aux candidatures des personnes de Joux et des villages environnants lors des recrutements. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

Comme indiqué lors de la réunion de présentation en mairie de Joux, la priorité sera donnée aux candidatures locales et plus particulièrement celle des jousiens et jousiennes.

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

Pour d'autres participants à l'enquête, le projet ne créera que très peu d'emplois. Ils indiquent que, d'après le dossier, la carrière ne créera que 5 emplois à temps plein sur le site et 10 emplois indirects, ce qui de leur point de vue est très faible.

**Les communes de Tarare et des Sauvages** indiquent que « le nombre d'emplois créé est limité et ne justifie pas, sur le plan économique, une telle création. »

Par ailleurs, certains contributeurs s'inquiètent que cette nouvelle carrière ne conduise à déplacer l'extraction et la fabrication de granulats de carrières existantes vers cette nouvelle carrière et ne mette en difficulté financière des structures actuelles. Ils craignent également que des emplois liés à l'agriculture ne disparaissent du fait des impacts de la carrière. Quelques contributeurs s'inquiètent aussi des impacts sur l'emploi en cas de dégradation de la qualité de l'eau : ils citent notamment les activités textiles ou les activités du Ninkasi.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*La Société Carrière de Joux confirme que les emplois sur le site de la carrière seront bien de nouveaux emplois et ne correspondront pas à une délocalisation des travailleurs depuis un autre site.*

*Cet aspect est par ailleurs exposé par les conditions mentionnées par madame la Maire de Joux.*

*Il a été démontré dans le dossier de demande d'autorisation et au travers des réponses précédentes que le projet de carrière n'aura pas d'incidence qualitative sur le ruisseau de En Vermare et a fortiori sur la Turdine.*

*Par ailleurs, le captage AEP utilisé pour l'alimentation des populations se situe en amont hydraulique du ruisseau de Vermare. Par conséquent, tout impact est donc à exclure.*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**Le maître d'ouvrage indique que les emplois créés correspondront bien à de nouveaux emplois. Il rappelle qu'il n'y aura pas d'impact sur la qualité de l'eau et donc sur les emplois des activités textiles et du Ninkasi. Je comprends cependant les inquiétudes de certains participants à l'enquête qui craignent que le projet de carrière n'ait un impact sur l'activité de plus petites carrières à proximité.**

### 3.2.5 IMPACTS POUR LES RIVERAINS

Plusieurs contributions indiquent que les mesures du bruit, des poussières, ... et que les actions de concertation mises en place au niveau de carrières existantes permettent de réduire les nuisances pour les riverains

**Mme NOYEL, Maire de Joux (C25 et C26)** indique que le conseil municipal a listé différentes conditions pour le projet de carrière afin de surveiller et limiter l'impact pour les riverains : «



- Plan de surveillance pour les habitations en périphérie du projet : installation de capteurs de poussières, de bruits, de vibrations. La municipalité demande que la 1<sup>ère</sup> vérification se fasse dans les 3 mois qui suivent le commencement de l'exploitation.
- Une instance de concertation réunissant l'ensemble des parties prenantes au projet au minimum une fois par an : (porteur du projet, municipalité, riverains, forestiers, agriculteurs, société de chasse...) Sauf pour la 1<sup>ère</sup> année à 6 mois d'exploitation.
- Avertir la municipalité, les riverains du jour et de l'heure des tirs de mine.
- Il serait souhaitable qu'il n'y ait pas de dérogation pour l'exploitation de la carrière en nuit et les week-end. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*La Société Carrière de Joux s'engage à respecter l'ensemble des conditions énumérées dans la courrier transmis à Madame la Commissaire Enquêtrice.*

- *Le plan de surveillance bruit, poussière et vibration sera renforcé pour les habitations tel qu'évoquées par Madame le Maire de Joux, dès le démarrage de l'exploitation.*
- *La Commission Locale d'Information (CLI) et de suivi sera élargie aux riverains et exploitants forestiers et agricoles désignés par Madame le Maire de Joux. Un règlement de fonctionnement de la commission sera proposé par la municipalité pour définir le fonctionnement fixant les participants et la fréquence de réunion.*
- *La procédure d'abattage au minage mentionnera les modalités de prévenance pour les tirs ainsi que les personnes à prévenir. Le jour et l'heure de tir seront communiqués avant chaque tir.*
- *Le principe dérogatoire pour l'approvisionnement éventuel d'un chantier la nuit sera soumis à l'approbation du maire de Joux en pareilles circonstances.*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage s'engage à :**

- **Renforcer le plan de surveillance du bruit, poussières et vibrations pour les hameaux en périphérie de la carrière.**
- **Mettre en place une Commission Locale d'Information dont les participants et les règles de fonctionnement seront définies par la commune.**
- **Communiquer avant chaque tir de mines le jour et l'heure.**
- **A soumettre à l'approbation de la mairie le principe dérogatoire d'un chantier la nuit alors que la commune indique qu'il n'est pas souhaitable qu'il y ait des dérogations pour une ouverture de la carrière la nuit.**

**Le maître d'ouvrage a pris en compte la plupart des demandes de la commune. Je regrette cependant que le renforcement des plans de surveillance ne soit pas détaillé, l'ajout de point de surveillance est proposé au fil du mémoire en réponse. Cependant il aurait été intéressant d'avoir un aperçu global du plan de surveillance pour le bruit, les poussières et les vibrations. Je note que le maître d'ouvrage ne prend pas en compte le souhait de la commune de ne pas permettre de fonctionnement de la carrière la nuit mais qu'il propose de le soumettre à l'approbation de la commune.**

**Je rappelle également que l'autorité environnementale recommande de mettre en place un dispositif de recueil et de traitement régulier des observations des riverains. Ce dispositif semble indispensable et à articuler avec la CLI.**

Mais de nombreux riverains du site redoutent une perte de qualité de vie liée à l'exploitation de la carrière. Ils craignent le bruit, les poussières, le trafic routier et les impacts sur leur santé. Plusieurs indiquent avoir choisi ce lieu pour sa quiétude et sont inquiets de l'impact au quotidien de la carrière.

**La commune de Saint-Marcel-l'Éclairé** indique que les impacts sur les populations qui vivent et fréquentent ce secteur seront irréversibles.

Pour **la commune de Tarare**, « les nuisances liées au voisinage semblent contenues mais seront réelles pour les riverains de Joux et de Les Sauvages en particulier. La Ville de Tarare, commune-centre de son agglomération, n'est pas insensible à ces doléances : des remarques, sur l'attractivité du territoire ainsi que sur la pollution visuelle engendrée se faisant d'ailleurs désormais fréquentes dans l'Ouest rhodanien qui est un territoire très sensible aux questions de protection de l'environnement. »

Pour **la commune des Sauvages**, « les nuisances liées au voisinage semblent réelles pour les riverains des hameaux de La Charles, de Rechagny, de Mouillatoux : poussière, risque de fissures dans les maisons suite aux tirs de mines et pollution visuelle. »

Par ailleurs, des participants s'interrogent sur l'ouverture de la carrière la nuit. M. BERETZ souhaite savoir ce que signifie « chantier exceptionnel ». Il demande également comment les riverains seront prévenus du travail de nuit.

La commissaire enquêtrice demande une estimation et des exemples de situation pour lesquelles la carrière pourrait être ouverte la nuit.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les carrières de granulats peuvent très ponctuellement être amenées à fournir des matériaux la nuit pour alimenter des usines de production qui doivent tenir des plannings de travaux exceptionnels. Un chantier est exceptionnel dès lors que les cadences de réalisation et les quantités dépassent les capacités d'approvisionnement des usines de production. »*

*Un exemple pourrait être la réfection de la couche de roulement de l'A89, qui exigerait une fermeture la plus courte possible de l'autoroute.*

*La carrière serait susceptible de fournir les granulats pour l'usine d'enrobés. Le travail de nuit serait alors nécessaire que si la plateforme prévue pour la centrale d'enrobage n'a pas la place pour stocker les matériaux qui seront consommés dans la nuit.*

*Dans ce cas particulier, la DREAL accorde une autorisation exceptionnelle pour ouvrir la nuit pour le chargement client. **Uniquement l'activité de vente de matériaux est ouverte la nuit** pour livrer le chantier sur quelques nuits seulement. Les machines de production produisent la journée ; en aucun cas la nuit. À titre informatif, des réfections de chaussée autoroutière sont programmées tous les 10 à 15 ans selon l'usure de la couche de roulement. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage précise les activités en cas de fonctionnement dérogatoire de la carrière la nuit. Il insiste sur le caractère exceptionnel d'un fonctionnement de nuit : quelques nuits, des chantiers programmés tous les 10 à 15 ans.**

**Il est dommage que le maître d'ouvrage n'ait pas indiqué de retour d'expérience pour d'autres carrières qu'il exploite, ceci aurait permis d'avoir une idée plus précise de la**

fréquence et de la durée de ces autorisations exceptionnelles. Sa réponse n'est pas satisfaisante sur ce point.

### 3.2.5.1 RIVERAINS A PROXIMITE DU SITE

Différentes contributions (Mme LIEURY (C25), Mme Van de Walle (ON1015) – liste non exhaustive) regrettent que le dossier n'ait pas évalué précisément le nombre d'habitants dans les différentes zones d'habitation à proximité du projet de carrière. Ils regrettent également que la distance à la piste d'accès n'ait pas été prise en compte pour évaluer les nuisances pour les riverains puisqu'ils soulignent que la piste fait partie intégrante du projet.

Des contributeurs ont évalué le nombre d'habitants à moins de 500 m de la piste ou de l'emprise d'exploitation de la carrière. Ils indiquent ainsi que : « les hameaux ou lieux-dits réellement compris dans un périmètre de 500 m autour de l'emprise ou de la piste regroupent : Le Magnin, Le Pied de la Montagne, Enversin, Les Grandes Roches, Vermare, Vermare Sud, Mouillatoux, Arcy et La Charles. » Ils estiment le nombre d'habitants à environ 90.

Certains riverains indiquent que leur habitation n'a pas été prise en compte dans le dossier :

**M. DOREVO (RP6)** habite 2491 chemin de Mouillatoux aux Sauvages. Il indique : « La maison n'apparaît pas sur tous les plans (elle est considérée comme un espace vert sur certains plans). Des mesures de bruit ont été faites dans différents lieux dont En Vermare mais pas à Mouillatoux. Je souhaiterais que des mesures de bruit soient réalisées et que l'impact bruit sur ma maison soit évalué et mentionné. Des mesures de vitesse de vent ont été faites aussi, je ne les ai pas retrouvées sur le lieu-dit Mouillatoux. Je voudrais connaître l'impact lors des vents Nord et Ouest sur les poussières. Ma maison sera au niveau du fond de la carrière quand l'exploitation sera terminée.[...] Est-ce qu'il y a un état des lieux qui est prévu pour voir l'évolution des fissurations de ma maison suite à l'exploitation de la carrière (tirs de mines) ? Ma maison a été construite sur une veine de granite. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La carte de co-visibilité présentée en page 86 de l'étude d'impact indique que l'habitation citée dans la contribution "RP6" se situe dans un secteur libellé "Projet non visible". Voir cartographie en page suivante.*

*Cette habitation se situe à une distance de l'ordre de 780 mètres au Nord du projet.*

*Pour rappel, la ligne de crête du massif sera maintenue entre la carrière et cette habitation, constituant un écran physique naturel efficace qui limitera voire supprimera les impacts liés au bruit et aux poussières.*

*Concernant les vibrations, l'ensemble du secteur d'étude est géologiquement constitué par un granite. Il ne s'agit pas d'une veine spécifique au sein d'une autre formation qui pourrait propager les ondes vibratoires.*

*L'abattage des matériaux s'effectuera par tirs séquentiels avec microretard, afin d'obtenir le meilleur rendement possible et d'abaisser les niveaux de vibrations.*

*L'article 22.2 de l'arrêté interministériel du 22 septembre 1994 modifié, impose que les tirs de mines ne soient pas à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées dans les trois axes de la construction.*

Il est précisé que le respect de cette valeur limite doit être assuré dans les constructions existantes à la date de l'arrêté d'autorisation et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones autorisées à la construction par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

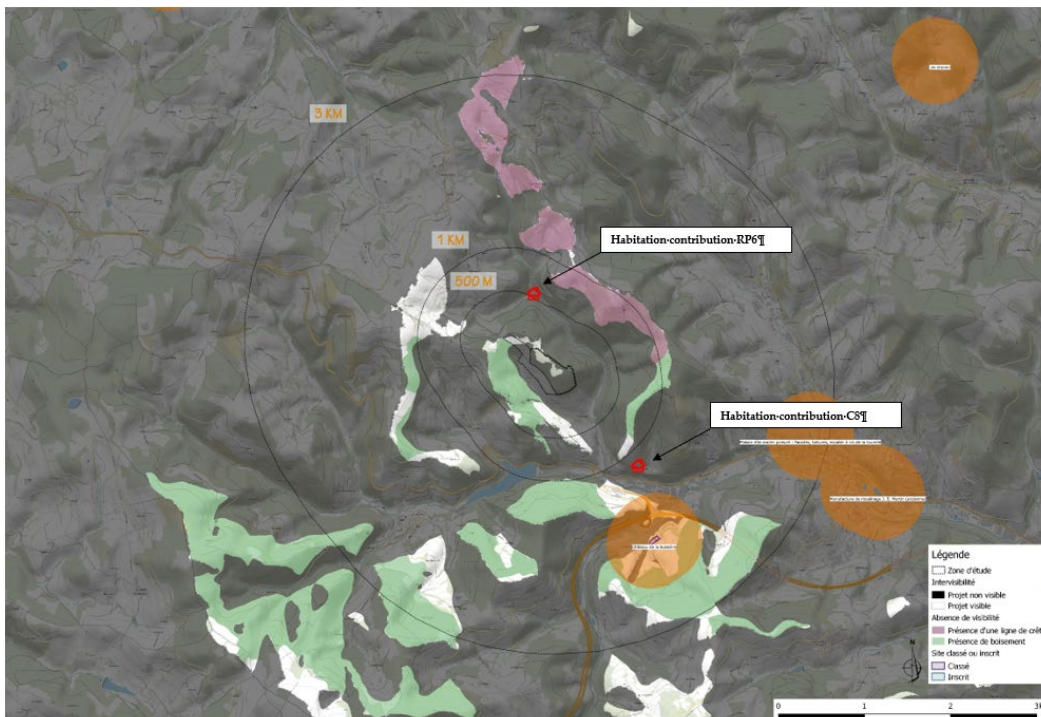
Les vitesses enregistrées sur ce type de matériaux sont de l'ordre de 0,3 à 0,5 mm/s, soit très en deçà du seuil fixé par la réglementation (10 mm/s), avec pour corollaire l'absence d'impact sur le voisinage. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**Le maître d'ouvrage répond aux différentes questions de M. DOREVO concernant les impacts potentiels sur son habitation. Le maître d'ouvrage ne prévoit pas de mettre en place de mesures de surveillance au niveau de cette habitation.**

Mme et M. BRANCHET (C8) indique « notre habitation située 207 chemin du Magnin à Tarare n'est pas prise en compte pour l'impact visuel. Si les impacts visuels n'ont pas été pris en compte, les autres impacts sonores, vibrations et poussières non plus. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La carte de co-visibilité présentée en page 86 de l'étude d'impact indique que l'habitation citée dans la contribution "RP6" se situe dans un secteur libellé "Projet non visible". Voir cartographie en page suivante.



Cette habitation se situe à une distance de l'ordre de 1000 mètres au Nord du projet.

Dès lors, l'étude paysagère ne s'est pas concentrée sur les secteurs où le site ne serait pas visible.

Concernant les autres thématiques (Bruit, poussières, vibration, ...) il a été démontré dans le dossier ainsi que dans les différentes réponses produites que le projet n'aura pas d'incidence sur les habitations les plus proche du site et a fortiori cette habitation en particulier. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a répondu aux différentes questions portant sur les impacts pour cette habitation.**

Le courrier (C2) indique : « Cet endroit si peu peuplé n'affectera qu'un tout petit nombre de gens »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les justifications du choix du site et des variantes de l'accès ont fait l'objet d'un développement spécifique en page 306 et suivante de l'étude d'impact.

Comme démontré dans le dossier, différents critères ont été pris en compte et notamment :

- La biodiversité
- Le paysage
- La géologie
- L'habitat périphérique

La position définitive du projet a été élaborée de manière que ce dernier soit le moins impactant possible pour l'environnement naturel et humain. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage rappelle les justifications du choix du site et notamment le fait d'un habitat périphérique faible. Plusieurs contributions ont cependant regretté que le maître d'ouvrage n'ait pas quantifié précisément le nombre d'habitants à proximité du site. Ce nombre a été estimé à 90 personnes dans plusieurs contributions. Je regrette également que le dossier n'ait pas précisé le nombre d'habitations ou d'habitants dans l'environnement du site au regard du nombre d'habitants dans les communes aux abords du site.**

### 3.2.5.2 BRUIT

Une contribution indique que le bruit lié au tir de mine est maîtrisé : **(ON987)** « Les tirs sont annoncés au moins 15 jours par affichage sur le réseau routier local. Les tirs sont brefs. Leur durée est inférieure à une seconde ! Les bruits sont maîtrisés par la science du tir réalisé par des sociétés agréés et non pas par les exploitants. »

Au contraire, de nombreux participants à l'enquête s'inquiète du bruit engendré par la carrière. Ils évoquent le bruit lié aux installations de la carrière, le bruit des camions (trafic, chargement, déchargement), le bruit des travaux préparatoire à l'exploitation de la carrière (défrichage, décapage, construction de la route), le bruit des tirs de mine,... et également le bruit la nuit et le week-end en cas d'exploitation exceptionnelle de la carrière. Plusieurs contributions soulignent le calme, la quiétude, la tranquillité actuel du secteur. Des participants indiquent également que, de leur point de vue, l'évaluation de l'impact du bruit n'est pas

suffisante et que toutes les sources de bruit n'ont pas été prises en compte dans cette analyse. Compte-tenu de la topographie du site, certains s'inquiètent de l'écho qui pourrait être perçu depuis certains hameaux. Certains s'interrogent sur les mesures qui pourraient être mises en place si les mesures de bruit dépassaient les valeurs d'émergence réglementaire, leur facilité / rapidité de déploiement et leur efficacité.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les travaux d'aménagement de la piste ne seront pas réalisés en même temps que les travaux de carrière. L'exploitation de la carrière ne débutera qu'après les travaux préparatoires, donc les nuisances liées au bruit et à la poussière ne sont donc pas cumulatives.*

*En d'autres termes, les travaux de décapage sont préalables à l'extraction du gisement. Les installations de concassages fonctionnent la journée, aux mêmes horaires que les chargements clients. Les camions routiers circulent durant les horaires d'ouverture de la carrière entre 7h et 17h.*

*Les tirs de mines sont programmés en fin de matinée, avant la pause déjeuner pour éviter les interactions avec les autres activités du site. Il n'y a donc pas de cumul des bruits lors des tirs d'abatage de roche.*

*En cas de non-respect des émergences, l'exploitant est mis en demeure d'adapter son outil de production pour se rendre conforme à la réglementation applicable.*

*En rappel à ce qui est mentionnée précédemment, il n'est pas prévu d'activité de carrière la nuit et le week-end. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage précise, dans cette réponse, le fonctionnement de la carrière avec le phasage des différentes activités. Il rappelle qu'en cas de non-respect des émergences, l'exploitant est mis en demeure d'adapter son outil de production pour le rendre conforme à la réglementation applicable.**

**Il indique qu'il n'est pas prévu d'activité de carrière la nuit et le week-end. Pour rappel, les activités pouvant avoir lieu seront des activités de chargement / déchargement de camions et trafic des camions sur la piste d'accès.**

**Le maître d'ouvrage apporte des réponses dans les paragraphes suivants sur les mesures complémentaires à mettre en place en cas de non-respect de l'émergence. Ainsi mon analyse des réponses du maître d'ouvrage est présentée dans les paragraphes suivants.**

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**M. DUMAS (ON59)**, habitant des Sauvages est inquiet d'entendre le bruit des tirs de mines.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Le tir de mine est ponctuel, de l'ordre de la seconde, à raison de une fois par semaine maximum. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage insiste sur le caractère court et ponctuel du tir de mine pour rassurer les habitants. De mon point de vue, une vigilance particulière devra être apportée afin que**



**l'ensemble des habitants susceptibles d'entendre les tirs de mine puisse avoir l'information sur la date et l'heure du tir de mines, et pas uniquement les habitants de la commune de Joux.**

**Bernard (ON49)** pose les questions suivantes sur l'étude de bruit :

« 2/ Cette étude mentionne dans "L'environnement proche de l'établissement " une seule habitation à l'ouest. Ne peut-on pourtant pas estimer que la piste d'accès fait partie de l'établissement -puisque sans l'établissement il n'y a pas de piste d'accès- par les nuisances qu'elle induit ? En ce cas ce n'est pas une, mais 25 à 30 habitations qui se trouvent à proximité.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La réglementation impose des mesures de bruit en limite de site ICPE et au droit des zones à émergences réglementées.

Toutefois, le pétitionnaire propose de **réalisation deux mesures complémentaires au droit de la piste** afin de confirmer le respect des critères d'émergence. Ces points de contrôles seront implantés au niveau de l'habitation En Vermare Sud et en contre haut du hameau de Arcy. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage propose de rajouter 2 points de mesures de bruit : une au niveau de l'habitation En Vermare Sud et une en contre haut du hameau de Arcy. De mon point de vue, il est nécessaire de rajouter de tels points de mesure. Il est cependant dommage que le maître d'ouvrage n'ait pas proposé de cartographie pour localiser ces points de mesure pour préciser la position « contre haut du hameau d'Arcy. »**

3/ "Tonalité marquée : Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus."

Qu'est-ce donc clairement qu'une tonalité marquée ? s'il s'agit de nuisances sonores particulièrement fortes ou aiguës, dois-je comprendre qu'elles peuvent intervenir durant 30% des 10 heures de fonctionnement de la carrière, c'est-à-dire pendant 3 heures tous les jours ? (sans compter les périodes nocturnes !)

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Une tonalité marquée caractérise l'émission d'une fréquence se démarquant très sensiblement des fréquences voisines par son intensité (exemple : sifflement, bip de recul, harmonique de machine tournante...).

Le projet de carrière a été conçu de manière à supprimer ces tonalités marquées.

La mesure de réduction MR12-T présentée en page 245 de l'étude d'impact prévoit notamment de remplacer les klaxons de recul par des avertisseurs à fréquences mélangées.

*D'un point de vue réglementaire, la Société Carrière de Joux devra également se conformer à l'arrêté du 23/01/1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.*

*Ce texte réglementaire limite les niveaux de bruits à ne pas dépasser en limite de propriété ainsi que les émergences dans les zones à émergences réglementées et vérifie l'absence de tonalité marquée au droit de ces dernières.*

*Les contrôles acoustiques qui seront réalisés de manière régulière sur le site s'attacheront à vérifier le respect de cette réglementation. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :  
La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

**Mme ROCCATI-BOSCH (ON1060)** pose la question suivante : « En ce qui concerne le bruit, des mesures ont été réalisées sur les hameaux voisins du site. À la MRAE qui demande de « préciser les modalités au niveau du bruit lié à la carrière ... » (p27/30 de l'annexe MRAE), il est répondu qu'il sera réalisé un suivi acoustique annuel en limite de propriété + 2 autres points au cours de la première phase d'exploitation. Puis triennale si les critères d'émergence sont respectés. Ma question : quelles mesures seront prises si ces critères ne sont pas respectés ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« En cas de non-respect des émergences, l'exploitant est mis en demeure de produire des mesures de réduction complémentaire et /ou d'adapter son outil de production pour se rendre conforme à la réglementation applicable. »*

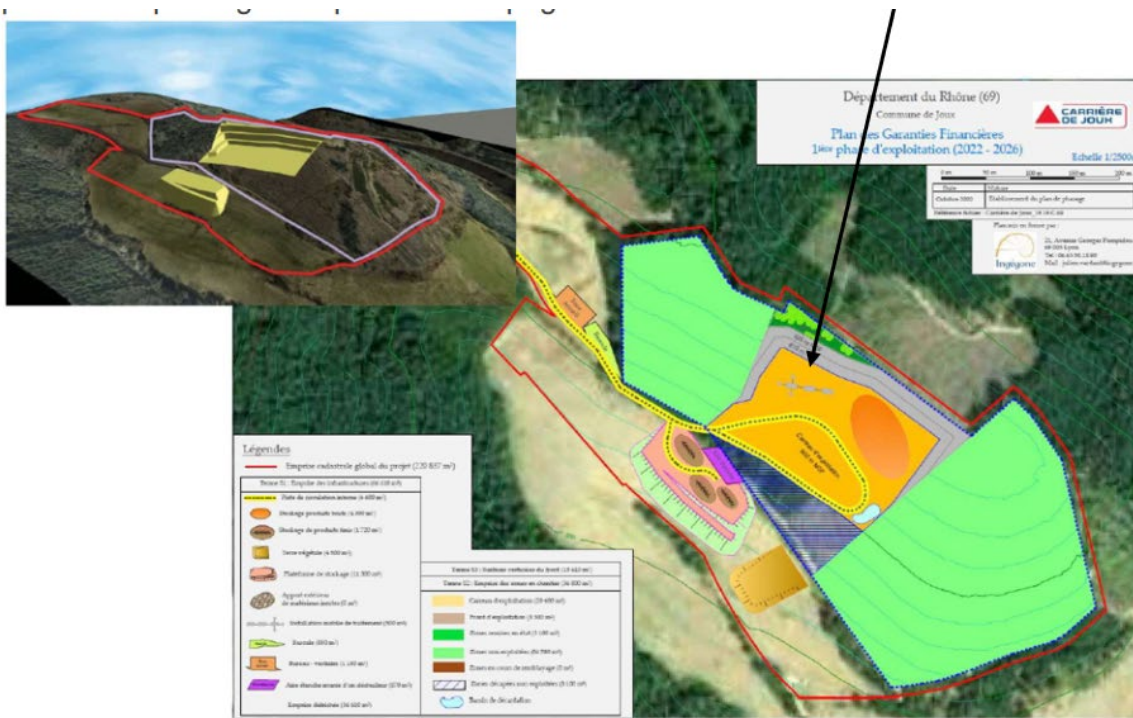
**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :  
Le maître d'ouvrage rappelle qu'en cas de non-respect des émergences, l'exploitant est mis en demeure de produire des mesures de réduction complémentaire et/ou d'adapter son outil de production pour se rendre conforme à la réglementation applicable. Dans les paragraphes suivants, il propose des mesures complémentaires : limitation de la vitesse sur la piste d'accès, renforcement de la végétation en bordure de piste. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

**Mme MOUNIER (ON1103 et ON1228)** habitant du hameau Vermare indique :

« Nous ne comprenons pas ce qui pourrait empêcher le bruit d'arriver jusqu'au hameau en Vermare pendant cette 1<sup>ère</sup> phase quinquennale ? (voir schéma ci-dessus). Il n'y a pas de merlons ?

De plus, lors des différentes phases, les installations mobiles (3 concasseurs, cribleuse...) se situeraient sur le carreau d'exploitation et ce serait de ces installations mobiles que les dBA seraient les plus importantes, voir ci-dessous le plan du 1<sup>er</sup> phasage d'exploitation en page 27 du CDJ2

Les installations mobiles ne seraient pas enterrées et se trouveraient en « hauteur ».



Ce qui porterait le bruit directement sur le hameau du Vermare. Avec la configuration géographique du site, le bruit serait intensifié et les parois constitueraient une «caisse de résonance » importante.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« L'étude d'impact présente une évaluation des impacts sur l'ensemble de l'exploitation. Le détail par phase n'est pas requis. Néanmoins, durant la phase 1, les moyens de production sont restreints compte tenu du démarrage de la carrière.

L'écran boisé protège le hameau de En Vermare dès le début d'exploitation. Les outils de production seront à plus de 600m du hameau durant cette première phase d'exploitation. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que les moyens de production en phase 1 seront restreints compte-tenu du démarrage de la carrière et que l'écran boisé protégera les habitations du hameau d'En Vermare à plus de 600 de la zone exploitée.**

**La réponse du maître d'ouvrage n'est pas claire sur ce point puisque le dossier de demande d'autorisation prévoit dès la phase 1 un tonnage moyen extrait de 1 750 000 tonnes, ce tonnage n'évolue pas durant les 6 phases d'exploitation. Ainsi, le dossier de demande d'autorisation ne montre pas une utilisation de moyens de production restreints au démarrage de la carrière.**

Nous retrouvons la même problématique pour les phases 4 (figure 15 page 33 CDJ2) – 5 (figure 16 page 35 CDJ2) et 6 (figure 17 page 37 CDJ2). »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Durant les phases 4 et 5 d'extraction, le matériel de production restera sur le carreau d'exploitation, en fond de fouille au centre d'exploitation. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**La réponse du maître d'ouvrage est peu précise, elle n'apporte pas d'indication relativement à la phase 6. Je comprends tout à fait les inquiétudes des habitants du hameau d'En Vermare en ce qui concerne le bruit. La piste d'accès et la carrière sont en toute proximité. Je regrette que le maître d'ouvrage n'ait pas apporté une réponse plus détaillée à ces inquiétudes.**

Elle demande également si le bruit du chargement et du déchargement des camions a été pris en compte.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Le déchargement des tombereaux dans la trémie d'alimentation est intégré dans le cadre du fonctionnement global des installations de traitements. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**La réponse du maître d'ouvrage sur ce point est satisfaisante.**

**Bouyssou associés pour Les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120)** indiquent : « L'évaluation de l'impact sonore du projet indique que celui-ci sera limité et demeurera en dessous des émergences réglementaires.

Or, il ressort du dossier que l'étude acoustique a été établie sur la base de relevés réalisés en 2015, soit il y a plus de 7 ans, et uniquement sur une durée de 24 heures au mois de juin. La conclusion générale de l'étude tenant à l'impact sonore consiste à affirmer que le niveau sonore de l'activité sera maîtrisé.

Pourtant, les habitations les plus proches, situées au hameau En Vermare, à seulement 275 mètres du projet en phase d'exploitation, auront à subir l'impact sonore des engins de chantier, des tirs de mines hebdomadaires, des gros engins tels que la chargeuse pour le décapage de terres.

C'est en réalité plusieurs chantiers dont les bruits viendront se cumuler pour les riverains, occasionnant ainsi un niveau sonore excessif et de nature à porter atteinte à la santé des riverains.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Comme évoqué précédemment, le bruit des opérations de décapage et d'extraction ne se cumulent pas. Ce sont deux chantiers distincts en termes de calendrier et de localisation. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que les opérations de décapage et d'extraction ne se cumulent pas. Il indique également que le chantier de décapage générera des bruits intermittents et variés et qu'il se déroulera sur la base de campagnes de courte durée. Le maître d'ouvrage n'a pas pris en compte le bruit lié au décapage car il présente un caractère très transitoire. De mon point de vue, il aurait été nécessaire de compléter le calcul des nuisances sonores en prenant en compte ces bruits comme le souligne également l'autorité environnementale.**

**Ceci aurait permis de connaître l'impact sonore global du projet pour les riverains et de mettre en place des mesures de réduction et de compensation si besoin, dès la conception du projet.**

L'étude d'impact identifie, en effet, plusieurs chantiers distincts générant des nuisances sonores différentes : chantier de décapage des matériaux comportant une pelle et deux dumpers ; chantier d'extraction associant des tirs de mines et un chargeur ; installations mobiles de traitement associées à des dumpers pour le transport des produits finis.

Or, il ressort de l'étude d'impact que ces différentes sources sonores distinctes au sein de l'exploitation projetée n'ont pas été prises en compte. On peut ainsi lire dans l'étude : « La nuisance sonore susceptible d'être engendrée par l'exploitation sera donc étudiée à partir de l'exploitation des unités mobiles de traitement qui présentera un caractère continu sur l'ensemble de la durée de l'exploitation ».

A cela, viendra également s'ajouter le bruit induit par les camions qui seront amenés à transporter les matériaux extraits. Or, il s'agit d'un trafic estimé entre 50 et 60 camions par jour ! »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« L'article 22 de l'arrêté du 22 Septembre 1994, modifié par les articles 3 et 4 de l'arrêté ministériel du 24 janvier 2001, définit les conditions de prise en compte du bruit aux abords des exploitations ICPE. La piste n'est pas incluse dans l'ICPE.*

*Cette réglementation tient compte de l'ensemble des engins et matériel nécessaire à l'activité pour l'estimation des bruits émis par les exploitations. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage rappelle que la piste n'est pas incluse dans l'ICPE et que la réglementation ne demande pas d'inclure la piste d'accès dans le calcul des nuisances sonores. Je regrette cependant que le trafic des camions sur la piste d'accès n'ait pas été intégré dans l'estimation des nuisances sonores comme le recommandait l'autorité environnementale.**

**Mme Van de WALLE (ON1159)** fait les remarques suivantes concernant le dossier :

1. Sur la caractérisation du bruit résiduel

« Les mesures de bruit réalisées (cf annexe T2) sont critiquables sur plusieurs points :

- La mesure n'a été réalisée que sur 24 h ;
- La mesure a été réalisée en juin 2015, pour un dossier déposé en mai 2021 ;
- Les zones d'émergence réglementées (telles que définies par l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997) à prendre en compte dans le cas présent ne sont pas définies/localisées ; [...]

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les mesures de bruit réalisées dans le cadre de l'état initial ont été réalisées selon la norme en vigueur (Norme NF S 31 010 de décembre 1996 "Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement"), sans déroger à aucune de ses dispositions.

En l'absence de modification notable dans l'environnement, l'état initial est réputé fiable. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**La réponse du maître d'ouvrage sur ce point est satisfaisante.**

- La détermination du nombre et de la localisation des points de mesure (cf carte p 55 de l'étude d'impact) n'est pas justifiée et n'est pas cohérente avec les 5 habitats présentés (p 169 de l'étude d'impact) comme les plus proches (des fronts d'extraction uniquement, l'impact lié au trafic sur la piste d'accès n'étant pas pris en compte comme abordé plus loin dans la présente contribution).

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« L'article 22 de l'arrêté du 22 Septembre 1994, modifié par les articles 3 et 4 de l'arrêté ministériel du 24 janvier 2001, définit les conditions de prise en compte du bruit aux abords des exploitations ICPE. La piste n'est pas incluse dans l'ICPE.

Le Maître d'Ouvrage propose de refaire une mesure de bruit résiduel avant le démarrage des travaux afin d'actualiser l'étude acoustique de 2015. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**Le maître d'ouvrage n'apporte pas de réponse sur la justification et la localisation des points de mesure. Il propose de refaire une mesure de bruit avant le démarrage des travaux pour actualiser l'étude acoustique. Cette proposition me paraît importante dans un objectif de partir sur des valeurs partagées de l'état initial.**

Par ailleurs, la façon dont le bruit résiduel est estimé à 41 dB n'est aucunement expliquée par rapport aux mesures réalisées sur les 4 points, qui varient (sur la base du L50) de 39.8 à 42.1 dB. Il convient de souligner que le bruit résiduel au point 2 (figure 27), qui correspond à l'habitat le plus proche à 250 m (le seul considéré pour la suite de « l'étude »), est, quant à lui, mesuré à 39.8 dB en L50. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Comme indiqué au paragraphe II.D.1c. page 53 de l'Étude d'Impact, le bruit résiduel de 41dB correspond au résultat de la mesure réalisé au droit de l'emprise cadastrale de future carrière. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**Le maître d'ouvrage indique pourquoi le bruit résiduel retenu est de 41dB. Il n'explique cependant pas pourquoi c'est cette valeur qui a été utilisée pour le calcul dans la suite de l'étude qui s'appliquait au point 2 (avec un bruit résiduel en ce point de 39,8 dB). La réponse du maître d'ouvrage n'est pas suffisamment précise sur ce point.**



## 2. Sur l'évaluation du bruit ambiant et de l'émergence

Mme Van de WALLE indique que les travaux de création de la piste ainsi que l'évacuation des produits finis par camions n'ont pas été inclus dans la modélisation de l'étude de bruit et que les travaux préparatoires de décapage ont été exclus du fait du caractère temporaire du chantier. Elle indique cependant que ces travaux peuvent durer 5 mois comme indiqué p234 de l'étude d'impact. Les tirs de mines n'ont pas été pris en compte du fait de leur ponctualité en référence à l'article 22 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Concernant le trafic routier issu du site (50 à 60 poids lourds en moyenne par jour) le niveau sonore ressenti au droit de l'habitation la plus proche serait de 43,1 dBA, étant rappelé que le bruit résiduel au niveau de ces habitations est de 41,3 dBA. Les critères d'émergences seront respectés.*

*Une simulation du cumul de ces deux sources distinctes indique que le niveau sonore cumulé au niveau de cette habitation serait de 45,9 BA, hors effet d'écran constitués par les haies périphériques à la future piste d'accès. Les critères d'émergences seront également respectés.*

*L'article 22 de l'arrêté du 22 Septembre 1994, modifié par les articles 3 et 4 de l'arrêté ministériel du 24 janvier 2001, définit les conditions de prise en compte du bruit aux abords des exploitations. Cette réglementation exclut la prise en compte des tirs de mines dans l'estimation des bruits émis par les exploitations.*

*Ce type de bruit, à caractère impulsionnel très marqué ne peut pas être, ni apprécié en termes de gêne, ni mesuré, de la même façon que les autres bruits émanant des carrières. »*

### **Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage n'apporte pas de réponse sur le bruit généré par les travaux de création de la piste, ni sur les travaux préparatoires de décapage. Le bruit étant un sujet d'inquiétude fort pour les riverains, je regrette que la réponse du maître d'ouvrage n'ait pas été plus précise.**

Mme Van de WALLE souhaite avoir des informations supplémentaires sur la modélisation réalisée. Elle indique :

*« le lien entre la modélisation réalisée (p170 et 171) et le résultat en terme de bruit ambiant généré par la carrière (ne prenant en compte que les installations mobiles de traitement, comme indiqué au paragraphe précédent) est difficilement compréhensible et les niveaux sonores pris en compte ne sont pas justifiés.*

*[...] les hypothèses prises en compte, d'atténuation par le milieu (8dBA/500m) et d'effet d'écran par le merlon périphérique (8dBA) ne sont ni documentées, ni argumentées. »*

Concernant le trafic sur la piste d'accès, Mme Van de WALLE s'interroge sur la pertinence de ne prendre en compte que le point 2 (figure 27) pour évaluer l'impact sonore du trafic routier sur la piste d'accès alors qu'il ne représente pas l'habitat le plus proche de la piste.

Concernant les mesures relatives au bruit en p245 de l'étude d'impact, M. Van de WALLE indique que le fait de mentionner « même en l'absence de mesures complémentaires » est « erroné et incohérent avec la partie modélisation, dans laquelle il est indiqué que la conformité réglementaire est obtenue en partie grâce à l'effet d'écran du merlon périphérique. »

Concernant les mesures supplémentaires mises en œuvre en cas de dépassement des valeurs réglementaires, Mme Van de Walle indique :

« ces mesures conditionnelles dont l'efficacité resterait à prouver et serait, au mieux, loin d'être immédiate, pour l'effet d'écran lié au renforcement de la végétation, complète la désagréable sensation d'absence de garanties et d'enjeu traité à la légère. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Le maître d'ouvrage propose de vérifier les niveaux sonores dès le démarrage de l'exploitation. Il est rappelé au paragraphe XI.E.1 page 245 et suivantes de l'étude d'impact les mesures prises dans le cadre des réductions de bruits.*

*En complément, le Maître d'Ouvrage propose une stratégie d'atténuation des émissions sonores si toutefois des dépassements seraient constatés.*

*Pour une démarche d'atténuation des émissions sonores, la hiérarchie suivante d'actions sera menée en concertation avec la Commission Locale d'Information (CLI) et de suivi de l'exploitation instaurée par la Mairie de Joux :*

- *Évitement des émissions : Par l'organisation du site (localisation des sources les plus fortes sur le site), le choix des appareils de plus faibles émissions, la réduction des marches à vides, le non-cumul des sources par un fonctionnement en atelier, ...*
- *Réduction des émissions à la source : Capotage, bardage, isolation phonique des sources fixes.*
- *Réduction de la propagation des émissions sonores : Mise en place d'écrans de type merlons entre les sources et les récepteurs... »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage ne répond pas à l'ensemble des inquiétudes sur l'étude de bruit de Mme Van de Walle. Il précise que des études de bruit seront réalisées dès le démarrage de l'exploitation et que des mesures supplémentaires pourront être mises en place en concertation avec la CLI. Il détaille les mesures qui pourraient être mises en place. Je regrette qu'un calcul plus complet des émissions sonore n'ait été réalisé, ceci aurait éventuellement permis de mettre en place certaines mesures dès le début de l'exploitation.**

**Yucca Société d'Avocats pour l'ACROSA (ON1231)** indique les éléments suivants relativement à l'étude de bruit.

« L'étude acoustique réalisée par le porteur de projet révèle une mesure de bruit résiduel (c'est-à-dire le bruit ambiant de l'environnement, sans projet) d'environ 41 dBA, avec une valeur maximale de 55,5 dBA.

Ensuite, l'avis de la MRAE (auquel le groupe Vinci n'a apporté aucune réponse sur ce point) indique que « le projet sera générateur de bruit lié à la circulation des poids-lourds, aux tirs de mine réalisés de façon hebdomadaire, aux installations de traitement et au chantier de décapage », mais l'étude acoustique ne traite que des bruits issus des installations de traitement.

Il en résulte que l'étude acoustique est tronquée, et ne prend pas en compte toutes les sources de bruit. La réalité des nuisances sonores n'apparaît donc pas clairement dans l'étude d'impact, ce qui a conduit la MRAE à recommander de « justifier l'absence de prise en compte des autres sources de bruit [...] et de compléter le calcul des nuisances sonores ».

Or, même en ne tenant compte que des seuls bruits issus des installations de traitement et en occultant délibérément toutes les autres sources sonores, le pétitionnaire indique que le relief et le merlon permettraient de limiter les nuisances sonores, qui seraient « maîtrisées et inférieures à 5dBA », c'est-à-dire juste en-dessous de la valeur réglementaire maximale pour les niveaux d'émergence sonore.

Alors que le SRC rappelle que les nuisances sonores « peuvent entraîner des effets d'ordre physiologique (audition, système cardio-respiratoire, système neuromusculaire, ...) psychologique (trouble du comportement, gêne de la concentration et de l'attention) ou sociologique (gêne à la communication et la prise d'information) » et ont des conséquences réelles sur la santé des riverains touchés par ces nuisances, l'étude d'impact ne traite que partiellement les nuisances sonores issues de son projet de carrière.

Il convient de rappeler qu'une émergence sonore de 41 dBA correspond à un environnement calme et que des bruits allant jusqu'à 55 dBA peuvent se comparer à des bruits de circulation ordinaire.

Or, les bruits non compris dans l'étude acoustique sont issus des différents engins, pouvant provoquer des sons jusqu'à 86,6 dBA (étude d'impact, page 170) et un bruit moyen de 85,3 dBA (étude d'impact, page 171). Ces valeurs correspondent à des bruits de marteau-piqueur.

Les tirs de mine, quant à eux, provoquent, outre les vibrations, des sons allant jusqu'à 140 dBA, soit des nuisances sonores plus violentes qu'un avion au décollage.

Ce qui signifie qu'avec la prise en compte des autres sources de bruit et notamment les poids-lourds, les tirs de mine ... le niveau d'émergence sonore dépassera nécessairement le seuil réglementaire.

À défaut d'avoir une étude acoustique complète, la réalité des nuisances sonores est impossible à estimer, mais il est certain que la puissance des tirs de mine à 250 mètres des habitations les plus proches ne peuvent être sans incidence sur la santé des habitants.

Dans ces conditions, alors que des bruits supérieurs à 85 dB déclenchent le seuil de risque, et que des bruits supérieurs à 100 dB déclenchent le seuil de danger, les émergences sonores liées à ce projet de carrière, dont l'étude d'impact ne permet pas d'apprécier la réalité, sont de nature à créer un danger pour la santé des habitants. »

**M. GINAPE (ON1265)** apporte différentes remarques concernant l'étude acoustique (absence de prise en compte de la circulation des camions sur la piste, de l'étape de construction de la route, du défrichage, du décapage des matériaux, niveau sonore des engins d'exploitation qui semble minoré, ...). Il conclut qu'une véritable étude acoustique, prenant en compte la topographie et les nuisances générées par la circulation des camions est nécessaire pour identifier l'impact sur les habitants d'En Vermare ainsi que ceux d'Arcy.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Le développement ci-après expose l'ensemble des éléments de réponse à cette contribution. »*

**M. RODRIGUEZ (ON932)** pose les questions suivantes : « L'exploitation doit démarrer avec des engins mécaniques puis par des tirs de mine. Quelle est la durée de cette première phase, quelles sont les nuisances qu'elle génère ?

Lors de la réunion du 8 Mars 2022, j'ai demandé la durée de ces premiers travaux 'de surface'. Il m'a été répondu 'un an à un an et demi'. Est-ce à dire que nous subirons une nuisance sonore particulière durant cette (longue) période ? est-ce acceptable ?

De même pour les travaux de la piste d'accès (sur laquelle aucune mesure de bruit n'a été réalisée, je le rappelle). »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*Le développement ci-après expose l'ensemble des éléments de réponse à cette contribution.*

La commissaire enquêtrice souhaite connaître les horaires de chantier lors de l'aménagement de la piste ainsi que la préparation de l'exploitation de la carrière. Elle s'interroge également sur les sources de bruit en fonctionnement lors de l'exploitation nocturne.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les mesures de bruit réalisées dans le cadre de l'état initial ont été réalisées selon la norme en vigueur (Norme NF S 31 010 de décembre 1996 "Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement"), sans déroger à aucune de ses dispositions.*

*En l'absence de modification notable dans l'environnement, l'état initial est réputé fiable.*

*Il est précisé ici que les horaires pour les travaux préliminaires et pour l'exploitation de la carrière seront strictement identiques (7h – 17 h). En précisant que l'activité n'est pas envisagée la nuit ni le week-end.*

*Si toutefois, pour une dérogation pour travaux de nuit était sollicitée par le pétitionnaire auprès de l'administration. Uniquement l'activité de vente de matériaux serait assurée pour le chargement des clients. Seul le bruit du chargeur et des camions clients seraient une source de bruit.*

*Les travaux préliminaires seront réalisés sur une durée de l'ordre de 18 mois. Les activités liées aux travaux d'aménagement de la piste, de décapage et d'exploitation de la carrière sont des activités distinctes qui ne se cumulent pas.*

*Lors des tirs de mines, les installations mobiles de traitement seront à l'arrêt et le trafic routier sera stoppé, pour des raisons évidentes de sécurité.*

*Les tirs d'abatage à l'explosifs se font en fin de matinée, le personnel est regroupé à la bascule et l'accès au carreau est interdit au client. De ce fait, l'ensemble des installations est à l'arrêt au moment où le bout feu annonce le tir.*

*L'article 22 de l'arrêté du 22 Septembre 1994, modifié par les articles 3 et 4 de l'arrêté ministériel du 24 janvier 2001, définit les conditions de prise en compte du bruit aux abords des exploitations.*

Cette réglementation exclut la prise en compte des tirs de mines dans l'estimation des bruits émis par les exploitations. Ce type de bruit, à caractère impulsionnel très marqué ne peut pas être, ni apprécié en termes de gêne, ni mesuré, de la même façon que les autres bruits émanant des carrières.

Il est rappelé qu'il ne sera réalisé en moyenne qu'un tir par semaine maximum sur l'année. Un tir d'abatage représente 5 000 m<sup>3</sup> à 10 000m<sup>3</sup> environ. Il faut entre 15 et 20 tirs par année répartis sur 10 mois, en tenant compte des mois d'hiver et les congés d'été.

L'abatage des matériaux s'effectuera par tirs séquentiels avec microretard, afin d'obtenir le meilleur rendement possible et d'abaisser les niveaux de vibrations et de bruits à leur minimum

La durée de la détonation est extrêmement courte (inférieure à une seconde).

Les installations mobiles de traitement seront capotées ce qui diminuera également les niveaux sonores émis.

Concernant le trafic routier issu du site (50 à 60 poids lourds en moyenne par jour) le niveau sonore ressenti au droit de l'habitation la plus proche serait de 43,1 dBA, étant rappelé que le bruit résiduel au niveau de ces habitations est de 41,3 dBA. Les critères d'émergences seront respectés.

Une simulation du cumul de ces deux sources distinctes indique que le niveau sonore cumulé au niveau de cette habitation serait de 45,9 BA, hors effet d'écran constitués par les haies périphériques à la future piste d'accès. Les critères d'émergences seront également respectés.

La mesure de réduction MR12-T relative aux commodités sur le voisinage (page 246 et suivantes de l'étude d'impact) présente les dispositions qui seront prises en matière de bruits.

Les niveaux sonores mentionnés en page 170 et 175 de l'étude d'impact, correspondent respectivement :

- Au niveau sonore dit "à la source" issue de données constructeurs du matériel qui sera employé sur le site
- Au niveau de bruit équivalent, correspondant aux bruits prévisionnels maximums atteints lors du fonctionnement de la carrière mais n'indique pas le niveau équivalent (LEQ) réellement ressenti par le voisinage en fonction des aléas du chantier (poses, arrêts techniques, maintenance...)

Ces gammes sonores ne correspondent en aucun cas des bruits de marteau piqueur qui se situe en réalité à environ 110 dBA.

En acoustique, les niveaux de bruit compris entre 80 et 90 dBA correspondent à un niveau d'une cour de récréation, ou encore la gamme des écouteurs auriculaires.

Le Maître d'Ouvrage propose de vérifier les niveaux sonores annuellement lors de la première phase quinquennale. Les critères d'urgence étant respecté, la santé des riverains n'est en aucun cas impacté.

Des mesures complémentaires seront alors prises dans l'éventualité où les critères d'émergences ne seraient respectés (limitation de la vitesse sur la piste d'accès, renforcement de la végétation en bordure de piste, ...).

Il est rappelé au paragraphe XI.E.1 page 245 et suivantes de l'étude d'impact les mesures prises dans le cadre des réductions de bruits. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a apporté des réponses sur certains points des différentes contributions. Cependant, il n'apporte pas d'information sur le respect des critères d'urgence lors des dérogations pour ouverture de nuit ou le week-end. Il n'apporte pas non plus de réponse sur les niveaux sonores lors de la phase de travaux (route et préparation de la plateforme).**

3.2.5.3 IMPACT SUR LA SANTE

**Mme DARDOULLIER (ON976)** indique : « Les questions santé et sécurité sont anticipées et gérées quotidiennement sur les sites de carrières par de nombreuses actions :

Nos activités sont soumises au code du travail qui cadre nos suivis en matière de santé et de prévention sur les thèmes suivants :

- L'exposition sonore
- L'exposition aux poussières
- L'exposition aux vibrations

Des mesures complémentaires peuvent être réalisées en fonction des problématiques rencontrées sur le site. Les résultats des mesures sont transmis à la médecine du travail qui pourra ainsi faire ses préconisations éventuelles.

Les sites sont équipés de protections collectives qui sont remplacées par des protections individuelles de sécurité le cas échéant.

Les carrières font l'objet de contrôle de la part de l'inspection du travail : la DREETS. »

Cependant, de nombreux habitants s'inquiètent des effets sur la santé du projet : poussières, pollution liée au trafic des camions, vibrations, bruit et stress liés à l'exploitation de la carrière, radon. Plusieurs contributions soulignent l'angoisse liée au bruit des tirs de mines et demande comment seront prévenus les habitants en amont des tirs de mines. Certains riverains présentant des maladies respiratoires sont très inquiets de l'impact des poussières sur leur santé.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**Mme LE GALL (ON1130)** indique que « dans l'estimation des effets sur la santé de l'éventuelle carrière, il y a prise en compte de la zone d'exploitation mais pas de la piste d'accès. » Elle demande :

« qui a effectué la mesure de vent (40% des vents du secteur à 4,5 m/s) ? Si jamais cette information s'avérait exacte, quid des années à venir avec l'apparition de phénomènes météorologiques inédits dus au réchauffement climatique ? Que se passerait-il si les vents devenaient beaucoup plus forts ? Ou s'ils changeaient de direction dominante ? Y aurait-il d'autres mesures ? Cela aurait-il un impact sur l'exploitation de la carrière ? Qui en déciderait ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La rose des vents provient des données de la station météorologique de Les Sauvages (69).



*En cas de modification majeure et durable de la rose des vents, la Société Carrière de Joux proposera aux services préfectoraux une modification du plan de surveillance des poussières en adaptant les points de contrôle au nouveau régime des vents.*

*Cette modification sera argumentée sur la base d'une étude d'incidence spécifiques sur les poussières. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

Elle indique : « Si le personnel de la carrière fera l'objet d'une surveillance particulière, en raison des risques des vibrations sur le corps humain et particulièrement sur la colonne vertébrale (notice d'hygiène et de sécurité, page 15), les riverains les plus proches qui subiront ces vibrations ne bénéficieront d'aucune protection. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Concernant les risques évoqués pour le corps humain, il est précisé que le paragraphe concerné (IX.D Mesures particulières liées aux vibrations) page 15 de la notice d'hygiène et sécurité, ne concernent que les risques pour le personnel présent sur le site de la carrière.*

*Lors des tirs de mines le personnel est évacué du site, il n'est pas soumis aux vibrations dues aux tirs de mines.*

*Les installations mobiles de traitement peuvent être une source de vibrations uniquement pour le personnel de la carrière. Ces vibrations dites solidiennes sont imperceptibles à une dizaine de mètres de l'installation. Il s'agit là de risques inhérents au poste de travail et non un risque engendré sur l'environnement naturel ou humain extérieur au site.*

*Dans ce contexte, aucune vibration issue du fonctionnement de ces installations ne sera perçue par les riverains. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**Le maître d'ouvrage précise les types de vibrations, la façon de les prendre en compte pour le personnel et conclut à l'absence d'impact pour les riverains. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** indique par ailleurs « Il est indiqué par le SRC (page 57/310) que les émissions de poussières dans les carrières sont nombreuses et véhiculées par les différentes opérations d'extraction (forage, explosion), de convoyage (concassage, broyage, ...) et de circulation des engins.

Parmi ces poussières, « les principaux risques d'affection sont liés aux poussières alvéolaires siliceuses » dont l'inhalation peut entraîner des problèmes pulmonaires et cardiaques, pour les employés et les riverains.

L'étude des effets sur la santé (page 5) indique qu'en cas d'inhalation, « les poussières peuvent provoquer différentes affections pulmonaires :

- La silicose, liée à la présence de silice cristalline ;

- L'asbestose, liée à la présence de minéraux asbestiformes de certains minéraux silicatés magnésiens »).

Les nombreux poids-lourds qui vont circuler vont accentuer l'émission de poussières sur le site, sur la piste d'accès et dans les environs.

Les mesures de réduction proposées par le porteur de projet concernent uniquement « l'aspersion des pistes au droit de la plateforme sera réalisée par temps sec et venté » et « après aspersion, les eaux transiteront sur le carreau d'exploitation selon la ligne de plus grande pente pour rejoindre gravitairement le bassin de décantation » (étude d'impact, page 241).

En outre, le groupe Vinci ne prévoit pas de mesures alternatives à l'arrosage des pistes, en cas d'interdiction préfectorale d'utiliser l'eau pour arroser la piste, ce qui risque d'être de plus en plus fréquent en raison du réchauffement climatique.

De plus, la MRAE soulève l'insuffisante précision des modalités des campagnes de mesures prévues par le porteur de projet tous les 3 mois, lesquelles ne précisent ni l'emplacement des stations de mesures ni les éventuelles mesures de réduction supplémentaires, en cas de fortes émissions de poussières.

C'est pourquoi la MRAE, dans son avis du 29 mars 2022, a recommandé au porteur de projet de préciser la localisation des points de contrôle des émissions de poussières et de préciser quelles seraient les mesures supplémentaires en cas d'augmentation des rejets de poussières.

L'avis de la MRAE n'a fait l'objet d'aucune réponse sur ce point de la part du porteur de projet. [...]

Les poussières émises sont susceptibles de provoquer des irritations des yeux, de la peau et des poumons, pouvant entraîner des complications cardiaques et pulmonaires. Elles peuvent également ralentir la croissance des potagers et des cultures agricoles, et obstruer les mécanismes de photosynthèse.

L'inhalation des poussières par les riverains présentent donc des risques pour ces populations locales proches des carrières, et d'autant plus pour les personnes fragiles (enfants, personnes âgées, personnes en déficience respiratoire, etc.).

De plus, le fait que le projet de carrière soit situé sur le massif et donc en émergence par rapport aux différents hameaux situés aux alentours va accroître la propagation des poussières, leur permettant de retomber dans une zone plus élargie.

Il résulte de ce qui précède qu'encore une fois, l'étude d'impact ne permet pas de mesurer les risques liés à l'émission de poussières pour les riverains, et qu'elle ne démontre pas la réalité de « l'impact faible » (étude d'impact, page 174) auquel elle conclut.

Dans ces conditions, alors que l'activité de la carrière et le passage d'une centaine de camions par jour va entraîner des flots de poussières importants, l'étude d'impact ne permet pas d'apprécier la réalité des nuisances et des effets sur la santé des riverains. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« En préambule, il est rappelé que les matériaux exploités ne sont pas argileux et ne sont donc pas susceptibles de produire "naturellement" des particules fines.*

*Le paragraphe VII.B.3 page 18 et suivantes de l'étude des effets sur la santé précise l'estimation du risque pour les populations riveraines.*

*Le tableau n°9 en page 18 de cette étude précise la dose maximale journalière calculée en fonction de la distance. À 250 mètres de distance, la dose maximale journalière serait de 0,00002 mg/m<sup>3</sup>.*

Par ailleurs, des coefficients de danger ont été calculés en fonction de la distance en se plaçant dans des conditions de diffusion moyenne, ce qui correspond au cas le plus pénalisant.

Un rapport  $> 1$  signifie que l'effet toxique peut se déclarer, sans qu'il soit possible de prédire la probabilité d'occurrence de cet événement. A une distance de 240 m, le coefficient de danger calculé est de 0,0066 soit très en deçà de 1.

En conséquence, la poussière alvéolaire siliceuse, susceptible d'être émise par le site, ne pourra apporter aucun effet sur la santé des populations.

Le paragraphe II.D.2 présenté en page 55 et suivantes de l'étude d'impact a pour objectif de caractériser l'état initial du secteur (donc avant mise en œuvre du projet) en termes de poussières.

Par ailleurs et surtout, la méthodologie est décrite au paragraphe II.D.2.b de cette même page et précise que :

*“Les mesures ont été réalisées selon la norme NF X 43 014 concernant la détermination des retombées atmosphériques totales. La pose de plaquette dans l'environnement a été retenue.”*

*L'étude d'impact n'a pas vocation à présenter le mode d'exécution de cette norme de mesure.*

*Les points de mesures sont identifiés sur la cartographie n°28, page 58 de l'étude d'impact. Les résultats obtenus par le laboratoire d'analyse (agrégé et certifié COFRAC) sont synthétisés dans le tableau n°21 en page 59 de l'étude d'impact.*

*Le paragraphe II.B.9.d en page 42 de l'étude d'impact, précise les normes et les seuils d'émissions à respecter.*

*Au regard des résultats obtenus, il est donc possible de qualifier le secteur d'étude de “peu pollué”.*

*Enfin, en cas de conditions météorologiques extrêmement défavorables (canicule, avis de vent fort) les différents stockages seront humidifiés afin de limiter tout envol de poussières. La Société Carrière de Joux se conformera aux arrêtés préfectoraux en cas de prescription liées à l'utilisation de l'eau.*

*Par ailleurs, les installations mobiles de traitement seront capotées et un brumisateurs sera installé en entrée de process avec pour corollaire l'abatage des poussières avant le traitement des matériaux.*

*Il est également prévu de revêtir la future piste d'accès au site et d'implanter un laveur de roue, ce qui permettra de limiter les émissions de poussières liées au transport. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a analysé l'impact sur la santé des poussières dans son étude des effets sur la santé. Cette étude conclut que la poussière alvéolaire siliceuse, susceptible d'être émise par le site, ne pourra apporter aucun effet sur la santé des populations. Le coefficient de danger calculé est très en deçà de 1 (0,0066). Sa réponse est satisfaisante sur ce point. La mise en place d'un plan de surveillance des émissions de poussière au niveau des habitations les plus proches permettra également de veiller au respect des seuils d'émissions à respecter.**

#### 3.2.5.4 IMPACTS SUR LES BIENS IMMOBILIERS

De nombreux riverains sont inquiets des risques de fragilisation ou fissuration de leur habitation en raison des vibrations occasionnées par les tirs de mines. Par exemple, **Mme PETONCAL (ON34)** indique : « Nous ne voulons pas prendre le risque d'avoir des problèmes au niveau de l'infrastructure de notre maison liés aux tirs de mines. »

**M. RODRIGUEZ (ON931)** écrit : « EUROVIA a prétendu (réunion d'information du 8 Mars 2022 à Joux) que certaines maisons (les plus proches) seraient expertisées, préalablement à l'exploitation, aucune information à ce sujet n'apparaît dans le dossier. D'une part les maisons les plus proches ne seraient pas forcément les plus impactées, et d'autre part aucune information n'est donnée quant aux indemnités. »

D'autres sont inquiets de la dévalorisation de leur bien. Ils craignent une baisse de la valeur immobilière de leur habitation. Certains demandent quels dédommagements sont prévus.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« L'étude d'impact n'a pas pour objectif de présenter les dispositions en lien avec les relations de voisinage. En revanche, comme répondu lors de la présentation publique, des expertises par constat d'huissier peuvent être diligentées par le Maître d'Ouvrage afin de faire un état des lieux de la construction avant exploitation de la carrière. »*

*Cette expertise permet d'identifier les fissures, ou autres éléments matériels existants, pour lesquels l'activité de carrière est susceptible d'avoir un impact. Ce constat d'huissier ne contribue en aucun cas à l'évaluation immobilière du bâti.*

*L'étude d'impact démontre qu'aucun impact sur le bâti n'est attendu. La Société Carrière de Joux n'est donc pas concernée par de quelconque indemnité. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que des expertises peuvent être diligentées afin de faire un état des lieux de la construction avant l'exploitation de la carrière. Je recommande au maître d'ouvrage de prendre contact avec les riverains souhaitant de telles expertises pour identifier les possibilités.**

**Je note que le maître d'ouvrage n'a pas apporté de réponse sur les craintes concernant la baisse de valeur immobilière des biens aux abords de la carrière.**

### 3.2.6 Impacts sur les activités de loisirs, le tourisme et le patrimoine historique

Pour de nombreux contributeurs, le projet aura un impact fort sur l'attractivité du territoire. Ils soulignent que le Beaujolais vert attire un tourisme local et urbain grâce aux nombreuses randonnées qu'il propose dans un cadre paysager naturel et varié. Pour eux, ce tourisme de proximité sera amené à se développer encore plus durant les prochaines années. Le projet de carrière est perçu comme un frein à son développement.

#### 3.2.6.1 IMPACTS DU PROJET SUR LES ACTIVITES DE LOISIRS

Pour de nombreux participants à l'enquête publique, la voie romaine, ses divers aménagements (bancs, panneaux explicatifs à proximité des mares, boîte à livre...), l'observatoire à proximité sont très fréquentés par des randonneurs (marche tous les 1<sup>ers</sup> dimanches du mois), des VVTistes, des cavaliers, des associations d'éducation à l'environnement (comme Les P'tits Nioules), des passionnés d'astronomie... De leur point de vue, le projet de carrière va avoir un impact fort sur ces activités puisque la voie romaine ne pourra plus être utilisée pour le loisir. Pour d'autres, ce sont des pistes de luge qui vont disparaître.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**Le Club d'Astronomie de l'Observatoire des Sauvages (ON1129)** est inquiet que le projet de carrière ne soit « synonyme de fin de notre activité et de la plus-value que peut apporter notre observatoire pour notre région du Beaujolais vert. » Il indique :

« La carrière envisagée met en péril notre observatoire :

- Les aller-retours des camions, pendant la nuit, risquent de rendre notre observatoire inutilisable à cause des phares de ces véhicules.
- Les nuisances sonores vont gêner aussi nos visiteurs.

La destruction des routes de randonnées (route Napoléon) va aussi avoir un impact sur nos activités (randonnées jusqu'à la coupole...). »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Il n'y aura aucun camion sur la piste d'accès en période nocturne.*

*Sur la carrière, les sources lumineuses proviendront :*

- *Des engins de chantiers*
- *Des bureaux*
- *De l'installation de traitement des matériaux*
- *Des engins agricoles sur les zones non exploitées*
- *Des poids lourds sur la piste d'accès*

*Il est rappelé ici que les horaires d'ouverture débuteront à 7h pour s'achever à 17 h, du lundi au vendredi inclus. Dans ce contexte, l'impact des sources lumineuses restera très faible.*

*Les éclairages seront limités au strict nécessaire sur ces zones pour des raisons de sécurité.*

*Les temps de fonctionnement de ces projecteurs seront adaptés aux horaires d'activité et ne fonctionnent que lorsque la luminosité naturelle n'est pas suffisamment importante pour travailler dans de bonnes conditions d'éclairage :*

*Afin de réduire les nuisances lumineuses dans l'environnement des installations, les luminaires respecteront des températures de couleur inférieures à 3 300 K et un ULOR (Upward Light Output Ratio – proportion de lumière directe émise vers le ciel) < 3 %.*

*Les éclairages seront dirigés vers le bas afin de limiter l'impact sur les espèces présentes sur et à proximité du site. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique qu'il n'y aura pas de sources de lumière sur la carrière en dehors des heures d'activités (7h – 17h). Ainsi, l'impact sur les observations sera très faible.**

**Ainsi, de mon point de vue, les activités de l'Observatoire ne seront que faiblement impactées par la création de la carrière.**

**L'Association Les P'tits Nioules (ON1249)** apporte le témoignage suivant : « Association d'éducation à l'environnement et au développement durable, nous accueillons des groupes d'enfants pendant les vacances. Dans ce cadre, nous apprécions de pouvoir profiter du parcours agrémenté d'aménagements pédagogiques autour de la route Napoléon qui nous permet, en tout quiétude, d'observer faune et flore diversifiées et remarquables. Ayant à cœur de préserver cette biodiversité, nous pensons que ce lieu doit rester protégé de toute pollution environnementale, sonore et visuelle et nous sommes opposés à ce projet de carrière. »  
« Alors même que nos grandes périodes de déficit hydrique les fragilisent, faune, flore, mares et cours d'eau à proximité vont être encore plus impactés, et nous n'aurons bientôt plus trop de lieux à observer avec les enfants dont on ne peut que déplorer qu'ils soient de plus en plus coupés de la nature. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Aucun itinéraire de promenade et de randonnée recensé au Plan Départemental d'Itinéraire de Promenade et de Randonnée ne sera impacté par projet (carrière et piste).*

*La ferme pédagogique "les P'tits Nioules" se situe à plus de 4 kilomètres au Nord de la future zone d'extraction.*

*Le projet de Carrière n'aura aucun impact sur le bien-être des enfants accueillis par cette structure. Pour rappel, le projet de piste d'accès à la carrière empruntera un linéaire de 1900 mètres sur les 4400 mètres de la route Napoléon*

*Dans ce contexte, la majeure partie de la route Napoléon, ne sera donc pas impactée et le maintien des activités assuré. Par ailleurs, la mesure d'accompagnement MA5 (Page 284 de l'étude d'impact), prévoit la mise en place de deux types de panneaux pédagogiques au droit de la piste d'accès.*

*Il est indiqué dans cette mesure que : "Ces panneaux pourront être réalisés en collaboration avec les établissements scolaires locaux et d'historiens."*

*Cette mesure pourra également être étendue aux enfants accueillis par l'association "les P'tits Nioules". »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Même si aucun itinéraire de randonnée n'est recensé au Plan Départemental d'Itinéraire de Promenade et de Randonnée, il n'en ait pas moins que la route Napoléon depuis l'aire de covoiturage dispose d'aménagements : bancs, panneaux pédagogiques, boîte à livres. Ces aménagements sont fréquentés pendant les vacances scolaires par des groupes d'enfants encadrés par l'Association Les P'tit Nioules. L'association estime qu'elle va perdre un espace qui lui permet aujourd'hui d'observer la faune et la flore.**

**Le maître d'ouvrage indique que le projet de piste d'accès a un linéaire de 1900 mètres sur les 4400 mètres de la route Napoléon. 2 panneaux pédagogiques seront créés par le maître d'ouvrage le long de la piste d'accès à la carrière, ces panneaux pourront être réalisés en collaboration avec l'association.**

**De mon point de vue, la création de la piste d'accès va supprimer un espace aujourd'hui utilisé pour la randonnée ou l'observation de la faune et de la flore.**

**Mme LIEVRE MOREL (ON1208)** indique : « Le point de vue à 360° depuis le site de [l']observatoire est également exceptionnel la journée, on peut y observer le bassin versant Méditerranéen et le bassin versant Atlantique, Les Sauvages étant situé sur la ligne de partage des eaux. A quoi va ressembler ce point de vue si le projet de carrière voit le jour ? »

Ce point de vue est un point de convergences de 2 circuits pédestres inscrit au PDIPR du département du Rhône. Ayant été conseillère municipale de 2014 à 2020 j'ai travaillé sur ces circuits avec le département du Rhône, les chemins de randonnées sont un vrai atout pour le village de Les Sauvages. De nombreux randonneurs ou autres sportifs empruntent régulièrement ces chemins, à quoi vont-ils ressembler si le projet se réalise, quel sera l'attrait pour notre village si ces points de vue sont abimés par cette carrière ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Pour rappel, l'observatoire se situe à une distance de l'ordre de 3 500 mètres au Nord-Ouest du projet.*

*La prise de vue 27, présentée en page 83 de l'étude d'impact illustre la perception visuelle des terrains intégrés au projet de carrière depuis ce point de vue spécifique.*

*Localisé sur le territoire de la commune de Les Sauvages, ce site bénéficie d'une plongeante sur la vallée de la Turdine et le bassin Tararais.*

*Néanmoins, les terrains intégrés au projet de carrière sont situés sur le versant Est du massif et sont dissimulés par le boisement localisés entre le point de vue et le site.*

*Aucun impact n'est donc à redouter. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage rappelle que la prise de vue 27 de l'étude d'impact illustre les perceptions visuelles depuis l'observatoire astronomique. Cette prise de vue montre que le projet ne sera pas perceptible depuis le point de vue de l'observatoire. Le maître d'ouvrage n'indique pas si la carrière sera visible depuis les 2 circuits de randonnées inscrits au PDIR passant par l'Observatoire.**

**Le maître d'ouvrage a apporté une réponse satisfaisante sur le point de vue depuis l'Observatoire, il n'a cependant pas apporté d'éléments sur le reste des chemins de randonnées inscrits aux PDIR passant par l'Observatoire.**

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** indique : « Pour compenser les impacts sur le tourisme et les paysages, il est prévu par le porteur de projet de mettre en place des « panneaux pédagogiques » présentant les milieux et la faune spécifique (étude d'impact, page 284), ainsi qu'un chemin de promenade au bord de la piste d'accès à la carrière (page 285). Des panneaux ont déjà été installés par l'association « les Amis de la Montagne de Tarare. » »



Le maître d'ouvrage a proposé la création d'un chemin de randonnée le long de la piste d'accès à la carrière, des participants souhaiteraient savoir où ce chemin va être créé, son agencement par rapport à la piste ? Où va se trouver la végétation ? Ils s'interrogent aussi sur la sécurité d'un enfant à vélo qui sortirait/tomberait du chemin. Pourrait-il se retrouver sur la piste ? Ils se demandent également qui pourra utiliser ce chemin : uniquement les piétons ou bien les quads, motos, VTT, chevaux ... Si ces derniers doivent emprunter la route, pourront-ils l'emprunter tous les jours et même pendant les horaires d'ouverture de l'exploitation de la carrière ? Aujourd'hui, un chemin relie les hameaux d'Arcy, la Charles et Rechagny, certains usagers s'interrogent sur la pérennité de cet itinéraire avec le projet de carrière et demande comment passer d'une vallée à l'autre.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les mesures MA5 (relatif à la création de panneaux pédagogiques) et MA6 (relatif à l'aménagement de chemins de promenade) respectivement présentées en pages 284 et 285 de l'étude d'impact, ne constituent pas des mesures de compensation, mais d'accompagnement.*

*Pendant les horaires d'ouvertures de la carrière, la piste sera exclusivement réservée au trafic poids lourds. Exception sera faite pour les agriculteurs et les forestiers.*

*Durant ces horaires, les autres usagers pourront transiter sur le chemin dit "piéton" qui sera aménagé, maintenant ainsi l'accès à la partie haute de la route Napoléon.*

*Au travers de la mesure MA6, la Société Carrière de Joux souhaite accroître la lisibilité historique de la route Napoléon en y intégrant la participation de scolaires et d'historiens locaux.*

*Le type de panneau envisagé est présenté ci-dessous.*



*Actuellement les panneaux implantés au droit de la route Napoléon sont les suivants.*



(Source AMT) »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que le chemin piéton pourrait être réalisé sur la route Napoléon. Il ne sera pas réalisé sur le chemin qui mène d'Arcy à Rechagny ou La Charles. Il indique également que 2 panneaux pédagogiques seront mis en place aux abords du chemin dans le cadre des mesures d'accompagnement.**

**Il indique que pendant les heures d'exploitation, la piste d'accès sera réservée aux camions de la carrière, aux agriculteurs et forestiers. Les autres usagers pourront utiliser le chemin. Dans le cas de la réalisation du projet, la mise en place de ces 2 mesures d'accompagnement me semble indispensable. Je note cependant que le cheminement piéton ne sera pas disponible pour l'ensemble de la piste d'accès.**

**Bernard (ON66)** pose les questions suivantes : « Un chemin de randonnée a été proposé, qui longerait la piste côté déblai. Deux quads pourraient-ils s'y croiser ? Quelle est la hauteur de ce déblai ? Un enfant, un vélo qui chuterait sur la piste pourrait-il y remonter ? par quel moyen ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les planches paysagères présentées en page 286 et 287 de l'étude d'impact, illustre le principe de restitution de ces sentiers. »

*Il est clairement indiqué dans le dossier que ce chemin présenterait une largeur de 1,5 mètre.*

*La piste et le chemin de randonnée seront séparé par un cordon végétalisé qui supprimera les risques de chutes sur la piste.*

*Par ailleurs, une clôture sera également créée entre ledit cordon et la piste d'accès comme le démontre le photomontage présenté en page 249 de l'étude d'impact. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**Le maître d'ouvrage apporte des réponses précises sur la création du chemin piéton. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

### 3.2.6.2 IMPACTS SUR LA CHASSE

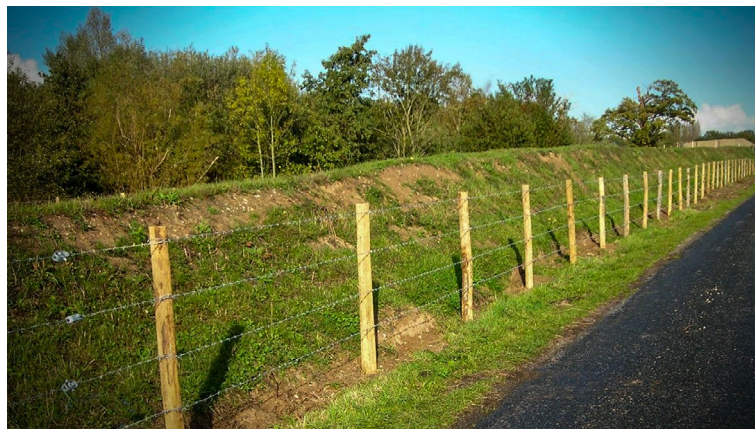
Plusieurs participants à l'enquête publique pratiquent la chasse sur le secteur où est prévu le projet de carrière. Pour eux, ce sont des « hectares de chasse perdus », les clôtures et la route vont empêcher les déplacements du gibier. Les « nuisances sonores vont faire fuir le gibier ». Ils ajoutent qu'ils ne pourront plus chasser sur le secteur en raison de la présence des camions et des risques pour leurs chiens.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« L'emprise d'exploitation sera ceinturée par une clôture soustrayant ainsi 22 hectares au territoire de chasse actuel de plus de 500 hectares.*

*Les clôtures qui seront implantées au droit de l'emprise cadastrale du projet correspondront à des clôtures agricoles perméables au gibier.*

*D'un point de vue pratique, ces clôtures seront réalisées à partir de piquets en acacias munies de 3 ou 4 fils barbelés. La prise de vue ci-dessous illustre ce type d'aménagement.*



*Le site de la carrière pourra également constituer un site de refuge pour le gibier, notamment en dehors des horaires d'ouverture.*

*En période d'exploitation, la piste d'accès sera empruntée par les camions qui desserviront la carrière, pouvant limiter le transit du gibier, mais en aucun cas le supprimer.*

*La piste d'accès a été élaborée de manière à être perméable à la faune en général, incluant donc les espèces chassables.*

*La végétation en bordure de piste sera conservée dans la mesure du possible afin de maintenir les zones de refuge présentes dans ce secteur.*

*Par ailleurs, il est prévu de restituer un cheminement piéton (Mesure d'accompagnement MA6) afin de maintenir un accès aux parcelles et à la route Napoléon en direction de Les Sauvages, aux riverains et aux chasseurs.*

*Enfin, il est rappelé que le site ne sera pas amené à fonctionner les week-ends, laissant la quiétude de l'environnement favorable à la pratique la chasse. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Je note qu'il n'y aura pas d'impact sur les activités de chasse le week-end (clôtures de la piste d'accès et de la carrière perméables au gibier, pas d'activité de la carrière le week-end) mais qu'il y aura un impact en semaine dans le secteur de la piste et de la carrière, secteur toutefois relativement faible par rapport au territoire de chasse (500 ha).**

### 3.2.6.3 IMPACTS SUR LE PATRIMOINE HISTORIQUE

De nombreuses contributions indiquent que la piste d'accès et ses travaux auront un impact culturel et historique fort puisque son aménagement est prévu au droit de la voie romaine ou route Napoléon. Plusieurs participants rappellent l'histoire de cette voie romaine. Plusieurs observations portent sur l'impact du projet sur le Château de la Buissière, classé monument historique.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**La Société d'histoire, d'archéologie et de généalogie des Monts de Tarare (ON1024)** indique :

« Dans son projet, le pétitionnaire mentionne la présence proche de trois monuments historiques classés ou inscrits à savoir l'ancien prieuré, l'ancienne manufacture de moulinage et le château de Bussière.

Dans l'article 'patrimoine culturel et archéologique' aucune mention n'est faite de la Route Napoléon ou Voie Romaine que le pétitionnaire prévoit de détruire en partie.

Cette voie n'est certes ni classée ni inscrite mais il n'en demeure pas moins qu'il s'agit d'un vestige essentiel de cette époque ancienne. Si les monuments classés ou inscrits de notre région concernent uniquement une époque moderne, aucun site de cette époque ancienne et de cette importance ne se retrouve aux alentours. Cette voie est donc un vestige unique de par son ancienneté et de par sa longueur. [...] Il n'est pas envisageable pour les membres de notre Société mais aussi pour une grosse partie de la population locale de voir disparaître cette route si ancienne chargée d'histoire. »

**Bouyssou associés pour Les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120)** indiquent :

« Le dossier de demande passe sous silence le fait que ce projet de carrière est déjà ancien mais n'a pu jusqu'alors être mis en œuvre en raison de l'impossibilité de créer un accès au site projeté pour cette carrière.

En effet, le projet de liaison RD 121 et l'accès à l'A89 (giratoire de Joux) impliquant le goudronnage de la voie romaine dite route Napoléon n'a jusqu'à présent jamais pu être réalisé. Il avait été abandonné suite à l'enquête publique réalisée en 2015.

Comme cela a été évoqué ci-dessus à propos de l'incompatibilité du projet avec le SCOT, ce projet, comme le précédent projet de liaison routière condamnerait toute possibilité de valoriser le site historique que constitue cette ancienne voie romaine. Il s'agit là d'un élément exceptionnel du patrimoine local.

Cette voie, aménagée par les légions romaines a ensuite été la route la plus empruntée de France entre le XVème et le XVIème siècle. Son aménagement est resté quasiment intact depuis le XVIIIème siècle. C'est Napoléon lui-même qui a sollicité, dans les années 1815, qu'un nouveau tracé soit réalisé entre Tarare et Le

pin Bouchain en raison de la pente de cette voie. Il s'agit de l'actuelle N7 ; ce qui a donc permis d'épargner et de préserver le tracé de la voie romaine.

Cette voie romaine est présentée dans l'étude d'impact comme un chemin communal d'aspect minéral sans enjeu particulier desservant des champs et des bois qui sera utilisé pour créer la piste d'accès.

On en oublierait presque qu'il s'agit d'une voie romaine à l'histoire particulièrement riche, dont le tracé a été préservé jusqu'à ce jour. Pourtant la préservation de cet élément de patrimoine historique local et national est également de nature à concourir à un refus d'autorisation. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Le projet de carrière est totalement déconnecté du projet de liaison de la RD121 pour lequel une enquête publique dédiée a été diligentée. Il s'agit donc de deux projets totalement distincts.

Ce projet intégrait la presque totalité du linéaire de l'ancienne voie romaine aujourd'hui propriété de la commune de Joux, ce qui n'est pas le cas de la future piste d'accès.

Pour rappel, le projet de piste d'accès à la carrière empruntera un linéaire de 1900 mètres sur les 4400 mètres de cette voie ancienne romaine.

La Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) a été officiellement saisie dans le cadre du projet afin de prendre connaissance des sensibilités culturelles, historiques et archéologiques locales.

Ces aspects sont présentés au paragraphe II.D.6 page 60 de l'étude d'impact.

Il en ressort de cette concertation que localement :

- Aucun patrimoine culturel n'est présent au droit du projet (carrière et piste comprise)
- Aucune Zone de Présomption de Prescriptions Archéologique (ZPPA) n'a été identifiée sur le territoire de la commune de Joux
- Aucun site archéologique n'est présent au droit du projet (carrière et piste comprise)
- Aucun site inscrit n'a été identifiée sur le territoire de la commune de Joux
- Aucun site classé n'a été identifiée sur le territoire de la commune de Joux
- Aucun site patrimonial remarquable n'a été identifiée au droit du projet (carrière et piste comprise)

Par ailleurs, il est précisé que ce chemin communal ne fait l'objet d'aucune restriction d'usage. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Je note qu'il y a un très fort attachement des associations et habitants du territoire à la route Napoléon et à son histoire et une volonté de la préserver et de la valoriser. En ce sens, il y a une opposition au projet de création de la piste d'accès. Je note également que la DRAC n'a pas identifié la route Napoléon comme un patrimoine culturel ou un site archéologique. De mon point de vue, des mesures d'archéologie préventive permettrait de vérifier l'absence de vestige dans le cas de la réalisation de la carrière.**



**M. SERVAN Jacques (RP3)**, représentant de l'indivision indique que le Château de la Buissière est classé monument historique et que la clôture Sud de la carrière sera située à 1900m du château. M. SERVAN est opposé au projet de carrière. Il indique que l'impact paysager sera significatif depuis la terrasse du château. Il craint les vibrations engendrées par les tirs de mines et demande qu'un état des lieux préalable et qu'un suivi périodique soit réalisé. Il indique également que l'impact sonore engendré par le trafic des camions qui vont emprunter la bretelle d'accès à l'autoroute A89 va augmenter. Cette bretelle se situe à 200 m à vol d'oiseau du château. Il demande le renforcement du mur antibruit. Il craint également que les poussières n'atteignent le château, le château étant situé sous les vents dominants Ouest-Nord-Ouest.

**M. SERVAN Hervé (RP9)** indique que le projet est en contradiction avec la préservation du patrimoine historique et que les impacts visuels et sonores seront significatifs.

La **société d'histoire, d'archéologie et de généalogie des Monts de Tarare (ON1024)** indique : « Nous sommes également inquiets [...] pour la visibilité directe du projet et le château de Bussière. Cette demeure privée est bien recensée dans la liste des monuments classés ou inscrits et l'impact que pourrait avoir la carrière sur ce monument est un enjeu important à ne surtout pas négliger. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Le pétitionnaire précise que les propriétaires du château de La Buissière ont été rencontrés durant la période de l'enquête publique. Il ressort de ces échanges que l'entrée du château est fortement impactée par la bretelle d'autoroute A89. »*

*Le trafic généré par les clients de la carrière ne va pas augmenter de façon significative le bruit du trafic déjà existant compte tenu du nombre de poids lourds qui circulent sur cette portion ce secteur. Un contact sera pris avec l'exploitant de l'A89 pour évoquer le sujet du bruit.*

*Concernant la co-visibilité évoqué, l'étude paysagère montre que la vue est sur la perpendiculaire du plus grand front d'exploitation, à une distance visuelle (à vol d'oiseau) de plus de 2000m.*

*Une attention particulière sera portée sur lors des premières années d'exploitation pour garantir un impact visuel le plus faible par maintien de la végétation, ou par densification si nécessaire.*

*Lors de la rencontre des Messieurs Servan Hervé et Jacques, il a été constaté sur place que ni les poussières et ni le bruit des travaux de carrière et d'aménagement de piste ne pourraient en aucun cas atteindre le site du château. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**J'ai également échangé avec les propriétaires du château de Bussière. Leur inquiétude porte sur le bruit généré par les camions qui utilisent la bretelle d'accès à l'A89, notamment les camions qui partent de la carrière et vont en direction de Lyon. Il aurait été intéressant que le maître d'ouvrage estime le trafic supplémentaire généré par la carrière sur cette bretelle d'accès afin de mieux quantifier l'impact de la carrière.**

**Les photomontages en page 35 de l'étude paysagère montre que la carrière sera visible depuis le château de Bussière. Le maître d'ouvrage indique qu'une attention particulière sera portée lors des premières années d'exploitation pour garantir un impact visuel le plus faible par maintien de la végétation ou densification si nécessaire. La réponse du maître d'ouvrage**

n'est pas satisfaisante sur ce sujet, elle n'indique pas quelle végétation sera renforcée (en bordure de carrière, ajout d'une frange végétale... ?).  
Le maître d'ouvrage n'apporte pas de réponse sur la question concernant un état des lieux du château pour vérifier l'absence d'impact des tirs de mines.

### 3.2.7 ACCES A LA CARRIERE

L'accès à la carrière a fait l'objet de nombreuses observations et interrogations : les impacts de la piste sur l'environnement, le raccordement à la RN7, le partage de la voie, les risques liés à la voie en elle-même, les alternatives au tracé ou l'utilisation de la voie ferrée...

Pour certains l'aménagement de la piste est positif. Par exemple, **Mme SANTINI (ON968)** indique que la création du chemin d'accès évite les hameaux et habitations riveraines. **(ON1089)** indique que « c'est une bonne chose d'aménager cette ancienne route Napoléon qui manque cruellement d'entretien, pour nous permettre de sortir nos bois plus facilement. »

Mme NOYEL, Maire de Joux (C25 et C26) indique que le conseil municipal a listé différentes conditions pour le projet de carrière : «

- Travailler en concertation avec la municipalité pour la création d'un chemin de randonnée
- Permettre aux agriculteurs, aux forestiers de circuler sans restriction de jours et d'horaires
- Procéder à des aménagements pour maintenir l'aire de covoiturage
- La jonction de la piste avec les voies communales et la route nationale 7 devra se faire de façon sécurisée afin de juguler tous risques d'accidents. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La Société Carrière de Joux s'engage à respecter l'ensemble des conditions mise en avant par M<sup>me</sup> la Maire de Joux.

- Création d'un groupe de travail de réflexion d'aménagement de la piste avec désignation des participants par Madame le Maire de Joux
- Les usages habituels de l'accès par la piste aménagée pour les agriculteurs et les forestiers seront maintenus
- L'usage des chemins communaux par la Société Carrière de Joux ne remet pas cause l'espaces de co-voiturage
- L'aménagement de la voie communale et l'accès à la RN7 sera validé par le gestionnaire de voirie ; la Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est afin d'assurer la sécurité des usagers. »

#### Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :

Suite à la demande de la commune de Joux, le maître d'ouvrage accepte la création d'un groupe de travail de réflexion d'aménagement de la piste. De mon point de vue, le travail de ce groupe aurait dû se tenir en amont de l'enquête publique afin d'intégrer les conclusions de ce groupe de travail au dossier d'enquête.



**Je note que les agriculteurs et les forestiers pourront utiliser la piste d'accès comme demandé par la commune de Joux.**

**Je note également que l'aire de covoiturage pourra être maintenu comme demandé par la commune de Joux.**

**Le maître d'ouvrage indique que l'aménagement de la voie communale et l'accès à la RN7 sera validé par le gestionnaire de voirie, c'est-à-dire la Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est afin d'assurer la sécurité des usagers. Par mail du 30 septembre 2022, transmis par la Direction Départementale des Populations, la DIRCE indique ne pas avoir été sollicitée sur ce projet. Compte-tenu de l'inquiétude des riverains sur l'accès à la RN7, je regrette que le maître d'ouvrage n'ait pas travaillé en amont avec la DIRCE.**

### 3.2.7.1 LA PISTE D'ACCES

Plusieurs participants indiquent que les impacts de la piste ne sont pas suffisamment étudiés dans le cadre du dossier : impacts environnementaux de la piste dans une zone classée N par le PLU, sécurité de la piste (pentes, écoulements...). Certains indiquent que la voie d'accès aurait nécessité une étude spécifique. D'autres s'interrogent sur le partage entre usagers habituels et camions liés à l'activité de la carrière. D'autres indiquent que le choix de la piste d'accès n'en est pas un malgré les variantes étudiées. Les contributeurs soulignent que le maître d'ouvrage a été contraint d'utiliser la route Napoléon et d'autres chemins communaux car il n'avait pas la maîtrise foncière pour les autres variantes.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les chemins ruraux ne font l'objet d'aucune restriction d'usage. L'ensemble des usagers habituels pourront emprunter ces itinéraires. Seule la mairie a la possibilité de réglementer les usages et accès de ses voiries. »*

#### **Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage apporte une réponse sur le partage de la piste d'accès : il indique que l'ensemble des usagers habituels pourront utiliser la piste d'accès. Dans les réponses du paragraphe 3.2.8, il indique que la piste d'accès sera fermée pendant les tirs de mines. Sa réponse est claire sur ce point.**

Différentes contributions souhaitent avoir un plan détaillé de la piste ainsi que des informations précises sur la mise en place du chemin piéton en bordure de piste : piéton, de l'écran arboré, des talus, des dispositifs de collecte des eaux pluviales, de la piste et insertion dans le paysage de ces éléments. Certains demandent si l'aire de covoiturage et l'aire de pique-nique vont être maintenues.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« L'étude d'impact n'a pas vocation à produire un avant-projet sommaire de la piste mètre par mètre mais à en définir les impacts sur son environnement ce qui est l'objectif des différents chapitres dédiés à la piste d'accès et notamment en ce qui concerne la gestion des eaux de ruissellement.*

*Les planches paysagères présentées en page 286 et 287 de l'étude d'impact, illustre le principe d'aménagement de ce sentier piéton présentant graphiquement la future organisation entre le futur chemin de randonnée et la piste d'accès.*

*Il est clairement indiqué dans le dossier que ce chemin présenterait une largeur de 1,5 mètre.*

*L'insertion paysagère de la piste d'accès a été réalisée par un architecte paysagiste au travers de la vue considérée comme la plus pénalisante (page 200 de l'étude d'impact).*

*Un groupe de travail entre la mairie et le pétitionnaire sera engagé. L'objectif est de travailler en concertation avec la commune pour identifier les besoins particuliers liés linéaire de promenade.*

*Des plans détaillés seront produits au moment de l'élaboration du cheminement piéton, en tenant compte de l'aire de pique-nique et le besoin de parking de co-voiturage. La Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est est associée au projet. Ce secteur fait bien parti du Schéma Directeur des Aires de Repos et de Services (SDRAS) de la DIR. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le linéaire de la piste est de 2700m. Le maître d'ouvrage présente uniquement 2 coupes de principe pour la réalisation de la piste d'accès et du sentier piéton. La gestion des eaux n'apparaît pas clairement sur ces coupes. Je partage le regret de certains contributeurs de ne pas avoir d'informations supplémentaires sur la piste. Ces 2 coupes de principe ne permettent pas de se représenter exactement où la piste va passer notamment aux abords des pelouses sèches et des mares. Elles ne permettent pas non plus de visualiser le traitement des virages, le traitement des pentes, la portion de piste de largeur limitée à 6m ou les accès aux parcelles privées.**

**Le maître d'ouvrage indique qu'un groupe de travail va être mis en place avec la mairie pour travailler sur l'aménagement de la piste et les besoins liés à la promenade. Comme évoqué précédemment, je regrette que ce groupe de travail n'ait pas été mis en place en amont de l'enquête publique pour intégrer ses conclusions à l'enquête.**

**Je regrette également que le travail avec la DRICE n'ait pas été réalisé en amont de l'enquête.**

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**M. DUMAS (RP7)** souhaite savoir si les parcelles 146 et 147 au niveau de l'épingle à cheveux de la route Napoléon seront impactées par le tracé de la piste d'accès.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La Société Carrière de Joux confirme que ces parcelles se situent en dehors du projet et ne seront donc pas impactées. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage apporte une réponse claire sur ce point.**

**Mme MOUNIER (ON1070)** indique que la piste d'accès paraît démesurée. Les carrières de VINCI dans la région sont toutes à proximité immédiate d'un réseau routier déjà existant.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La piste d'accès a été dimensionnée de manière à permettre l'accès au site de la carrière dans des conditions de sécurité pour les chauffeurs poids lourds.

Pour rappel, une mesure de réduction a été proposée pour limiter les impacts sur les zones agricoles et boisées, localisées en périphérie. (MR<sub>2</sub>-G page 229 de l'étude d'impact). »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Des participants trouvent la longueur de la piste d'accès à la carrière très importante pour rejoindre la RN7. Le maître d'ouvrage indique que la piste a été dimensionnée pour garantir la sécurité des chauffeurs. Il aurait également pu apporter des précisions sur les longueurs moyennes des pistes des carrières qu'il exploite afin de pouvoir proposer des éléments de comparaison.**

**M. JUNET (ON1013)** s'interroge sur les études réalisées sur chacune des variantes identifiées pour la réalisation de la piste d'accès. Il indique notamment « si une étude sérieuse avait été menée sur la variante n°4, celle-ci ferait ressortir la présence d'une source dans cet espace, entre la bordure boisée et l'ouvrage d'art nécessaire au franchissement de la Goutte pure Tronche ! ». Il ajoute que ce vallon de Goutte pure Tronche n'est pas porté sur la cartographie de la page n°33 du CDJ-3 étude d'impact. Du point de vue de M. JUNET, la piste retenue est le « pire scénario » qui pouvait être envisagé (longueur, fort dénivelé, destruction de pelouses sèches, coupure entre des mares).

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« L'étude des variantes, présentée en page 312 de l'étude d'impact précise les modalités qui ont conduit la Société Carrière de Joux à retenir la variante présentée comme future piste d'accès.

Les raisons sont multiples comme notamment :

- La nécessité de défricher davantage d'espaces boisés (Variantes 1 et 2)
- Une atteinte directe sur le ruisseau de En Vermare (Variantes 1 et 2)
- La traversée du hameau de En Vermare (Variante 3)
- Un impact sur les zones agricoles et le ruisseau temporaire de « Goutte de Pure Tronche » (Variante 4)
- La nécessité de défricher une zone complémentaire et de procéder au remblai sur un volume conséquent (Variante 5)

La dernière variante limitait donc les impacts sur les riverains, les cours d'eau ainsi que la forêt et donc la biodiversité

Il est précisé ici que le tracé du ruisseau temporaire de « Goutte de Pure Tronche » est bien mentionné en page 32 et reporté sur la carte de la page 33 de l'étude d'impact. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique les raisons du choix de cette variante de la piste. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

Plusieurs questions des participants portent sur le statut de la piste et les usages possibles :

- La convention signée entre VCT et la mairie de Joux change-t-elle le statut de la Route Napoléon ? La route Napoléon reste-elle une voie communale ? Devient-elle une piste d'accès privé ?
- Comment les agriculteurs, forestiers accéderont-ils à leurs parcelles ? Qui pourra emprunter la piste d'accès à la carrière ? Sera-t-elle fermée à certains horaires ?
- Qui assurera la sécurité sur cette voie ?

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La piste d'accès sera aménagée au droit du chemin rural. Elle ne sera pas privatisée. Il n'est pas envisagé de changer son statut. L'entretien sera réalisé par la Société Carrière de Joux pour maintenir la voie sécurisée pour la circulation pour les usagers.*

*Les chemins communaux ne font l'objet d'aucune restriction d'usage. L'ensemble des usagers habituels pourra emprunter ces itinéraires. Seule la mairie a la possibilité de réglementer les usages et accès de ses voiries par arrêté municipal. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a répondu avec précision sur le statut de la piste, son entretien et les usages possibles. La réponse du maître d'ouvrage sur ce point est satisfaisante.**

**Mme BENDRAT (C1)** indique : « cette voirie deviendrait une route bitumée « d'une largeur de 8 à 9 mètres sur l'ensemble du linéaire » (CDJ9, annexe T.11 p.2), ce qui est bien « une création de route » comme le dit lui-même le pétitionnaire (CDJ2 p.28). [...] Une enquête publique est requise, comme le précise la réponse du ministre de l'intérieur à une question écrite d'une sénatrice : « la création ou l'ouverture d'une voie nouvelle par une collectivité doit être précédée d'une enquête publique (...) dès lors que ces voies nouvelles font nécessairement l'objet d'une modification d'emprise. » (Création de voiries nouvelles. Publiée dans le J.O. Sénat du 01/07/2004 page 1434). La convention signée avec la mairie ne parle que de « la réalisation de travaux d'aménagement, élargissement, renforcement et pour l'entretien ultérieur ». Mais dans le projet soumis à examen, il est bien question de la « création d'une route », ce qui semble plus conforme à la réalité puisqu'il n'y a jamais eu de route destinée au trafic routier. Que la voie soit privée ou publique, sa création devrait faire l'objet d'une enquête publique. »

« Au préalable il est à noter que la route est située hors de la zone Nca, elle est en zone N (CDJ7 p.34). Or en zone N « la norme est le principe d'inconstructibilité dans un but de sauvegarde du territoire » (P.L.U-en-ligne.com). Peut-on créer une voirie nouvelle d'une emprise de 33 400 m<sup>2</sup>, plus les 2 400 m<sup>2</sup> du défrichement de La Pirotte dans une zone classée N ? Cette artificialisation des sols sur plus de 3 hectares a plus de conséquences sur l'environnement que la construction d'un simple bâtiment.

Il n'y a pas dans le dossier proposé par le porteur de projet une étude en bonne et due forme des impacts occasionnés par « la création d'une route » dans une zone classée N »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« L'aménagement de la route Napoléon ne relève pas d'une "création d'une voie nouvelle par une collectivité". Il s'agit d'une voie existante. Il n'y a pas de modification d'emprise, l'aménagement de la piste d'accès reste sur le foncier existant dont la Société Carrière de Joux détient l'autorisation d'aménagement par le biais de conventions.

Par ailleurs, il est rappelé ici que le foncier de la route Napoléon a toujours été utilisé en desserte locale pour les propriétaires riverains et exploitants (agricoles ou forestiers).



Illustration de la route Napoléon au droit de l'aire de covoiturage et de pique-nique »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique qu'il ne s'agit pas de la création d'une nouvelle voie par une collectivité puisqu'il s'agit d'une voie existante. Je note que du point de vue de cette participante, l'étude pour la création de la piste d'accès en zone N n'est pas satisfaisante puisqu'elle implique un défrichage et une artificialisation importante.**

**Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON939)** soulignent que « l'impact de cette voie d'accès sur la biodiversité est réel. Un nombre considérable d'arbres va être abattu tout le long de la Voie Romaine. Les pelouses sèches vont elles aussi être impactées. C'est donc tout un écosystème qui va disparaître. »



Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Pour rappel, une mesure de réduction a été proposée pour limiter les impacts sur les pelouses sèches et les marres associées (ME<sub>2</sub>-G page 223 de l'étude d'impact). »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Les participants soulignent que la création de la piste d'accès va nécessiter le défrichage des abords de la voie romaine et impacter les pelouses sèches. Le maître d'ouvrage indique qu'une mesure d'évitement a été mise en place pour limiter l'impact sur les pelouses sèches. Je note les inquiétudes fortes des participants sur l'impact de la création de la piste d'accès sur la biodiversité et notamment les pelouses sèches.**

**Bernard (ON52 et ON66)** pose différentes questions sur la piste d'accès :

« - La largeur de la piste étant de 8 à 9 mètres pour permettre le croisement des camions, quelles seraient les dimensions des bas-côtés ainsi que des fossés ? Cette largeur augmentée de celle du remblai n'empiète-t-elle pas sur les parcelles contigües à la piste ?

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La largeur de circulation de la piste est limitée à 6m. Les entrées en terre (y compris fossés, accotement, etc.) ont une emprise variable selon les profils en travers, entre 8 à 9m.

*Le projet d'aménagement de la piste reste contenu dans les emprises du foncier pour le linéaire empruntant la route Napoléon. Concernant le chemin communal, des conventions sont conclues avec les riverains pour l'aménagement de la piste. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage apporte des réponses sur les dimensions de la piste et son emprise. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

- Cette piste emprunte un chemin communal. L'on peut envisager qu'un véhicule en provenance de la RN7 puisse s'y engager, volontairement ou par erreur. Pourra-t-il s'arrêter ou faire demi-tour ?

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Comme tout véhicule engagé sur une voirie communale, le retournement sera possible selon l'endroit où il se trouve. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a apporté une réponse sur les possibilités de faire demi-tour sur la piste d'accès. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**



- Le coût de cette piste semble être à la charge d'EUROVIA (mais ce n'est pas vraiment précisé). Qu'en est-il des frais ultérieurs (réfection, entretien). Sera-t-elle à la charge des contribuables, alors que cette piste est à usage privé ?

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les frais engagés pour l'aménagement, l'entretien et la réfection de la chaussée sur la durée de l'AP est à la charge de Société Carrière de Joux. Il est rappelé ici que la piste n'est pas privative et reste une voirie communale. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage apporte des réponses sur les coûts liés à l'aménagement de la piste et son entretien. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

- De même, le déneigement de cette piste sera-t-il à la charge de la commune ? pourrait-il être prioritaire sur celui des autres routes, empruntées par des particuliers ?

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« L'entretien, dont le déneigement fait partie, est à la charge de Société Carrière de Joux, et n'interfère pas avec le plan de déneigement communal. Le Maître d'Ouvrage déneigera l'accès les jours d'ouverture du site. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

- Que devient la zone de repos et de covoiturage en bas de la piste ? Peut-elle être maintenue alors qu'elle génère des manœuvres des véhicules sur cette même piste ? par quoi serait-elle alors remplacée ?

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Il est rappelé ici, qu'un groupe de travail entre la mairie et le pétitionnaire a été engagé. L'objectif est de travailler en concertation avec la commune pour répondre au besoin de parking de co-voiturage qui n'est actuellement pas répertorié. La Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est est associée au projet. Ce secteur fait bien parti du Schéma Directeur des Aires de Repos et de Services (SDRAS) de la DIR. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point. Je regrette cependant que le groupe de travail n'ait pas été réuni en amont pour apporter ses conclusions dans le cadre de l'enquête publique.**

- Et, évidemment, que se passe-t-il si les freins d'un camion de plusieurs dizaines de tonnes lâchent sur une pente de 7 à 10% ?

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les poids lourds des sociétés de transport de granulats sont suivis périodiquement (obligations réglementaires) pour éviter des incidents de circulations liés aux organes de sécurité des engins. Une procédure de secours sera établie en concertation avec le propriétaire de voirie pour prévenir les situations dangereuses. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**La réponse du maître d'ouvrage indique que les poids lourds sont suivis pour éviter tout incidents liés aux organes de sécurité. Je comprends néanmoins l'inquiétude des riverains compte-tenu de la pente de la piste d'accès.**

- Puisqu'il s'agit d'un chemin communal, dans sa grande partie, d'autres véhicules pourraient l'emprunter, des quads, des vélos, des motos, des tracteurs ou engins agricoles, des voitures.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La réglementation de la future piste sera assurée par la commune de Joux. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que c'est la commune de Joux qui réglementera la future piste d'accès à la carrière. Je regrette que le maître d'ouvrage n'ait pas pris attache en amont avec la mairie de Joux pour proposer dès l'enquête publique les modalités de circulation sur la piste.**

- Un marquage au sol est-il prévu ? une limitation de vitesse ? des aires pour se garer ? des règles aux intersections avec les chemins (priorités, ...) ? des panneaux d'alerte sur ces mêmes chemins ? un nivellement du sol et de la chaussée aux intersections (notamment côté remblai) ? etc ...

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Un groupe de travail entre la mairie et le pétitionnaire a été engagé. L'objectif est de travailler en concertation avec la commune pour identifier les besoins particuliers liés aux droits des intersections. La signalisation requise sur le linéaire (limitation de vitesse, marquage au sol, etc.) sera définie et adaptée aux usages. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

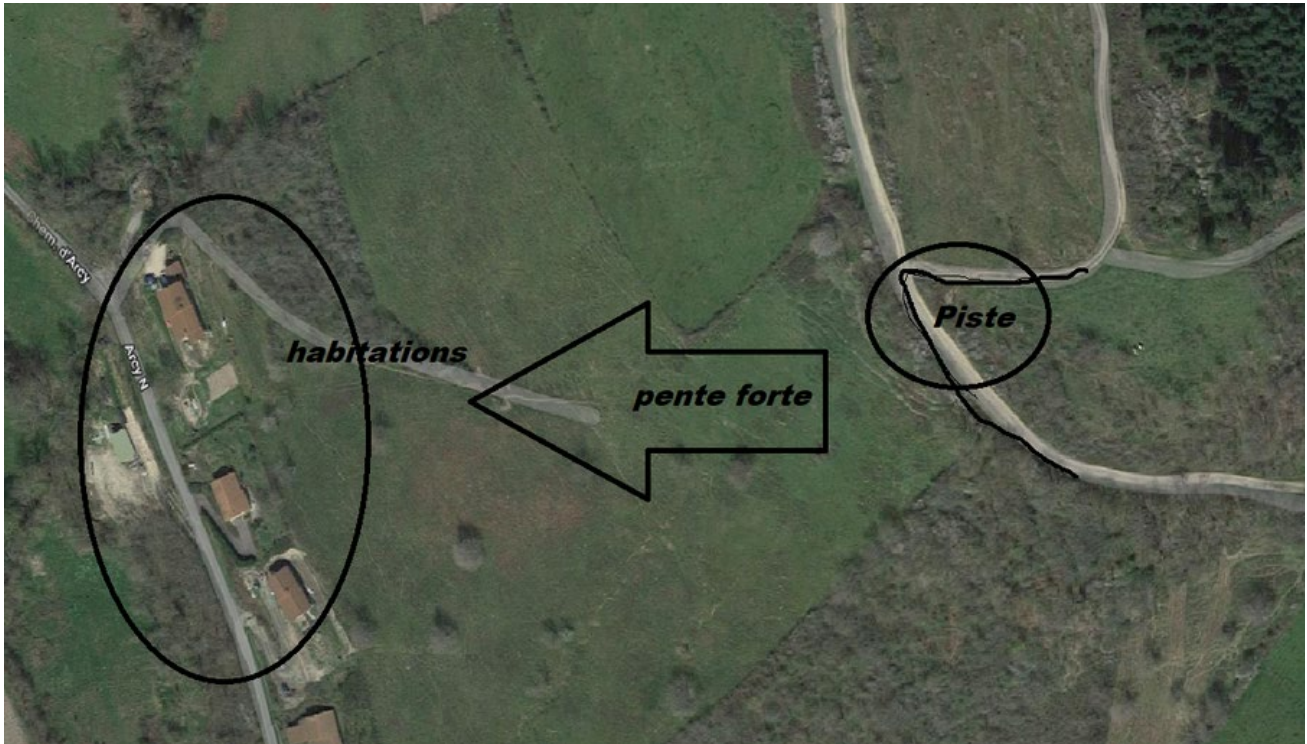
**Le maître d'ouvrage indique qu'un groupe de travail a été mis en place pour traiter du sujet de la piste. Je regrette que ce groupe de travail n'ait pas été mis en place en amont de l'enquête publique pour intégrer ses conclusions au dossier d'enquête.**

-La piste surplombe des habitations, à un endroit au moins. La sécurité de celles-ci est-elle assurée (contre la chute d'un camion par exemple) ?

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La circulation à cet endroit de l'itinéraire apporte l'avantage d'une vitesse très réduite des véhicules du fait du virage. Les risques de renversement sont très limités.

Néanmoins, ce point de vigilance, s'il devait être mis en avant par le groupe de travail de réflexion d'aménagement de la piste, une glissière de sécurité pourrait être mise en place à cet endroit. »



**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

Ce point ayant été soulevé à l'enquête publique, il devra de mon point de vue être traité dans le cadre du groupe de travail de réflexion et d'aménagement de la piste. Je regrette que ce groupe n'ait pas été mis en place en amont de l'enquête publique et que ces conclusions n'aient pas été intégrées à l'enquête.

- à l'endroit où le chemin communal devient un chemin privé, est-il prévu une aire de retournement des véhicules ?

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les possibilités de retournement sur le chemin de Mouillatoux (avant l'entrée du site de carrière) restent inchangées. Toutefois, s'il est identifié par le groupe de travail de réflexion d'aménagement de la piste, la nécessité d'aménager une surface de retournement sera réalisée par le Maître d'Ouvrage. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

Le maître d'ouvrage indique que les conditions de retournement seront inchangées mais que ce point pourra être traité dans le cadre du groupe de travail. Je regrette que ce groupe n'ait pas été mis en place en amont de l'enquête publique et que ces conclusions n'aient pas été intégrées à l'enquête.

- J'ai déjà émis des doutes sur la taille des remblais, qui pourraient empiéter sur des terrains privés, voire enfouir certaines végétations. Du fait du poids des camions, qu'est-il prévu pour les stabiliser suffisamment ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Le projet d'aménagement de la piste n'empiète pas sur les parcelles riveraines pour lesquelles la maîtrise foncière n'est pas maîtrisée. Concernant la stabilité des remblais le long de la piste, le projet d'aménagement tient compte du trafic poids lourds. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

**M. LIEVRE (ON1206)** s'interroge sur l'entretien de la piste en hiver (salage ?) et sur les risques de pollution liés à cet entretien.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« L'entretien de la piste d'accès sera réalisé par la Société Carrière de Joux. Un traitement mécanique sera privilégié. En cas de conditions climatiques très défavorables, la Société Carrière de Joux n'ouvrira pas le site. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**Le maître d'ouvrage indique qu'il privilégiera un traitement mécanique. Il ne répond cependant pas sur l'utilisation du salage et aux risques de pollution associés. Sa réponse n'est pas satisfaisante sur ce point, d'autant plus que c'est un point sensible en raison du passage de la piste d'accès à proximité des mares et des pelouses sèches.**

**M. GINAPE (ON1264)** indique que l'impact des travaux de la route d'accès n'a pas été quantifié :

« • Volume de déblais 38'000 m<sup>3</sup> / volume de remblais 5'000 m<sup>3</sup> (p158)

• Ces mouvements de matériaux engendreront un trafic supplémentaire de poids lourds de l'ordre de +1200 poids lourds (sur la base de 30t/camion) étant donné que les déblais excédentaires de la route devront sûrement être évacués hors site.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Il est précisé ici que ces travaux interviendront avant l'ouverture de la carrière aux tiers. Les déblais seront utilisés directement sur le site de la carrière pour créer les plateformes de transit.

Aucun trafic supplémentaire ne sera donc généré sur le réseau routier. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**Le maître d'ouvrage indique clairement que les remblais seront utilisés pour créer les plateformes de transit. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

- La route d'accès n'a aucune structure définie dans le dossier, seule la couche de roulement est mentionnée comme si le reste était négligeable... il est question de +10'000 m<sup>3</sup> au minimum (larg. 8m x linéaire 2700m x ép. 0.50m) de matériaux granulaires à transporter sur site, donc des flux de camions supplémentaires (environ 750 poids lourds de 30t).

- Les nuisances générées ne sont pas prises en compte ou quantifiées, que ce soit pour les émissions de gaz à effet de serre ou les poussières. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Il est précisé ici que ces travaux interviendront avant l'ouverture de la carrière aux tiers. Les remblais nécessaires à l'aménagement de la piste seront issus du terrassement de piste. Aucun trafic supplémentaire ne sera donc généré sur le réseau routier.*

*À ce titre, les émissions de gaz à effet de serre et les éventuelles poussières ont été intégrées dans la phase de découverte. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique clairement que les remblais nécessaires à l'aménagement de la piste seront issus du terrassement de la piste. Les émissions de GES liées au défrichage pour la création de la piste ont été prise en compte dans la réponse à l'autorité environnementale. Les travaux de création de la piste n'apparaissent cependant pas clairement dans le calcul des émissions de GES. La réponse du maître d'ouvrage n'est pas satisfaisante sur ce point.**

Il est quand même prévu pas moins de 14 exutoires pour gérer les eaux de la route d'accès donc il faut comprendre par ce chiffre que les volumes considérés ne sont pas anodins. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Il faut comprendre par ce chiffre que les volume d'eau à gérer par exutoire seront autrement plus faibles (et faciles à gérer) que par un seul et unique exutoire en bas de piste. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Je regrette que le maître d'ouvrage n'ait pas proposé de schéma présentant la localisation et le fonctionnement des aménagements de récupération des eaux pluviales. Ils n'apparaissent pas sur les 2 coupes de présentation de la piste d'accès. Seule une carte des exutoires est présente. Sa réponse ne permet pas de comprendre clairement comment le dispositif des fossés au droit de la piste couplés aux exutoires fonctionnera.**

**Mme BENDRAT (C1)** demande comment vont être utilisés les 38 000 m<sup>3</sup> issus des déblais de la piste

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les déblais seront utilisés directement pour l'aménagement de la piste (déblais-remblais) et sur le site de la carrière pour créer les plateformes de transit. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique clairement comment les déblais vont être utilisés. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

**M. GINAPE (ON1264)** indique que pour « assurer la gestion des EP, il doit être mis en place des ouvrages en béton. Il n'en ait pas fait mention dans le dossier, pas plus que les bassins de régulation évoqués (p17 du résumé non technique) ne sont dimensionnés et pourtant leur nombre ou leur volume mériterait d'être pris en considération. M GINAPE pose différentes questions portant sur la gestion des eaux de ruissellement :

« Lors de la réunion publique de mars 2022, le porteur de projet a insisté sur le fait d'encaisser la route d'accès pour limiter ses nuisances (sans le démontrer une fois de plus). Donc la représentation de ces coupes est conforme à ce qu'ils envisagent de réaliser mais :

- L'emprise de la piste est de 6m... la largeur minimale pour que 2 camions se croisent à 30 km/h (p262) étant de 6.00m, comment les fossés seront réalisés ? le porteur de projet prévoit de mettre en place des caniveaux à grille D400 sur tout le linéaire ?

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La largeur des poids lourds utilisés sera de 2m55 permettant de se croiser sur 6 m de bande de roulement. Le croisement entre 2 véhicules est volontairement incité pour se faire à vitesse réduite.

Les aménagements de récupération des eaux pluviales est prévu sous l'emprise les accotements non stabilisés. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Je regrette que le maître d'ouvrage n'ait pas proposé de schéma présentant la localisation et le fonctionnement des aménagements de récupération des eaux pluviales. Ils n'apparaissent pas sur les 2 coupes de présentation de la piste d'accès. Sa réponse ne permet pas de comprendre clairement comment le dispositif fonctionnera.**

- Comment fonctionne l'exutoire d'un fossé plus bas que le terrain aux abords « immédiats » ? En sachant qu'il y a 14 exutoires représentés sur la figure 55, ce cas n'est pas isolé.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les exutoires hydrauliques ne se situeront pas à une cote inférieure au terrain naturel. »

- Les fossés ne sont pas représentés, pas plus qu'ils ne sont dimensionnés (quelle profondeur, quelle largeur ?) mais en admettant qu'ils soient bien prévus, soit la route est mono-penté et un fossé peut être suffisant, soit la route à un profil en toit et deux fossés sont nécessaires...dans un cas comme dans l'autre, se pose la question du ruissellement des eaux du talus végétalisé en amont. Quelle incidence sur les rejets ?



Pour avoir un ordre d'idée de la dimension des bassins nécessaires :

- 14 exutoires = 2700m de route / 13 = un exutoire tous les 207m environ-
- Route d'accès largeur 8m en moyenne = 1650 m<sup>2</sup> de route
- En prenant les hypothèses de la contribution xxx sur le dimensionnement des bassins, nous obtenons un volume de près de 70m<sup>3</sup> par bassin, c'est-à-dire un bassin de 7m par 10 sur une profondeur de 1.5m (prise en compte des talus)
- En gardant à l'esprit que la vitesse d'écoulement dans les fossés serait de plus 6m/s quand il est recommandé des vitesses inférieures à 2m/s. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« L'étude d'impact n'a pas vocation à produire un avant-projet sommaire de la piste mètre par mètre mais à en définir les impacts sur son environnement ce qui est l'objectif des différents chapitres dédiés à la piste d'accès et notamment en ce qui concerne la gestion des eaux de ruissellement.

Les fossés sous l'emprise des accotements constituent les rétentions d'eau nécessaire au stockage des eaux pluviales. Les nombreux exutoires existants seront aménagés afin de constituer une rétention avant diffusion des eaux pluviales dans les parcelles riveraines comme actuellement. Les profondeurs et les largeurs des aménagements seront adaptés aux surfaces collectées.

Une fois l'avant-projet sommaire de la piste d'accès effectué, le dimensionnement optimal de ces ouvrages sera réalisé afin de prendre en compte l'emprise effective de chaque tronçon concerné de la piste d'accès. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

Je regrette que le maître d'ouvrage n'ait pas proposé de schéma présentant la localisation et le fonctionnement des aménagements de récupération des eaux pluviales. Ils n'apparaissent pas sur les 2 coupes de présentation de la piste d'accès. Seule une carte des exutoires est présente. Sa réponse ne permet pas de comprendre clairement comment le dispositif fonctionnera. Je note que le dimensionnement optimal sera réalisé dans le cadre de l'avant-projet détaillé, cependant, les riverains étant inquiets du ruissellement sur la piste et des éventuels risques d'inondation en bas de la piste, je regrette qu'une réponse plus précise n'ait pas été apportée.

**Mme LIEURY (C25)** indique qu'une fois la piste goudronnée, l'eau ne pourra plus s'infiltrer. Elle rappelle que le hameau d'En Vermare a déjà été inondé par le passé.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Il est rappelé que les caractéristiques actuelles de la route Napoléon ne permettent pas aux eaux pluviales de s'infiltrer. Il est rappelé ici que la mise en œuvre de la mesure MR18-T permettra d'obtenir une meilleure gestion de eaux pluviales une fois la piste aménagée. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Comme indiqué précédemment, je regrette que la réponse du maître d'ouvrage ne permette pas de comprendre clairement comment le dispositif de gestion des eaux de ruissellement de la piste fonctionnera. Je note que le dimensionnement optimal sera réalisé dans le cadre de l'avant-projet détaillé, cependant, les riverains étant inquiets du ruissellement sur la piste et des éventuels risques d'inondation en bas de la piste, je regrette qu'une réponse plus précise n'ait pas été apportée.**

**M. JUNET (ON1013)** indique que l'étude d'impact (p147 et 148) mentionne qu'une mesure de réduction spécifique devra être mise en place pour la gestion des eaux de ruissellement de la piste mais que cette mesure n'est pas indiquée dans l'étude d'impact.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Cette mesure (MR<sub>18-T</sub>) est présentée en page 253 de l'étude d'impact. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que la mesure de réduction mise en place est la mesure MR18-T. Comme indiqué précédemment, je regrette cependant que la réponse du maître d'ouvrage ne permette pas de comprendre clairement comment le dispositif de gestion des eaux de ruissellement de la piste fonctionnera.**

**Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON939)** soulignent la dangerosité de la piste notamment en hiver avec les risques de brouillard, neige et formation de congères et en été avec les risques d'incendie. Ils posent la question suivante : « Y-aura-t-il des mesures d'interdiction de circuler en période de canicule comme c'est le cas actuellement dans certaines zones forestières ? D'autant plus que la présence d'une réserve de 3500 litres de carburant sur le site ne peut que renforcer nos inquiétudes. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Une cuve de 3000 L (non 3500 L) de type Envirocube, est double peau avec l'ensemble des dispositifs de sécurité conformément à la réglementation pour éviter les risques d'incendie.*

*En été, la Société Carrière de Joux respectera l'arrêté pris par la Préfecture (risque incendie, plan canicule, sécheresse, etc.) le cas échéant.*

*En hiver, la Société Carrière de Joux privilégiera un déneigement mécanique. En cas de conditions climatiques très défavorables, la Société Carrière de Joux n'ouvrira pas le site. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Je note que le maître d'ouvrage respectera les arrêtés pris par la Préfecture (risque incendie, plan canicule, sécheresse...) et qu'il n'ouvrira pas le site en cas de conditions climatiques très défavorables. Il répond également sur la sécurité de la cuve vis-à-vis du risque incendie. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

**M. JUNET (ON1013)** souhaite connaître les mesures prévues en cas d'incendie sur la piste d'accès du fait de la proximité immédiate de ses bois.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les feux de forêt peuvent avoir une origine naturelle (foudre, éruptions volcaniques) ou humaine. Dans le cas de la responsabilité humaine, la cause peut être intentionnelle, involontaire ou liée aux infrastructures.

90 % des départs de feux de forêt ont pour origine les activités humaines. On distingue les causes suivantes :

- Accidentelles : lignes électriques, chemin de fer, véhicules, dépôt d'ordures
- Intentionnelles : malveillance
- Involontaires dues aux travaux : travaux forestiers, travaux agricoles, travaux industriels et publics
- Involontaires dues aux particuliers : travaux, loisirs, jets d'objets incandescents

80 % des feux se déclenchent du fait des imprudences liées aux diverses activités de loisir (pique-nique, ...) qui se déroulent souvent à proximité de parking, aux abords des forêts.

Plus de 50 % des départs de feux sont dus à des imprudences et à des comportements dangereux.

Dans le cadre du projet, des consignes et des informations régulières seront transmises aux chauffeurs de poids lourds.

La cuve de carburant sera installée sur rétention dans un local fermé, à distance des premiers arbres.

Les consignes en cas de sinistre sont rappelées dans le dossier de demande d'autorisation (Etude des dangers). Par ailleurs, 120 m<sup>3</sup> d'eau dédié à l'extinction des incendies seront présents sur le site de la carrière en tout temps. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique les causes d'un départ de feu, mentionne les consignes régulières transmises aux chauffeurs de poids lourds et rappelle qu'un volume d'eau dédié à l'extinction d'incendie sera présent sur le site de la carrière. Cependant, il n'explique pas si, ni comment ce volume d'eau pourra être mobilisé en cas d'incendie sur la piste d'accès. Sa réponse n'est pas suffisamment précise sur ce point.**

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** indique également que « l'accès à la piste est foncièrement dangereux et présente des dangers pour tous les usagers, outre les conflits d'usagers qui sont inévitables, en raison des caractéristiques de la piste. Les dangers de la voie que le porteur de projet prévoit d'emprunter concernent l'étroitesse de la voie et sa déclivité. » « Sur la partie de la piste où la largeur est de seulement 6 mètres, le croisement ne sera pas possible et la courbure empêche toute visibilité. »

**M. JUNET (ON1013)** demande comment se signaleront les camions lorsqu'ils vont emprunter la partie de la piste limitée à 6m de large. Il indique : « le visuel ne sera pas possible au vu de la déclivité et de la courbure de la piste et aussi à cause des mauvaises conditions météorologiques en période hivernale. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La largeur des poids lourds utilisés sera de 2m55 permettant de se croiser sur 6 m de bande de roulement. Le croisement entre 2 véhicules est volontairement incité pour se faire à vitesse réduite.

Les aménagements de récupération des eaux pluviales est prévu sous l'emprise les accotements non stabilisés.

En hivers, Société Carrière de Joux privilégiera un déneigement mécanique. En cas de conditions climatiques très défavorables, la Société Carrière de Joux n'ouvrira pas le site.

Les conducteurs des poids lourds sont des professionnels et sont amenés à rouler par tous temps et sont habitués à rouler également par temps de brouillard. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**La mesure MR2-G indique que la piste d'accès aura une largeur de 6 m sur un linéaire d'environ 210m (par rapport à sa largeur moyenne sur le reste du linéaire). Les contributions précédentes demandent comment les poids lourds se croiseront sur ce linéaire limité à 6 m. Le maître d'ouvrage n'apporte pas de réponse sur ce linéaire en particulier. Le dossier ne présente pas de coupe du projet de piste d'accès pour ce linéaire. Ainsi sur cette partie de la piste, le dossier n'apporte pas d'information sur le profil de la piste, la largeur de la bande roulante, l'évacuation des eaux de ruissellement...**

**Mme DEHAN (ON1064)** souhaite savoir où stationneront les camions s'ils doivent attendre avant un chargement ou un déchargement.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les camions en attente stationneront dans l'emprise de la carrière. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que les camions stationneront dans l'emprise de la carrière. Je regrette que la zone d'attente des camions n'ait pas été matérialisée sur le plan de la carrière.**

**M. JUNET (ON1128)** indique que « la voie romaine et le chemin de Rechagny sont actuellement des voiries faciles d'utilisation pour les engins forestiers. Elles ne possèdent pas de revêtement particulier, elles sont faites de roches, de pierres et d'herbes. Les grumes sont tirées par traînes le long de ces chemins sans dégâts. Il n'en sera pas de même lorsque ces voiries seront revêtues d'un revêtement bitumineux !

Je vous alerte donc sur ce fait, il serait hors de question de nous tenir responsables des dégradations éventuelles qui en découleraient à l'avenir. Un revêtement bitumineux n'est tout simplement pas souhaitable.

S'il advenait que Monsieur le Préfet du Rhône vient à rendre un avis favorable à la présente enquête, je demande qu'il soit procédé avant tout début de travaux, aux frais du pétitionnaire, à un bornage de mes parcelles se trouvant en limites des voies communales.

Je ne visualise pas non plus le profilage de cette piste d'accès tout au long de ces 2,7km. Mes voiries privées s'y raccordant seront-elles impactées ? Si oui, dans quelle proportion ?

Je ne visualise pas non plus le profilage qu'aura l'écoulement des eaux de ruissellement (chargées de polluants) le long de cette même piste, les différents dossiers de l'enquête publique n'abordant pas ces sujets.

Par ailleurs, j'ai sur ma parcelle cadastrée AH n°14 une lisière buissonnante en parallèle du chemin menant à Rechany. Cette lisière qui se trouve face aux pelouses sèches, est composée entre autres d'arbustes favorables au garde-manger de la faune sauvage (présence de pommiers sauvages notamment). Quel sort va-t'il lui être réservée ? Va-t'elle être rognée par des épareuses à chaque saison ?

En bordure de cette même parcelle se trouve un banc afin de permettre aux nombreux randonneurs de faire une halte et d'admirer la beauté du paysage. Qu'advientra t'il à l'avenir de ce banc ? Le chemin piétonnier envisagé dans l'étude de ce projet passera t'il à cet endroit ?

Dans l'emprise de la voie romaine , nous pouvons apprécier en saison de magnifiques orchis sauvages. Quel avenir est-il réservé pour ces plants ? Vont-ils être déplacés ? Je doute que le taux de réussite en tel cas soit élevé. »

**M. JUNET (ON1128)** joint également un courrier du Président de la section Rhône Ouest de FRANSYLVA qui indique que le mode de gestion en futaie des parcelles de M. JUNET « aboutit à une grande diversité tant végétale qu'animale. Toute perturbation importante à proximité tant au niveau du bruit que de la voirie viendrait impacter fortement l'écosystème. Dans ce cadre, le point qui [...] semble le plus important au Président de la section Rhône Ouest de FRANSYLVA à prendre en compte est de ne pas retenir le goudronnage de la portion Nord-Sud (parcelles AH15 à AH27). Un bon empiérement serait largement préférable et suffisant pour tout fort tonnage tant forestier que matériel de carrière. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Il est rappelé ici que le débardage des bois occasionne des dégâts sur les chemins communaux. Les exploitants forestiers stockent les grumes sur leur propriété. La piste revêtue va faciliter l'accès par les grumiers pour le chargement et l'évacuation des bois. »

Les limites des propriétés riveraines du foncier de la pistes seront inchangées, l'aménagement de la piste respectera ses limites de propriété. En matière de bornage, un levé contradictoire est organisé par un géomètre expert afin de positionner les bornes en présence des propriétaires riverains.

Les différents éléments relatifs à la gestion des eaux de ruissellement, déjà présentés dans les réponses précédentes, sont présentés dans le dossier de demande d'autorisation tout comme une coupe type de l'aménagement de la future piste d'accès.

Cette piste d'accès maintiendra les différents accès existants aux parcelles concomitantes.

La parcelle AH14 ne sera pas touchée par les travaux de terrassement de la piste d'accès, au même titre que la lisière ou le banc s'y trouvant. Toutefois, si les arbres venaient à perturber la visibilité pour la circulation sur la piste, l'entretien sera effectué comme précisé dans la convention conclue avec la Mairie de Joux.

Les différents inventaires réalisés sur 7 saisons n'ont pu mettre en évidence l'orchis sauvage. Par conséquent, cette espèce n'a pas été intégrée dans les impacts du projet.

Si l'empierrement d'une partie de la piste d'accès peut être une solution pour une exploitation forestière, la mise en place d'un revêtement est souhaitable à plusieurs titres pour le trafic induit de la carrière :

- Stabilisation pour une meilleure sécurité des usagers
- Gestion des eaux pluviales
- Atténuation des bruits pour limiter le dérangement de la faune comme souligné par FRANSYLVA
- Limitation des envoles de poussières »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage apporte des réponses aux différentes questions. Il indique notamment qu'un levé contradictoire sera organisé par un géomètre expert afin de positionner les bornes en présence des propriétaires riverains.**

**En ce qui concerne l'accès aux voiries privées et le ruissellement des eaux pluviales, comme indiqué précédemment, les 2 schémas de principe pour l'ensemble du linéaire sont insuffisants. Ils ne permettent pas de visualiser et comprendre les raccordements aux voies privées ni la gestion des eaux pluviales.**

**Le Président de FRANSYLVA indique qu'un empierrement serait préférable au goudronnage de la piste d'accès sur la portion Nord-Sud (parcelles AH15 à AH27) pour réduire l'impact sur les écosystèmes. Du point de vue du maître d'ouvrage, le goudronnage est nécessaire pour le trafic de la carrière (sécurité des usagers, gestions des eaux pluviales, bruit et poussières). Je note que le maître d'ouvrage ne prévoit pas prendre en compte la recommandation de FRANSYLVA pour limiter l'impact sur l'exploitation sylvicole.**

### 3.2.7.2 L'ARRIVEE SUR LA RN7

Les travaux pour relier la piste à la RN7 ou les conditions de circulation entre l'arrivée de la piste et le rond-point sont source d'inquiétude pour plusieurs participants. Certains se questionnent sur la nature des travaux qui seront réalisés ? Pour d'autres, la circulation sera rendue plus difficile à proximité du rond-point et les risques d'accident vont augmenter.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**Mme LIEURY (C25)** écrit que le dossier indique que lors de la création de la piste d'accès, « la circulation sera rendue légèrement plus difficile lors de la phase de travaux qui ne durera que quelques jours. ». Mme LIEURY s'inquiète de la durée des travaux.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Cet extrait est tiré du dossier décrivant les travaux préparatoires au niveau du raccordement avec la RN 7 et non de l'aménagement de la piste d'accès en elle-même. »



**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**Le maître d'ouvrage ne précise pas la durée des travaux nécessaires au raccordement avec la RN7.**

**Mme PEIGNAUD, M. ANDRONET, M. COLLOMB (RP1)** indiquent : « Nous pensons que l'accès de la voie romaine va être modifiée en raison de la pente et des virages pour accéder directement au rondpoint de la RN7. »

**Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON939)** demandent quels types de travaux sont prévus pour le raccordement à la RN7.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Comme démontré au paragraphe XX.A.3, page 315 de l'étude d'impact, le carrefour actuel est aménagé de manière à sécuriser l'insertion des véhicules légers et poids lourds dans un sens de circulation comme dans l'autre.*

*Il est rappelé que cet accès est d'ores et déjà emprunté par les agriculteurs et les grumiers.*

*Des panneaux de signalisation indiquant la sortie de poids lourds seront également implantés au droit des voiries pour en informer les usagers.*

*Les différentes remarques soulevées par l'enquête publique ont poussé la Société Carrière de Joux à prendre contact avec la Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est (DIRCE) afin d'améliorer le niveau de sécurisation de la zone d'accès compte tenu de la présence de l'aire de pique-nique et de l'aire de covoiturage.*

*Ainsi, une réflexion globale est en cours afin de définir s'il est possible d'insister sur la sécurisation des usagers fréquentant ce secteur.*

*Le cas échéant, les solutions (ou variantes possibles) identifiées par la DIRCE seront portées à la connaissance de la commune de Joux, qui sera associée à la prise de décision finale. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**Je regrette que les contacts avec la DIRCE n'aient pas été pris en amont de l'enquête public, les conclusions des travaux menés avec la DRICE auraient pu être intégrés au dossier d'enquête.**

**M. GINAPE (ON1264)** pose des questions sur l'arrivée de la piste sur la RN7 :

« • Les camions de transports ne provenant pas de Tarare (voir p273 de l'étude d'impact), ils emprunteront tous le tourne à gauche existant (repère 1 sur le plan). Cet aménagement n'a pas été conçu afin de gérer 50 PL/jour. Il se trouve à environ 20m de l'anneau du rond-point, dans une branche de sortie, là où les véhicules sont dans une phase de d'accélération puisqu'ils sortent du giratoire.

- Au niveau du repère 2, les courbes enveloppes prévisibles représentées devraient amener le porteur de projet à envisager la création d'un carrefour avec îlot séparateur. Quel est l'avis des services de l'état sur l'aménagement d'un carrefour 50m avant un giratoire avec un flux actuel de +5000 véhicules jour ?

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les services de l'état consultés n'ont pas émis de remarques particulières sur ce point précis. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Par mail du 30 septembre 2022, transmis par la Direction Départementale des Populations, la DIRCE indique ne pas avoir été sollicitée sur ce projet. Je regrette que les contacts avec la DIRCE n'aient pas été pris en amont de l'enquête public, les conclusions des travaux menés avec la DRICE auraient pu être intégrés au dossier d'enquête.**

- Pour prendre le tracé prévu (repère 3), aujourd'hui il existe une rampe de +15%. Cette pente est en dehors des caractéristiques géométriques préconisées par le LCPC ou le SETRA pour la circulation poids lourds. D'ailleurs le « projet » de route d'accès aura une pente moyenne de l'ordre de 10% (cf pj n°3), des échappatoires sont-ils envisagés au regard de la circulation attendue, en cas de défaillance du système de freinage ?

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La mise en place d'échappatoires n'est pas une obligation réglementaire dans le cadre de l'aménagement d'un accès à une ICPE. Cependant, en concertation avec la municipalité de Joux, des glissières de sécurité pourront être implantées dans des secteurs proches d'habitations comme notamment au niveau de la maison dite « En Vermare Sud » ou en contre-haut du hameau de Arcy. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Comme indiqué précédemment, il est dommage que les différents aménagements concernant la piste d'accès n'aient pas été discutés en amont de l'enquête publique pour être intégrés au dossier d'enquête.**

- Les habitants d'En Vermare arrivant du repère 4, comment sera aménagé ce croisement entre le flux de la carrière et les riverains ?

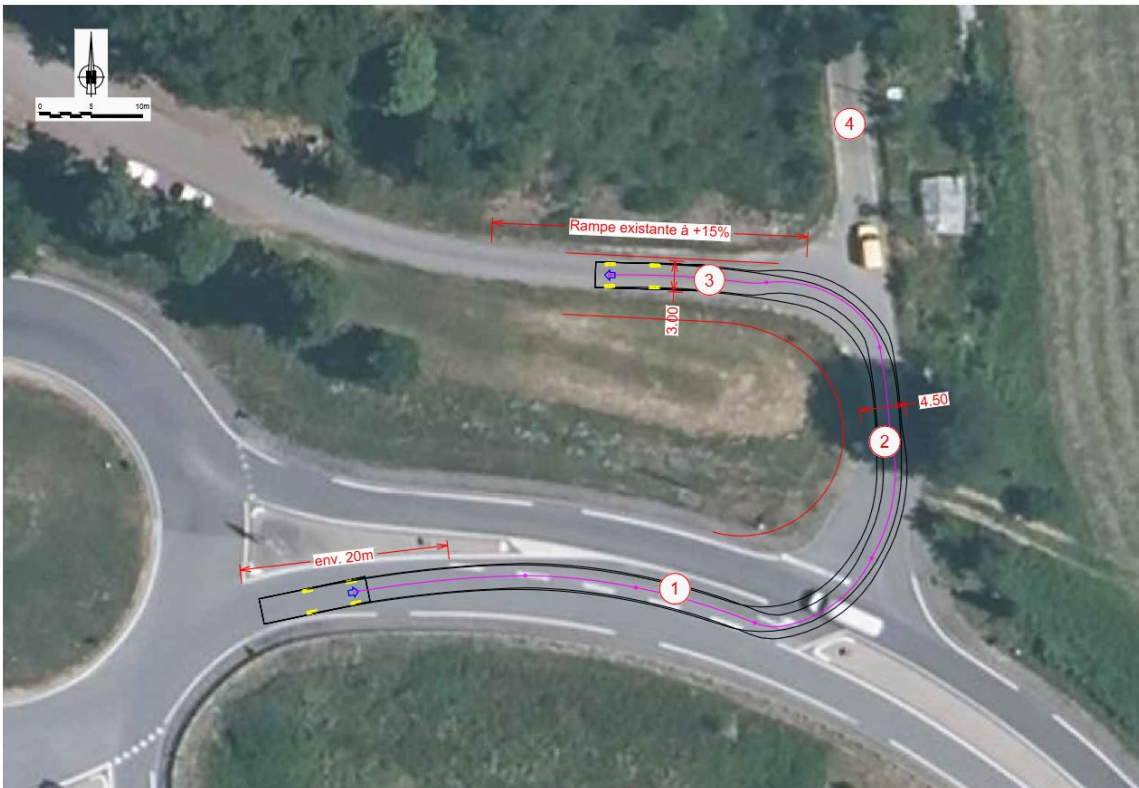
Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Le gestionnaire de voirie devra envisager la signalisation routière adaptée à l'évolution du trafic à cet endroit. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Je regrette que les différents éléments concernant l'aménagement de la voie d'accès et les éléments de signalisation n'ait pas été discutés en amont afin d'apporter des réponses plus précises aux riverains. Le passage de 100 poids lourds entre 7h et 17h va modifier les conditions de circulation pour les habitants du hameau d'En Vermare, il aurait été important qu'il puisse avoir des réponses précises sur les modifications éventuelles des intersections.**

- La sécurité de la traversée par les poids lourds de la carrière du flux provenant de Tarare est sujette à question. Avec le nombre de poids lourds amenés à traverser la voie opposée, la réduction de la zone de freinage avec cet accès près de 80m avant le rond-point, se pose la question de la visibilité des « obstacles » »



Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les aménagements réalisés au droit de la RN 7 sont dimensionnés pour le trafic des poids lourds.

Les règles de circulation d'usage fixées par le code de la route seront respectées par les chauffeurs. Les conditions actuelles de visibilité permettent une insertion des véhicules sans perturber le flux de circulation. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que les aménagements de la RN7 sont dimensionnés pour les poids lourds. Sa réponse est satisfaisante sur ce point. Le travail avec la DIRCE permettra de confirmer ces éléments si besoin.**

**Mme MOUNIER (ON1070)** s'inquiète de l'insertion des camions sur la RN7. Elle indique que la visibilité de l'arrivée de la route Napoléon sur la route menant au hameau du Vermare n'est pas bonne. Elle ajoute : «

- Le « tourne gauche » se trouvant en face du trait stop, une insertion sécurisée n'est pas possible. Cette voie de stockage n'est pas faite pour la circulation régulière des poids lourds.
- Les camions n'auront pas suffisamment de place pour s'insérer sur la RN7 sans déborder sur le « tourne gauche »

- Le stop obligeant les camions à prendre la RN7 de l'arrêt : ralentissement du trafic et risque d'accidents
- Manque de visibilité des véhicules arrivant de Tarare (sortie de virage à allure rapide). »

**Mme MOUNIER (ON1070)** souhaite avoir des informations supplémentaires sur l'arrivée de la piste sur le chemin du Vermare, puis la RN7 : « Pour rejoindre la RN7, l'usager venant de la route Napoléon est contraint d'emprunter le Chemin du Vermare sur quelques mètres. Actuellement, la route Napoléon se termine par un « céder le passage » et le chemin du Vermare par un « Stop » au niveau de la RN7. [...]

- Les panneaux de priorité vont-ils être modifiés ?
- La voie de stockage (« tourne gauche ») en face du Stop va-t-elle être adaptée à l'insertion des camions ?
- Le Chemin de Vermare va-t-il être élargi pour permettre la manœuvre des camions ?
- Qui va restaurer la partie du Chemin du Vermare qui sera emprunté par les multiples camions ?
- Où seront les poubelles situées à ce jour sur le Chemin du Vermare ? »

Mme MOUNIER indique que le document CDJ3 page 183 mentionne une bretelle d'insertion « la sortie des poids lourds s'effectue de manière sécurisée par le biais d'une bretelle d'insertion » et demande quelle est cette bretelle d'insertion.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Le gestionnaire de voirie devra envisager la signalisation routière adaptée à l'évolution du trafic sur le chemin communal de En Vermare. Le groupe de travail de réflexion sur l'aménagement de la piste portera également un regard sur cette partie de l'itinéraire.*

*Les différentes remarques soulevées par l'enquête publique ont poussé la Société Carrière de Joux à prendre contact avec la Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est (DIRCE) afin d'améliorer le niveau de sécurisation de la zone d'accès compte tenu de la présence de l'aire de pique-nique, l'aire de covoiturage et le chemin de En Vermare.*

*Ainsi, une réflexion globale est en cours afin de définir s'il est possible d'insister sur la sécurisation des usagers fréquentant ce secteur.*

*Le cas échéant, les solutions (ou variantes possibles) identifiées par la DIRCE seront portées à la connaissance de la commune de Joux, qui sera associée à la prise de décision finale. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Je regrette que les différents éléments concernant l'aménagement de la voie d'accès et les éléments de signalisation n'ait pas été discutés en amont afin d'apporter des réponses plus précises aux riverains. Le passage de 100 poids lourds entre 7h et 17h va modifier les conditions de circulation pour les habitants du hameau d'En Vermare, il aurait été important qu'il puisse avoir des réponses précises sur les modifications éventuelles des intersections.**

**Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON939)** indiquent : « La vitesse des véhicules venant de Tarare est de 70 km/h, avec une visibilité réduite à la sortie du virage. Environ toutes les 4', un camion de 40T démarrera

en montée en direction du rond-point. En même temps, un camion stationnera dans le « tourne gauche » pour traverser la nationale. Voir photo, CDJ 3 p331. La fluidité et la sécurité du trafic seront donc fortement réduites et perturbées.

Il est affirmé : CDJ3 p.167 « Ces poids lourds ne transiteront sur la RN que sur une très courte distance de l'ordre de 200 mètres et ne seront pas susceptibles de modifier les conditions de trafic sur la RN7. »

Comment garantir la fluidité du trafic et la sécurité des usagers de la N7 ?

La chaussée de la N7 va subir une usure importante du fait de ce trafic de poids lourds. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Une route nationale est dimensionnée pour une circulation à fort trafic, en particulier pour faire transiter les poids lourds en toute sécurité. Les infrastructures liées à cet usage routier sont créées pour absorber un fort trafic à grande majorité composée de poids lourds. Le dimensionnement de la structure de chaussée est également adapté au trafic d'une route nationale. L'entretien des couches d'usure est planifié dans le planning d'entretien de la DIRCE. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que les aménagements de la RN7 sont dimensionnés pour les poids lourds. Sa réponse est satisfaisante sur ce point. Le travail avec la DIRCE permettra de confirmer ces éléments si besoin.**

**M. PIGNARD (C23)** craint que les camions ne soient immobilisés sur le rond-point en cas d'arrivée de plusieurs camions à la suite. Il s'inquiète de la gêne occasionnée pour le reste du trafic et de l'augmentation du risque d'accidents.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les aménagements réalisés au droit de la RN 7 sont dimensionnés pour le trafic poids lourds.*

*Les poids lourds appartiennent à des sociétés de transport qui font l'objet d'un entretien régulier et sont maintenus en bon état de fonctionnement (obligations réglementaires) pour éviter des incidents de circulation. Une procédure de secours sera établie en concertation avec le gestionnaire de voirie pour prévenir les situations dangereuses.*

*Les règles de circulation d'usage fixées par le code de la route seront respectées par les chauffeurs. Les conditions actuelles de visibilité permettent une insertion des véhicules sans perturber le flux de circulation. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que les camions stationneront dans l'emprise de la carrière et que l'entretien des véhicules réduit le risque d'incident. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** apporte les observations suivantes concernant l'accès à la RN7 : « tant l'accès par la RN7 à la piste que la sortie de la piste pour accéder à la RN7 sont de nature à créer des ralentissements et un risque d'accident important.

Le flux routier moyen sur la RN7 étant de 5 700 véhicules par jour, le porteur de projet se contente de dire que l'augmentation du trafic ne représentera que 1% environ de véhicules supplémentaires.

En réalité, et contrairement à ce qui apparaît dans l'étude d'impact, l'avis de la MRAE présente une augmentation du nombre de poids-lourds sur la RN7 de 16% et non de 1% (page 12), ce à quoi le porteur de projet a répondu, sans apporter d'éléments de preuve, que « seuls 20% du trafic poids-lourd transitera sur la RN7 » (page 9 réponse avis MRAE).

De plus, l'accès à la piste depuis la RN7 présente des difficultés incontestables, ce qu'admet l'étude d'impact (page 166) : « des travaux spécifiques seront à prévoir pour réaliser les aménagements nécessaires à l'insertion des poids lourds sur cet axe routier ».

Si le porteur de projet affirme que des difficultés de circulation seront causées par les travaux d'aménagement, rien n'apparaît au sujet de difficultés ultérieures, alors qu'un camion devra s'insérer toutes les 4 minutes sur une voie où les véhicules roulent à 70km/h.

Par ailleurs, rien ne permet de s'assurer que les travaux d'aménagement pour les camions ont été autorisés ou le seront, afin d'améliorer l'insertion sur la RN7.

L'accès à la RN7 est donc dangereux et entraînera des conséquences néfastes sur la sécurité routière et sur la fluidité de la circulation. En conséquence, l'étude d'impact n'est pas de nature à garantir un accès sécurisé pour le projet. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :  
« L'étude d'impact n'a pas vocation à présenter des documents d'exécution.

*En l'état, le carrefour actuel est aménagé de manière à sécuriser l'insertion des véhicules dans un sens de circulation ou dans l'autre.*

*Les véhicules arrivant en direction de la carrière devront prendre le tourne-gauche, marqué un arrêt si nécessaire avant de rejoindre la piste d'accès au site.*

*C'est d'ailleurs cet itinéraire que prennent certains agriculteurs et les sociétés forestières pour rejoindre leurs parcelles de part et d'autre de la piste d'accès envisagé.*

*À ce jour, aucun "accident important" n'a pourtant été recensé au droit de ce carrefour.*

*Les conditions actuelles de visibilité permettent donc une insertion optimale des véhicules sans perturber le flux de circulation.*

*Soulignons, les poids lourds issus de la carrière, n'auront d'autre choix que de se diriger vers le giratoire de l'autoroute A89.*

*Il est rappelé qu'aucuns poids lourds ne seront amenés à traverser la RN 7 en raison de la présence du terre-plein central.*

*Les conducteurs desdits poids lourds respecteront le code de la route en respectant le "Stop" présent avant de s'insérer dans le trafic routier.*



Par ailleurs, la visibilité depuis ce "Stop" (de plus de 100 mètres) permet une insertion sécurisée des poids lourds, comme en témoigne la photographie ci-dessous.



En outre, des panneaux de signalisation indiquant la sortie de poids lourds seront également implantés sur cet axe routier pour en informer les usagers.

Cette mesure, en plus du respect du Code de la Route, sera de nature à supprimer les risques d'accidents.

Concernant les ralentissements, il est rappelé que la vitesse recommandée pour aborder un giratoire est de 30 km/h.

La distance entre le point d'insertion sur la RN7 et le giratoire de l'A89 représente une soixantaine de mètres. Aussi, les risques de ralentissement, induit par la présence d'un poids lourds seront limités compte tenu de la distance de visibilité et la proximité du giratoire.

Le trafic sur la RN 7 est de l'ordre de 5 700 véhicules par jour dont 7,4% de Poids Lourds (422 véhicules/Jour). L'ouverture de la carrière engendrera une augmentation du trafic sur le réseau local qui représentera au maximum 1,03% du trafic global actuel, dans le cadre d'un fonctionnement moyen de la carrière.

En mode de fonctionnement maximum, l'augmentation du trafic global routier serait d'au maximum 1,27%.

L'ensemble des poids lourds empruntera la RN 7 sur un linéaire de 65 mètres, jusqu'au rond-point de l'échangeur. Seuls 20% du trafic poids lourd transitera sur la RN 7 au-delà du rond-point de l'échangeur, représentant une douzaine de Poids Lourds. L'augmentation du trafic poids lourd sur la RN 7 sera en réalité de l'ordre de 2,85 % et non 16 % . »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Compte-tenu de l'inquiétude des riverains et des associations concernant le trafic des camions entre le rond-point et l'entrée de la piste Napoléon, je regrette que le maître d'ouvrage n'ait pas mis en place les travaux avec le groupe de réflexion et la DIRCE afin d'apporter les conclusions dans le dossier d'enquête.**

### 3.2.7.3 UTILISATION DE LA VOIE FERREE

Des participants regrettent que l'évacuation des matériaux ne se fasse pas par la voie ferrée. Certains indiquent qu'historiquement, le projet prévoyait le transport d'une partie du granulat par train. Certains souhaiteraient savoir quelles études ont été réalisées ou quels contacts ont été pris avec la SNCF pour identifier les possibilités de transport par voie ferrée.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Historiquement, le Maître d'Ouvrage avait étudié la possibilité d'évacuer les matériaux par voie ferroviaire.*

*Les différents contacts pris avec le pôle "Fret" de la SNCF ont confirmé que le trafic de marchandise sur la ligne Tarare – Amplepuis n'était plus d'actualité pour plusieurs raisons et notamment :*

- *L'état général des infrastructures qui ne supporterait pas un trafic régulier*
- *L'absence de sillons ferroviaires suffisants (créneau horaires) pour permettre l'insertion du fret en toute sécurité*
- *Des montants d'entretien du réseau pour le feroutage qui n'ont pas été retenus par SCNF Réseau*

*Dans ce contexte, le maître d'Ouvrage s'est donc orienté vers une évacuation des matériaux par voie routière classique, qui a conduit à l'étude de différentes variantes d'accès. »*

#### **Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique qu'il a pris contact avec le pôle Fret de la SNCF et que ce dernier ne prévoit pas de reprise du trafic marchandise sur la ligne Tarare-Amplepuis. La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

### 3.2.8 RISQUES

#### 3.2.8.1 RESPONSABILITE

**M. BERETZ (ON374)** pose la question de la responsabilité : « Le montage juridique pour ce projet est une SARL, Carrière de Joux, au capital limité (10 000€), filiale à la fois de Vinci et d'Eurovia (elle-même filiale de Vinci) qui sera exploitée par une autre identité du groupe, Carrières du Bassin Rhodanien. En cas de problème provenant de cette carrière (pollution, fragilisation du tunnel ferroviaire mitoyen à la carrière ou du barrage de Joux situé à 400m à vol d'oiseau – fragilisations pour lesquelles aucune étude ne figure au dossier), quelle entité sera responsable vis à vis des autorités et de la population ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La responsabilité de l'exploitation de la carrière et des éventuelles incidences de celle-ci incombera à la Société Carrière de Joux.*

*Les capacités techniques et financières présentées en page 50 de la note de présentation du projet. Il est précisé que :*

*« Les capacités techniques et financières de la Société Carrière de Joux reposeront sur celle des sociétés CBR et Vinci Construction Terrassement. »*

*Au niveau opérationnel, la société Carrières du Bassin Rhônalpin (CBR) dépend du périmètre Rhône-Loire qui exploite 6 sites de carrières et plateformes de recyclage de matériaux et emploie 31 personnes*

*couvrant tous les domaines de l'activité des carrières tels que : l'exploitation (conducteurs d'engins, surveillants d'installation, ...), la qualité-prévention-environnement, la partie technique et l'administratif.*

*La société Carrières du Bassin Rhônalpin dispose donc de tout le savoir-faire et de toutes les compétences nécessaires au bon fonctionnement de ses installations classées pour la protection de l'environnement dans un strict respect des conditions de travail, de sécurité et de protection de l'environnement humain ou naturel. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage précise que c'est la société Carrière de Joux qui sera responsable de l'exploitation. Elle rappelle que les capacités techniques et financières de la société Carrière de Joux reposeront sur celle des sociétés CBE et Vinci Construction Terrassement. La réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante sur ce point.**

### 3.2.8.2 RADON

De nombreux participants indiquent que le secteur de la carrière est classé en zone 3 (échelon le plus élevé) pour le risque radon. Ils s'inquiètent des impacts de la carrière sur leur santé ou de l'impact des produits de la carrière pour les personnes qui les utiliseront.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**Mme MOUNIER (ON1228)** demande si des mesures ont été faites ? Si oui, à quel niveau s'élève le radon sur le site du projet. Elle s'inquiète d'un effet irréversible sur la santé des riverains. Elle demande si « le porteur de projet peut [...] assurer que lors des tirs de mines, les poussières ne seront pas porteuses de radon qui « virevolteront » jusqu'à se déposer sur la végétation, les cultures et nos poumons ? »

**M. BERETZ (ON938)** indique : « Dans le dossier, il est affirmé qu'il n'y a pas de risque radioactif pour l'exploitation de la carrière. C'est probablement exact, bien qu'aucune mesure n'ait été présentée pour le prouver. Cependant nous sommes dans une zone classée 3 (échelon le plus élevé) pour le risque radon dans les habitations. Des mesures chez moi, à Saint Clément sur Valsonne l'ont confirmé.

Le radon est un gaz radioactif de décomposition du radium, lui-même provenant de la décomposition de l'uranium et du thorium présents dans les roches granitiques (mais aussi dans toutes les autres roches, en quantité moindre).

A l'air libre, comme c'est le cas pour la carrière, ce gaz s'évacue dans l'air. D'ailleurs en le respirant, il provoque environ un tiers de notre radioactivité naturelle. Dans un local clôt ce gaz peut s'accumuler jusqu'à des taux dangereux pour l'homme (risque de cancer des poumons). Son origine est le sol, mais aussi les murs si ceux-ci sont en pierre granitique.

C'est là que la carrière est concernée. En effet, une partie des granulats va se retrouver sous forme de sable destiné à faire du béton. Ce béton sera donc radioactif et pourra libérer le radon dans la maison dont les murs sont faits. Voir par exemple

<https://www.constructioncayola.com/batiment/article/2019/12/10/127073/beton-radioactif-dans-btp-tourne-à-2mn>.

Que va faire l'exploitant de la carrière pour prévenir ses clients de ne pas utiliser le sable pour la construction de bâtiments ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Pour rappel, le radon est un gaz naturel, incolore et inodore. Il est issu de la désintégration de l'uranium, élément radioactif présent naturellement dans la croûte terrestre et dans les sols.

L'élément le plus couramment rencontré dans l'atmosphère est le radon 222, avec une demi-vie de 3,82 jours.

La demi-vie d'un élément radioactif ou période radioactive correspond au temps au bout duquel la moitié des noyaux radioactifs d'une source se sont désintégrés

En milieu ouvert, le radon se dissipe dans l'atmosphère. Le problème se pose pour les milieux confinés (grottes, mines souterraines mais également pour les bâtiments en général) dans lesquels les concentrations sont élevées en l'absence d'une ventilation suffisante.

Comme indiqué en page 14 de l'étude d'impact, le radon est un élément **d'origine naturelle**, constituant le fond géochimique local, au même titre que les métaux lourds comme le plomb, le cuivre, le mercure ou encore l'arsenic.

Le radon est présent partout à la surface de la planète, à des concentrations variables selon les régions.

La figure n°7 présentée en page 15 de l'étude d'impact indique que la totalité de la commune de Joux ainsi que toutes les communes, situées dans le rayon d'affichage, sont classées en zone de catégorie 3.

L'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire) précise que :

« Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques (Massif armoricain, Massif central, Guyane française...), certaines formations volcaniques (Massif central, Polynésie française, Mayotte...) mais également certains grès et schistes noirs. Sur ces formations plus riches en uranium, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que sur le reste du territoire. »

Une commune à potentiel radon de catégorie 3 ne signifie pas qu'elle présente des concentrations en radon importante.

L'étude géologique, présentée en page 6 et suivantes de l'étude d'impact, précise la composition de ce microgranite de la manière suivante :

« Les microgranites présentent un faciès-type de couleur gris rosé à rouge brique et sont toujours largement porphyriques. Les phénocristaux, formés d'orthose, de plagioclase, de quartz et de biotite ont généralement de grades tailles Le gisement localisé à l'Ouest de Tarare se caractérise par des phénocristaux peu abondants et rarement supérieurs à 5 millimètres. Le plagioclase albitisé et la biotite chloritisée sont ubiquistes, le quartz est rare en petits cristaux arrondis ou lobés, l'orthose est quasiment inexistant. »

La composition chimique de ce microgranite ne laisse pas apparaître la présence de minéraux dont la constitution seraient liées à des éléments radioactifs.

Il est également rappelé que la construction de bâtiments sur fondation entraîne également un remaniement des sols et du substratum rocheux qui peut potentiellement générer un risque.

A ce titre l'IRSN précise que :

« Le radon présent dans un bâtiment provient essentiellement du sol et **dans une moindre mesure des matériaux de construction et de l'eau de distribution**. La concentration en radon dans l'air d'une habitation dépend ainsi des caractéristiques du sol mais aussi du bâtiment et de sa ventilation. Elle varie également selon les habitudes de ses occupants en matière d'aération et de chauffage. Les parties directement en contact avec le sol (cave, vide sanitaire, planchers du niveau le plus bas, etc.) sont celles à travers lesquelles le radon entre dans le bâtiment avant de gagner les pièces habitées. L'infiltration du radon est notamment facilitée par la présence de fissures, le passage de canalisation à travers les dalles et les planchers. »

Comme le souligne M. BERETZ, toutes les habitations implantées sur le territoire des communes du rayon d'affichage sont concernées, même en l'absence de la future carrière. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**La commune de Joux est classée en zone 3 pour le potentiel radon. Les participants à l'enquête publique ont soulevé 2 inquiétudes :**

- **Risque radioactif liés aux poussières de la carrière**
- **Impact sur le béton fabriqué à partir des matériaux issus de la carrière.**

**Selon l'IRSM, le radon, présent dans l'air intérieur de nos maisons augmente le risque de cancer du poumon.**

**Dans sa réponse, le maître d'ouvrage indique que le microgranite de la carrière ne laisse pas apparaître la présence de minéraux dont la constitution seraient liées à des éléments radioactifs. Le maître d'ouvrage a apporté une réponse argumentée sur ce point.**

### 3.2.8.3 IMPACTS SUR LES OUVRAGES A PROXIMITE

De nombreuses contributions s'inquiètent de l'impact des tirs de mines sur la stabilité des ouvrages à proximité : barrage, tunnel ferroviaire, et voie ferrée. Des participants indiquent que ces impacts n'ont pas été suffisamment pris en compte dans le dossier.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**M. VERCHERE, Président de la COR (ON1097)** indique l'eau potable sur le périmètre de Tarare provient d'un barrage situé sur la commune de Joux. Il fait part de ses observations sur les conséquences de l'utilisation d'explosifs sur le barrage et son ouvrage : « les transmissions d'énergie (vibrations) liées au recours aux explosifs semblent ne pas avoir été étudiées dans ce projet et je m'interroge sur leurs impacts à court, moyen et long termes sur la stabilité de l'ouvrage.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Comme indiqué au paragraphe V.D.3 page 175 de l'étude d'impact :

« L'exploitation du massif sera réalisée par tir de mines, source potentielle de vibration. En moyenne, les tirs de mines seront réalisés à raison d'un tir hebdomadaire en moyenne. L'exécution de ces tirs sera

confiée à une société extérieure sous-traitante, disposant de l'ensemble des agréments requis, qui maîtrisera parfaitement les techniques d'abattage de matériaux à l'explosif.

L'abattage des matériaux s'effectuera par tirs séquentiels avec microretard, afin d'obtenir le meilleur rendement possible et d'abaisser les niveaux de vibrations. L'article 22.2 de l'arrêté interministériel du 22 septembre 1994 modifié, impose que les tirs de mines ne soient pas à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées dans les trois axes de la construction.

Il est précisé que le respect de cette valeur limite doit être assuré dans les constructions existantes à la date de l'arrêté d'autorisation et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones autorisées à la construction par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de l'arrêté d'autorisation. »

Cette valeur limite sera également assurée au niveau du barrage de Joux, situé à plus de 800 mètres de la zone d'extraction.

En complément, les chargements d'explosifs seront réalisés, par une société indépendante possédant l'ensemble des certifications requises pour cette opération, avec des produits faiblement émissifs et chaque tir est adapté en fonction de la rhéologie des terrains rencontrés.

La Société Carrière de Joux plantera un sismographe lors du premier tir d'essai qui sera réalisé pour un volume de matériaux défini afin de valider l'absence d'impact au niveau du barrage, comme les autres bâtis aux alentours.

Les résultats de cette campagne de mesure seront tenus à disposition de la DREAL et de la mairie de Joux. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage rappelle que les niveaux de vibration engendrés par les tirs de mines sont réglementés et qu'il mettra en place un sismographe afin de valider l'absence d'impact sur les ouvrages autour. De mon point de vue, le maître d'ouvrage a conscience des enjeux liés aux vibrations et a prévu un dispositif de suivi des vibrations liées au tir de mines au niveau du barrage. Ainsi, sa réponse sur ce point est satisfaisante.**

(ON1230) indique « L'étude de dangers (seulement 38 pages...) pourrait intégralement être reprise telle quelle pour un autre projet de carrière, moyennant le remplacement des noms de la commune d'implantation et du maître d'ouvrage. Elle n'est absolument pas adaptée au cas présent, et ne tient notamment pas compte des aménagements/équipements existants à proximité, à savoir le tunnel SNCF et le barrage de Joux. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du Code de l'Environnement.

L'étude des dangers est proportionnée et adaptée au site de Joux puisqu'elle décrit au paragraphe V.D, les conclusions sur les risques inhérents au site en fonction des activités projetées.

Les conclusions de cette étude précise que :



« L'étude des dangers potentiels montre que l'activité du site ne produira aucun risque grave ou irréversible pour l'environnement extérieur. **Aucun effet domino n'est à redouter.** »

Par conséquent, aucun impact sur l'environnement extérieur du site (y compris le tunnel SNCF et le barrage de Joux) n'est attendu. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Pour certains participants, l'étude de danger n'est pas suffisamment adaptée aux enjeux locaux. Le maître d'ouvrage indique qu'elle est proportionnée et adaptée au site de Joux et qu'elle conclut que le site ne produira aucun risque grave pour l'environnement extérieur. Le maître d'ouvrage indique également dans sa réponse précédente qu'il mettra en place un dispositif de suivi des vibrations liées au tir de mines. De mon point de vue, le maître d'ouvrage a conscience des enjeux liés aux vibrations des tirs de mines et a prévu la mise en place d'un dispositif de suivi. Ainsi sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

**Bouyssou associés pour Association Les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120)** indique que « le dossier ne fait pas état de l'existence d'un tunnel ferroviaire situé pourtant à proximité du site considéré. Or, ce tunnel ancien, construit entre 1863 et 1868, risque fortement d'être déstabilisé ou pour le moins fragilisé par la répétition des tirs de mine liés à l'exploitation d'une carrière sur ce site.

Un tel risque ne peut être ignoré et ce d'autant plus que le tunnel en cause est toujours utilisé pour le passage des trains régionaux. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Comme indiqué en réponse à M. VERCHERE, Président de la COR ci-avant, la valeur limite sera également assurée au niveau du tunnel ferroviaire.

La Société Carrière de Joux implantera également un sismographe lors du premier tir d'essai qui sera réalisé pour un volume de matériaux défini afin de valider l'absence d'impact au niveau du tunnel ferroviaire.

Les résultats de cette campagne de mesure seront tenus à disposition de la DREAL et de la mairie de Joux. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique qu'il mettra en place un sismographe au niveau du barrage pour valider l'absence d'impact au niveau du tunnel. De mon point de vue, sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

**L'association des Usagers ligne n°6 TER AURA (ON1174)** émet un avis réservé concernant ce projet. Elle indique « aucune étude ne semble avoir été menée conjointement avec SNCF RESEAU sur les effets causés dans le temps par les vibrations des tirs de mines sur les installations ferroviaires (voies, signalisations à 400 mètres au plus près de la future carrière) et sur les ouvrages d'art (tunnel des sauvages, datant de 1868, long de 2940 mètres). [...] Ce projet ne doit donc pas venir dégrader une situation déjà complexe et des études doivent être menées en amont du projet. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Comme indiqué ci-avant, la Société Carrière de Joux plantera également un sismographe lors du premier tir d'essai qui sera réalisé pour un volume de matériaux défini afin de valider l'absence d'impact au niveau du tunnel ferroviaire.

Les résultats de cette campagne de mesure seront tenus à disposition de la DREAL et de la mairie de Joux. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique qu'il mettra en place un sismographe au niveau du barrage pour valider l'absence d'impact et au niveau du tunnel SNCF. De mon point de vue, sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** fait différentes remarques concernant l'impact des vibrations : « Différents ouvrages à proximité de la carrière doivent faire l'objet d'une vigilance particulière.

Le réseau de galeries de mines dit « en Vermare » situé à proximité immédiate du projet de carrière (étude d'impact, carte page 119) subira toutes les vibrations des tirs de mine. Il n'est fait aucune mention dans l'étude d'impact des conséquences de l'exploitation sur ces galeries et donc sur les chiroptères qui y vivent. Il existe également un tunnel ferroviaire à proximité du projet de carrière, dont la construction a été terminée en 1868.

Les seuils limites de vibrations doivent être respectés lors de la réalisation de tirs de mine. En effet, l'article 22.2 de l'arrêté interministériel du 22 septembre 1994 impose que les vibrations engendrées par les tirs de mines ne dépassent pas 10 mm/s.

Or, malgré le fait que le projet se situe à proximité d'une installation ferroviaire, aucune étude n'a été réalisée par le porteur de projet pour s'assurer que l'exploitation ne sera pas dangereuse pour la structure du tunnel, lequel est un ouvrage très ancien, moins susceptible de résister aux vibrations répétées (un tir de mine par semaine prévu pendant 30 ans).

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Le paragraphe V.D.3 page 175 de l'étude d'impact précise que :

« L'abattage des matériaux s'effectuera par tirs séquentiels avec microretard, afin d'obtenir le meilleur rendement possible et d'abaisser les niveaux de vibrations. L'article 22.2 de l'arrêté interministériel du 22 septembre 1994 modifié, impose que les tirs de mines ne soient pas à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées dans les trois axes de la construction. »

La société extérieure spécialisée en minage possède toutes les compétences et le savoir-faire pour adapter les tirs au terrain rencontré et respecter les seuils imposés par la réglementation en vigueur.

Les vitesses enregistrées sur ce type de matériaux sont de l'ordre de 0,3 à 0,5 mm/s, soit très en deçà du seuil fixé par la réglementation (10 mm/s), avec pour corollaire l'absence d'impact sur le voisinage, situé à environ 250 mètres du front d'exploitation.

Pour rappel, ce dernier n'est pas susceptible de se situer :

- À moins de 350 mètres des anciennes galeries de mines

- À moins de 720 mètres du tunnel ferroviaire
- À moins de 840 mètres du barrage de Joux

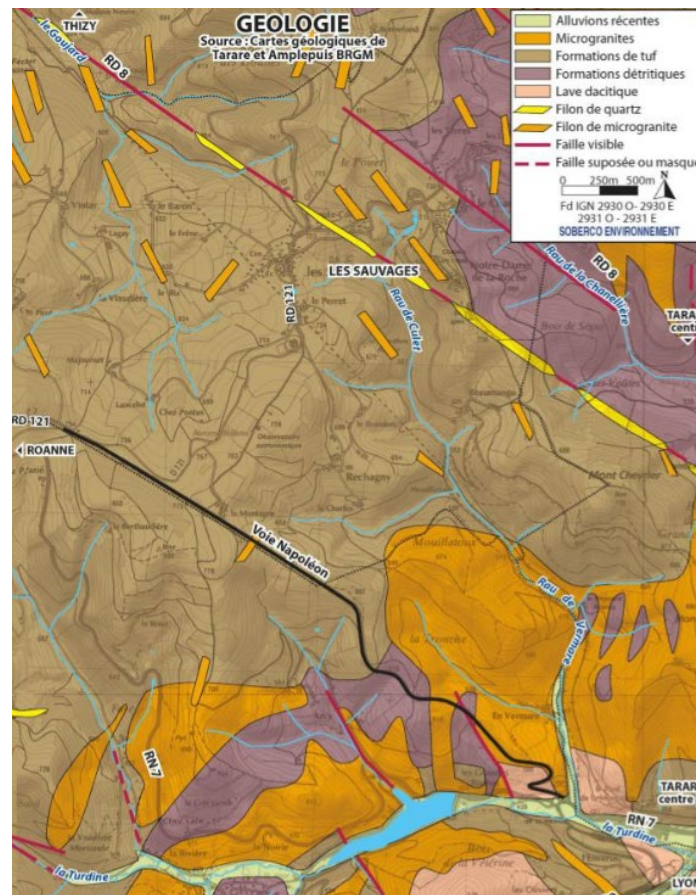
Le paragraphe VII page 29 de l'étude des dangers précise les effets dominos possibles suite aux tirs de mines. Les conclusions de ce paragraphe précise que : « Les distances des effets dominos ne sortent pas du site. »

Compte tenu de l'absence d'impact et d'effets domino, tout impact sur ces structures doit être écarté. »

#### Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :

**Le maître d'ouvrage rappelle que les vibrations liées aux tirs de mines sont encadrées par la réglementation et qu'il aura recours à une société spécialisée qui adaptera les tirs au terrain pour respecter la réglementation en vigueur. Il indique également mettre en place un dispositif de suivi pour le barrage et le tunnel ferroviaire. L'étude d'impact précise également que les vibrations seront suivies au niveau du hameau d'En Vermare. De mon point de vue, le maître d'ouvrage a conscience des enjeux liés aux vibrations et a prévu de déployer un dispositif de suivi. Sur ce point, sa réponse est satisfaisante.**

De plus, le barrage de Joux est situé à proximité de la ZIP. La carte issue du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique pour une liaison entre la RD121 et le giratoire de Joux du 27 octobre 2014 démontre la présence de failles importantes, qui rejoignent le barrage de Joux :



Le barrage, qui est également un ouvrage ancien (construit en 1904), fait l'objet d'une surveillance particulière depuis les années 1980. Des capteurs ont en effet été installés afin de mesurer les vibrations et l'évolution de la structure. En 2014 et 2015, des travaux de rénovation de la vanne de demi-fond ont eu lieu.

À cet égard, la première étude de dangers réalisée à propos du barrage de Joux a permis de considérer la rupture ou l'ouverture incontrôlée de la vanne de demi-fond comme un évènement probable (probabilité de l'évènement de 10<sup>-3</sup> selon le guide des Etude de dangers). Cet évènement est susceptible de provoquer à l'aval de l'ouvrage une crue décennale (de l'ordre de 65 m<sup>3</sup>/s) et d'impacter entre 10 et 100 personnes dans l'agglomération de Tarare (Pièce n°5 – Rénovation du barrage de Joux, pages 1, 2 et 5).

Cette étude, confirmée par une autre étude (Pièce n°6 - Pratique des études de dangers des barrages), met en avant le fait qu'un barrage ancien en maçonnerie présente des risques.

L'ancienneté de l'ouvrage et le mauvais drainage alimentent les failles (Pièce n°5 – Rénovation du barrage de Joux, page 5).

Il résulte de ce qui précède que l'étude d'impact ne prend pas sérieusement en compte les conséquences du projet de carrière et surtout des tirs de mine sur les ouvrages à proximité. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Concernant la pièce 5 - Rénovation du barrage de Joux, produite par la société d'avocat, il est mentionné dès le résumé du document que pour pallier la défaillance du système de manœuvre :*

*« En 2014 et 2015, la vanne de demi-fond a fait l'objet de travaux de remplacement incluant le remplacement de son système de manœuvre vieillissant par une motorisation neuve et une nouvelle armoire de commande. L'alimentation des équipements électriques a été fiabilisée par la mise en place d'un onduleur et l'utilisation d'un groupe électrogène mobile. »*

*Il est important de dissocier une faille d'un ouvrage vieillissant et faille géologique qui sont fondamentalement deux notions complètement distinctes.*

*La notion de faille présentée par le cabinet d'avocat est erronée puisque le document cité (pièce 5 - Rénovation du barrage de Joux) en page 5 précise que : « Les visites de surveillance périodiques de l'ouvrage ont mis en évidence des fuites importantes au droit du joint de seuil de la vanne. »*

*Il s'agit en fait d'un dysfonctionnement dû à l'âge, à l'utilisation et à l'absence d'entretien de l'ouvrage.*

*La présence d'une faille géologique en périphérie n'est pas en cause.*

*Au regard des éléments de réponse apportés dans les paragraphes précédents et de la maîtrise des vibrations lors des tirs, tout risque est donc à écarter. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Pour le maître d'ouvrage, le recours à une société spécialisée pour les tirs de mines et la mise en place du système de suivi permettent d'écarter tout risque. De mon point de vue, le maître d'ouvrage a conscience des enjeux liés aux vibrations et propose des mesures afin de vérifier l'impact des vibrations sur le barrage et le tunnel de la voie ferrée. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

#### 3.2.8.4 RISQUE DE GLISSEMENT DE TERRAIN OU DE COULEE DE BOUE

Des participants s'inquiètent également des risques de glissement de terrain ou de coulée de boue. Certains rappellent l'accident qui a eu lieu pendant les travaux de l'A89.

**M. RODRIGUEZ (ON931)** écrit : « Concernant les tirs de mine hebdomadaires, je veux signaler les faits suivants : dans la note de présentation n'apparaît pas la portée des ondes vibratoires solidiennes. Or plusieurs habitations situées en Arcy ont été construites sur des pans de colline et, du fait du décaissement, sont surplombées de parois de plusieurs mètres de hauteur. Quelle est l'assurance donnée à leurs propriétaires que ces parois ne vont pas s'effondrer ? EUROVIA a-t-il établi la portée des ondes vibratoires en fonction des natures des sols ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Le paragraphe V.D.3 page 175 de l'étude d'impact précise que :

« L'abattage des matériaux s'effectuera par tirs séquentiels avec microretard, afin d'obtenir le meilleur rendement possible et d'abaisser les niveaux de vibrations. L'article 22.2 de l'arrêté interministériel du 22 septembre 1994 modifié, impose que les tirs de mines ne soient pas à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées dans les trois axes de la construction. »

La société extérieure spécialisée en minage possède toutes les compétences et le savoir-faire pour adapter les tirs au terrain rencontré et respecter les seuils imposés par la réglementation en vigueur.

Les portées vibratoires, ou les vitesses enregistrées, sur ce type de matériaux sont de l'ordre de 0,3 à 0,5 mm/s, soit très en deçà du seuil fixé par la réglementation (10 mm/s), avec pour corollaire l'absence d'impact sur le voisinage. Les seuils sont fixés par la réglementation pour garantir la stabilité des sols et les biens privés.

La mesure MR12-T présentée en page 245 et suivant de l'étude d'impact précise le réseau d'implantation des sismographes qui permettront de valider l'absence d'impacts dus aux tirs de mines.

Les résultats de cette campagne de mesure seront tenus à disposition de la DREAL et de la municipalité de Joux. »

#### **Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage rappelle la réglementation en vigueur et indique que les tirs de mines seront réalisés par une société spécialisée. Il fait également référence à la mesure MR12-T qui indique que les vibrations seront mesurées au droit des habitations du hameau de En Vermare. Dans la mesure MR12-T, le hameau d'Arcy n'est pas mentionné. Il ne fait pas partie des points de mesure des vibrations prévu. La commune de Joux demande l'installation de capteurs de poussières, de bruit et de vibrations dans les habitations en périphérie du projet. L'ajout d'un point de surveillance des vibrations pour le hameau d'Arcy me semble nécessaire. Le maître d'ouvrage a indiqué, dans une précédente réponse, renforcer ses plans de surveillance : eau, poussière et vibration, je regrette que ces plans n'aient pas fait l'objet d'une description plus précise avec des justifications des points de surveillance retenus et des points non retenus.**

**Mme DAUVILLAIRE (ON1184)** s'inquiète des risques de glissement de terrain au-dessus du hameau d'Arcy : « Aucune étude n'indique les risques liés à l'exploitation de la carrière et au départ des granulats au-dessus de notre petit hameau en ligne de crête. Le passage à un rythme intensif (1 camion toutes les 4 mn environ - info Vinci) sur cette voie romaine réaménagé en piste d'accès ne va-t'il pas engendrer, dans une zone à risque élevé, des glissements de terrain qui pourraient impacter irrémédiablement la vie de plus d'une quarantaine de personnes au minima, surtout en sachant que les tirs de mines risques d'accentuer eux-mêmes ces risques. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La cartographie informative du PLU de la commune de Joux intitulée « Plan des risques et des contraintes » précise que la piste d'accès se situe en zone « Glissement et coulée de boue moyen » (comme la majeure partie de la commune de Joux) et non élevé comme mentionné. [cf carte dans le mémoire en réponse]

La piste d'accès sera réalisée sur la roche mère granitique affleurante selon les modalités présentées en page 142 de l'étude d'impact. L'accès a été conçu de manière à supporter un trafic poids lourds répété et garantir sa stabilité sur le long terme.

Par conséquent, aucun risque d'instabilité n'est à redouter. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage précise que la piste d'accès se trouve en zone de « glissement et coulée de boue moyen ». Afin de rassurer les riverains du hameau d'Arcy, il me semble important de mettre en place une surveillance des vibrations au niveau du hameau dans le cas où le projet serait réalisé.**

**Mme BROUX (ON1251)** s'inquiète des risques de glissement et de coulées de boue. « Le « Plan des risques et des contraintes » issu du PLU de la commune de JOUX [montre que] la zone visée par la carrière se trouve en zone « glissement et coulées de boue moyen ». La fragilisation des sols à cet endroit peut donc potentiellement aggraver ces risques de glissement. ». Mme BROUX demande : « qu'en est-il de la sécurité des habitants des hameaux voisins en cas de coulée de boue ou de glissement de terrain ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Pour rappel, le gisement exploité correspond à un microgranite qui n'est pas susceptible de générer des coulées de boues.

Seules les formations superficielles (terre végétale et microgranite) pourraient être à l'origine de tels phénomènes.

L'étude de la stabilité des terrains de la carrière présentée en page 139 et suivante de l'étude d'impact a permis de définir une géométrie du front d'exploitation conduisant à une stabilité générale du massif lors de son exploitation et à l'issue de sa remise en état.

Cette étude est basée sur la notion de coefficient de stabilité.

Les abaques relatifs à la stabilité sont conçus pour un coefficient de 1. Dans le cadre de la carrière de Joux les calculs ont été effectués à partir d'un coefficient 1,2, sécurisant davantage les résultats obtenus.



*Dans ce contexte, les risques liés à d'éventuels glissements de terrains ont bien été pris en compte dans le cadre de la définition de l'exploitation du gisement. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique qu'il a réalisé une étude de la stabilité des terrains et que les calculs ont été effectués pour sécuriser davantage les résultats obtenus. Dans l'étude d'impact, il indique également que les modalités d'exploitation retenues permettront de supprimer tout risque de glissement de terrain au niveau de la carrière. Ainsi, le maître d'ouvrage a étudié les risques liés aux glissements de terrain. Il a conscience des enjeux et mis en place des modalités d'exploitation permettant de supprimer ces risques. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

### 3.2.8.5 RISQUES LIES AU TIR DE MINES POUR LES HABITANTS ET LES RANDONNEURS

Quelques contributions s'inquiètent du risque des tirs de mines pour les habitants des hameaux à proximité ou pour les promeneurs.

**Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON939)** demandent « Le sentier sera-t-il fermé quand il y aura des tirs de mine ? »

**M. De BOYSSON (RP11)** s'inquiète du risque d'explosion des charges. Ce risque est défini comme pouvant impacter une surface horizontale de 180 m.

**Question de la commissaire enquêtrice :** comment la sécurité sera assurée, si nécessaire, sur le chemin de randonnée, dans les exploitations agricoles voisines, sur la piste d'accès au moment des tirs de mines ?

**M. PALAZON (ON1149)** intervient sur la sécurité des tirs de mines : « nos activités sont très encadrées par la réglementation et nous sommes une profession où la sécurité est notre première préoccupation tant pour nos salariés, que pour nos clients, mais également pour les riverains.

En la matière, toutes nos interventions sont programmées en amont pour mener à bien toutes les étapes qui précèdent le tir. Chacune des opérations sont réalisées par du personnel qualifié respectant des procédures strictes.)»

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« L'accès à la carrière et la carrière elle-même seront fermés lors des tirs de mines, tout comme le cheminement piéton qui sera recréé.*

*Les transporteurs seront également prévenus de la fermeture du site pour éviter leur stationnement sur la piste d'accès lors du tir. Ces derniers seront amenés à patienter sur les aires de repos dédiées le cas échéant (sur la RN ou l'A89). Cette mesure de sécurité permettra ainsi de supprimer tout risque envers les usagers.*

*D'un point de vue pratique, des panneaux d'affichage spécifiques seront implantés au droit de la RN7 et du chemin piéton restitué (Au Nord et au Sud), afin d'informer les usagers de ce chemin de la date et de l'heure du tir. Ces points d'affichage seront régulièrement entretenus par la Société Carrière de Joux afin d'assurer la bonne transmission de l'information.*

*Une communication sera également réalisée auprès des premiers riverains (« En Vermare » et « Vermare Sud »), de la municipalité de Joux et des agriculteurs locaux, soit par le biais d'un affichage spécifique, d'un document d'information par un contact direct du chef de carrière avec les personnes concernées.*

*La distance de 180 mètres mentionnée dans l'étude des dangers ne concerne uniquement le phénomène de surpression et en aucun cas les risques de projection.*

*Compte tenu de la distance entre les premières habitations et du front d'exploitation, aucune incidence n'est à redouter pour les riverains. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que la carrière, la piste d'accès et le chemin piéton seront fermés lors des tirs de mines. Cependant, le maître d'ouvrage n'explique pas comment ces accès seront fermés : on note 2 accès « véhicules » sur la route Napoléon, l'arrivée de nombreux chemins piétons sur la piste d'accès. Il précise les mesures mises en place pour informer les riverains, agriculteurs locaux, la commune de Joux. De mon point de vue, les modalités de fermeture de la piste d'accès et des chemins piétons ainsi que les secteurs à éviter au moment des tirs de mines nécessitent d'être clarifiés auprès des communes, riverains, des habitants et des exploitants.**

**3.2.8.6 REMARQUES CONCERNANT L'ETUDE DE DANGERS**

**Mme DAUVILLAIRE (C3)** pose différentes questions concernant l'Etude des dangers et notamment l'analyse réalisée en page 7 :

- Explosion de pneumatique : cette source de danger n'est prise en compte que pour le site de la carrière et non pour les camions circulant sur la piste
- Pollution de l'eau et des sols : « aucune mention n'est faite concernant les risques de fuite d'huiles, d'hydrocarbures, liquides de refroidissement du matériel ou des camions qui interviendront sur place ou sur la voie d'accès à cette carrière.
- Instabilité des terrains en place. « les sources d'instabilité concernent essentiellement les mouvements de terrain. » Le dossier indique que l'exploitation sera menée de manière à prévenir tout type de faiblesse mécanique. Mme DAUVILLAIRE demande « comment ? par quels moyens ? Le personnel ne risque-t-il pas d'être mis en danger ? [...] Les risques miniers ont-ils été pris en compte ? ».

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« L'étude de dangers d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), est un examen des risques et dangers liés au fonctionnement de l'installation.*

*L'explosion pneumatique sur le site a été prise en compte en retenant la présence de dumper transitant au droit d'autres activités comme notamment l'installation mobile de traitement, avec un risque d'effet domino. L'étude de danger est un examen des risques pour une ICPE, la piste d'accès n'est pas concernée par l'ICPE. Les aspects liés au trafic routier sur la piste ne sont pas traités dans cette étude. Pour autant, les risques inhérents au transport routier seront les mêmes que ceux du trafic routier local que ce soit sur les routes communales ou sur la RN 7 ou encore l'autoroute A89.*

*En ce qui concerne la pollution de l'eau et des sols, ces risques seront réduits par l'entretien régulier des camions qui emprunteront la piste d'accès. Les autres engins de chantiers (tombereau, pelle mécanique, ... ) n'auront pas vocation à transiter sur cette voirie. Pour rappel à ce qui est présenté dans le dossier,*

il est prévu de mettre en œuvre des fossés latéraux au niveau de la piste d'accès qui permettront de collecter les eaux pluviales. Ces fossés seront hydrauliquement connectés à des noues (petit bassin de décantation) qui permettront de capter une éventuelle pollution par déversement de carburant par exemple (Mesure MR<sub>18</sub>-T page 253 de l'étude d'impact).

En cas d'incident, la Société Carrière de Joux procédera à la dépollution des fossés et des noues concernées et les matériaux pollués seront directement évacués du site puis traités par une filière adaptée.

Enfin, l'étude de la stabilité des terrains de la carrière présentée en page 139 et suivante de l'étude d'impact a permis de définir une géométrie du front d'exploitation conduisant à une stabilité générale du massif lors de son exploitation et à l'issue de sa remise en état.

Cette étude est basée sur la notion de coefficient de stabilité. Les abaques relatifs à la stabilité sont conçus pour un coefficient de 1. Dans le cadre de la carrière de Joux les calculs ont été effectués à partir d'un coefficient 1,2, sécurisant davantage les résultats obtenus.

Dans ce contexte, les risques liés à d'éventuels glissements de terrains ont bien été pris en compte dans le cadre de la définition de l'exploitation du gisement permettant ainsi de garantir la sécurité des futurs employés.

Le personnel suivra également une formation sur les consignes à respecter et les gestes de premiers secours. Ces formations feront l'objet de recyclage périodique.

Le risque minier ne s'applique pas pour le site de Carrière de Joux car les risques miniers sont liés à l'évolution des cavités souterraines et des vides résiduels liés aux anciens sites miniers abandonnés et sans entretien, après arrêt de l'exploitation. Ces vides résiduels peuvent provoquer des mouvements de terrain voire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

Dans le département du Rhône, il existe 30 anciens sites miniers connus. La commune de Joux n'est concernée par aucun Plan de Prévention des Risques Minier (PPRM) (paragraphe II.D.5.a page 59 de l'étude d'impact) et d'après la DREAL, aucune concession minière n'est recensée dans le secteur d'étude.

À noter la présence d'un ancien filon de plomb (Source carte géologique page 7 de l'étude d'impact) entre le site et le hameau de En Vermare, et d'un gîte fossilifère sur le massif de Mont Girin, ne constituant pas un risque minier spécifique. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**De mon point de vue maître d'ouvrage apporté des réponses claires et argumentées à la plupart des points soulignés dans les questions précédentes. Cependant, concernant la dépollution des fossés et des noues, il est difficile de comprendre comment ceci pourra fonctionner puisque le système de captage des eaux pluviales n'est pas illustré sur les plans de coupe de la piste d'accès.**

Mme DAUVILLAIRE (C3) fait également des observations sur les sources de danger extérieurs à la carrière en page 8 : «

- Type mouvement de terrain, sources d'instabilité : aucun glissement de terrain n'a été répertorié sur le territoire de la commune de Joux ! Pour rappel, en septembre 2011, un géotechnicien est mort suite à un glissement de terrain lors de la construction de l'A89 sur Joux. Des zones de risques de

glissement de terrain élevé se retrouvent sur et or du site à proximité immédiate de la carrière et de la voie d'accès. »

- Type risque minier, présence de cavités souterraines : la commune de Joux n'est concernée par aucun plan de prévention des risques miniers. Ce qui n'empêche pas de considérer ces risques comme réel puisque l'on retrouve sur la carte 7.3.1 Plan des risques et des contraintes du PLU une zone clairement identifier dans la zone de la carrière et/ou à proximité immédiate. »

Elle souligne également que le risque de feux de forêt doit également être pris en compte sur la commune des Sauvages.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La cartographie informative du PLU de la commune de Joux intitulée « Plan des risques et des contraintes » précise que la piste d'accès se situe en zone « Glissement et coulée de boue moyen » (comme la majeure partie de la commune de Joux).*

*La piste d'accès sera réalisée sur la roche mère granitique affleurante selon les modalités présentées en page 142 de l'étude d'impact. L'accès a été conçu de manière à supporter un trafic poids lourds répété et garantir sa stabilité sur le long terme.*

*Par conséquent, aucun risque d'instabilité n'est à redouter.*

*L'étude de la stabilité des terrains de la carrière présenté en page 139 et suivante de l'étude d'impact a permis de définir une géométrie du front d'exploitation conduisant à une stabilité générale du massif lors de son exploitation et à l'issue de sa remise en état.*

*Cette étude est basée sur la notion de coefficient de stabilité.*

*Les abaques relatifs à la stabilité sont conçus pour un coefficient de 1. Dans le cadre de la carrière de Joux les calculs ont été effectués à partir d'un coefficient 1,2, sécurisant davantage les résultats obtenus.*

*Dans ce contexte, les risques liés à d'éventuels glissements de terrains ont bien été pris en compte dans le cadre de la définition de l'exploitation du gisement.*

*Le risque minier identifié sur la carte « Risques et contraintes » du PLU de la commune de Joux correspond à la présence d'un ancien filon de plomb (Source carte égologique page 7 de l'étude d'impact) notamment localisé entre le site et le hameau de En Vermare.*

*Les trois principaux sites (visitables) sont : Chez Henry, Boussuivre et le Valletier localisé à plus de 2500 mètres du projet.*

*L'ancienne prospection de mine ne constitue pas un risque minier spécifique. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Je note tout d'abord que l'étude d'impact indique en p75 « Aucun glissement de terrains n'a été répertorié sur le territoire de la commune de Joux ni au droit des terrains intégrés au projet de carrière » comme souligné par Mme DAUVILLAIRE. Cependant un glissement de terrain a bien eu lieu lors des travaux de l'A89 sur la commune de Joux (Le Moniteur 3/11/2011). Je note également que le maître d'ouvrage a réalisé différentes études pour sécuriser l'exploitation du gisement et de la piste d'accès. Cependant, compte-tenu des inquiétudes importantes des riverains, je regrette que le maître d'ouvrage n'ait pas analysé le projet de carrière et de piste d'accès au regard de cet accident.**

**Concernant le risque minier, le maître d'ouvrage a apporté une réponse argumentée.**

**Mme DAUVILLAIRE (C3)** note l'incohérence suivante dans le dossier. «

- Etude des dangers. Partie VIII.D.3 Dans la phrase, « Les consignes affichées comprendront les différentes règles que chaque intervenant devra connaître avant d'exécuter une tâche sur le site de la carrière des Loyettes. » il est indiqué carrière des Loyettes au lieu de carrière de Joux.
- L'étude de dangers indique qu'aucune canalisation de matières dangereuses n'a été identifiée dans le secteur de l'étude alors que les résumés non techniques indiquent en page 52 qu'une canalisation d'éthylène transite au droit de cette nouvelle carrière.

Qu'en est-il en ce qui concerne les canalisations dans ce secteur ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Il s'agit de deux coquilles du bureau d'étude.

*Les consignes affichées comprendront bien les différentes règles spécifiques qui seront en vigueur sur le site de la carrière de Joux.*

*Aucune canalisation de substance dangereuse ne transite sur ou à proximité des terrains intégrés à la demande. Le seul risque identifié sur la carte « Risques et contraintes » du PLU de la commune de Joux correspond au transport de matières dangereuses sur la RN7. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :  
Les erreurs sont à corriger.**

### 3.2.9 Projet et territoire

Des contributions soulignent l'importance, pour que le projet puisse se faire qu'il soit accepté par le territoire, (ON35) par exemple. Pour de nombreux participants, c'est un projet qui n'apporte rien au territoire à part des nuisances et des destructions du patrimoine naturel.

#### 3.2.9.1 QUESTIONS RELATIVES A L'ADEQUATION ENTRE LE PROJET ET LES OBJECTIFS DU TERRITOIRE

De nombreuses contributions analysent le projet de carrière au regard des objectifs de développement du territoire inscrit notamment dans le SCOT, le projet de territoire et l'engagement très récent en tant que Territoire Pilote de Sobriété Foncière de la COR, l'appartenance au Geoparc Beaujolais. De leur point de vue, les orientations prises dans ces documents sont en contradiction avec le projet de carrière. Une contribution soulève également une interrogation quant à la compatibilité du PLU avec le projet de carrière notamment pour l'activité de stockage et de recyclage de déchets inertes.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**Bouyssou associés pour les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120)** indique que le zonage Nca du PLU ne permet pas de réaliser le projet en question dans toutes ses composantes.

Le règlement du PLU prévoit pour la zone NCA :

« 1. L'exploitation de carrières ;

2. Le stockage des matériaux issus des carrières ;

3. Toute installation et construction liée et nécessaire à l'exploitation et à la transformation des richesses naturelles et à la gestion du site ;

4. Les affouillements et exhaussements de sol à condition d'être nécessaires à l'exploitation de la carrière ou à sa remise en état ;

5. Les installations, aménagements nécessaires à la remise en état du site de la carrière ;

6. Les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Comme présenté au paragraphe XXII.R page 357 de l'étude d'impact, le règlement de la zone Nca autorise explicitement : "Les affouillements et exhaussements de sol à condition d'être nécessaires à l'exploitation de la carrière ou à sa remise en état".

La Société Carrière de Joux, a présenté un plan programme de remise en état (paragraphe XVII, page 296 de l'étude d'impact) se basant sur le remblayage partiel du carreau d'exploitation, à partir de matériaux inertes, rendant le projet pleinement compatible avec le règlement susmentionné.

Le point 4 autorise les exhaussements de sols liés à l'activité, ce qui est le cas du projet de Carrière de Joux comme l'exposent les dispositions de l'article 12.3 de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié, relatif aux exploitations de carrière, dont un extrait est présenté ci-dessous :

12.3. Remblayage de carrière :

(Arrêté du 30 septembre 2016, article 6, Arrêté du 12 mars 2012, articles 1er et 5 et Arrêté du 24 avril 2017, article 2)

I. Le remblayage des carrières est géré de manière à assurer la stabilité physique des terrains remblayés. Il ne nuit pas à la qualité du sol ainsi qu'à la qualité et au bon écoulement des eaux.

II. Les déchets utilisables pour le remblayage sont :

- les déchets d'extraction inertes, qu'ils soient internes ou externes, sous réserve qu'ils soient compatibles avec le fond géochimique local ;

- les déchets inertes externes à l'exploitation de la carrière s'ils respectent les conditions d'admission définies par l'arrêté du 12 décembre 2014 susvisé, y compris le cas échéant son article 6.

Dès lors, le projet de carrière respecte bien le PLU de la commune de Joux. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**La réponse du maître d'ouvrage est précise et argumentée. Elle est satisfaisante de mon point de vue.**

Les Amis de la Montagne de Tarare indique que le « règlement de la zone Nca n'autorise pas d'y réaliser une activité de stockage de déchets inertes. Le projet prévoit pourtant de remblayer la carrière en y stockant des matériaux inertes et précise qu'il pourra s'agir de déchets inertes recyclables et de déchets inertes non



recyclables pour des quantités maximales de matériaux de 45.000 m<sup>3</sup> par an en moyenne et de 900.000 m<sup>3</sup> au total (cf. page 20 de la note de présentation du projet).

La liste des matériaux admissibles permet de constater qu'il ne s'agit pas de matériaux issus de carrières, mais de déchets de production, de construction ou de démolition (béton, briques, tuiles et céramiques, verre, matériaux à base de fibre de verre...), soit globalement tout ce qui est traditionnellement admis dans une telle installation.

Ces opérations de stockage de déchet sont prévues pour se dérouler sur la majeure partie de la durée de l'exploitation sollicitée, et non pas seulement en fin d'exploitation. Il est ainsi précisé en page 30 de la note de présentation qu'à partir de la troisième phase quinquennale le site de la carrière projetée devrait constituer un point de collecte de matériaux inertes à hauteur de 45.000 m<sup>3</sup> par an en moyenne.

Le stockage de déchets inertes constitue bien ici une part de l'activité projetée, et ne s'inscrit pas uniquement dans une phase de remise en état du site. Ainsi, cette part de l'activité projetée ne doit pas uniquement être appréciée comme une activité de remblayage, mais comme une activité de stockage de déchets qui ne peut être autorisée dans la zone considérée. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La liste des déchets admissible, présentée au paragraphe IV.B.6.d page 20 de la note de présentation du projet est conforme à l'annexe 1 de l'Arrêté du 12 décembre 2014, lui-même visé par l'article 12.3 de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié, relatif aux exploitations de carrière mentionné dans la réponse précédente.*

*Cette liste apparaît donc conforme à la réglementation en vigueur en matière de matériaux inertes.*

*Comme mentionné au paragraphe IV.B.II.c, page 30 de la note de présentation du projet, l'apport de matériaux inertes débutera à partir de la 3<sup>e</sup> phase quinquennale afin de permettre l'exploitation complète du gisement dans la partie Ouest de la carrière avant son remblayage partiel, en vue de sa remise en état.*

*Les opérations de remise en état seront menées de manière coordonnée aux travaux d'extraction. Ce point a largement été exposé dans l'étude d'impact, à de multiples reprises et notamment en pages 138, 153, 154, 168, 184, 186, 189, 195, 238, 242, 310 et 349.*

*Au regard des aménagements coordonnés proposées, la remise en état telle que présentée au paragraphe XVII page 296 de l'étude d'impact, sera réalisée avant la fin définitive de l'exploitation.*

*Dans ce contexte, l'apport de matériaux inertes entre bien dans le cadre légal de l'exploitation de carrière dont la remise en état fait partie, telle que présentée dans le dossier de demande d'autorisation, et, est conforme à l'article 12.3 de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié, relatif aux exploitations de carrière.*

*Cette activité de remblayage est donc conforme à la réglementation ICPE et à la demande d'autorisation présentée. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage rappelle que l'apport de matériaux inertes sera utilisé uniquement dans le cadre de la remise en état de la carrière. La réponse du maître d'ouvrage est précise et argumentée. Elle est satisfaisante de mon point de vue.**

Les Amis de la Montagne de Tarare indiquent également que le projet est incompatible avec le SCOT. Ils soulignent que le projet se situe dans un espace d'intérêt écologique majeur et au contact immédiat d'un corridor écologique majeur. Ils écrivent : « Quant à la piste d'accès à la carrière qui accueillera la noria de camions, [...] elle se situera bien dans le corridor écologique majeur. Or, la qualité et la fonctionnalité écologique de ces corridors doit être maintenue ; ce qui sera inévitablement remis en cause par le projet.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« L'impact sur le trafic routier est présenté au paragraphe V.C.3.b page 166 de l'étude d'impact.*

*Il est précisé que le trafic est estimé à 50 rotations journalières, il n'est pas dit que le flux poids lourds est continu. Par ailleurs, les éléments cartographiques présentés en page 333 de l'étude d'impact (et non 349) précise que :*

- L'emprise d'extraction se situe en dehors du corridor cartographié*
- Les plateformes techniques se situent en dehors du corridor cartographié*

*Seules une partie de la piste d'accès ainsi que l'entrée du site (où aucune extraction ne sera réalisée) semble se situer sur la frange extérieure du corridor cartographié. La représentation graphique à l'échelle départementale ne permet pas de conclure de façon précise de l'empiètement sur le corridor.*

*Comme indiqué précédemment, l'inventaire naturaliste mené sur le secteur d'étude, sur une emprise largement supérieure au projet de carrière, et intégrant la piste d'accès (170 hectares) conclut que "aucun fuseau de déplacement n'est particulièrement identifié dans ce secteur" (Annexe T-7 – page 11).*

*Au regard des conclusions des experts naturalistes indépendants intervenus dans le cadre de ce dossier, le site de la carrière et l'emprise de la piste d'accès se situent en dehors de tout corridor écologique. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Une partie de la piste d'accès et du projet de carrière se situe dans un corridor écologique. Pour les Amis de la Montagne de Tarare le projet est incompatible avec le SCOT pour cette raison.**

De même, l'une des orientations fondamentales du SCOT vise à « mettre au cœur du Beaujolais ses richesses naturelles et patrimoniales ». Alors que le projet s'inscrit dans un secteur comportant une ZNIEFF et une zone de transit spécifique aux chiroptères, l'appréciation portée sur la compatibilité du projet avec cet objectif dans l'étude d'impact est erronée.

En effet, elle repose uniquement sur l'affirmation selon laquelle les mesures de réduction et de compensation maintiendraient et développeraient la biodiversité... Or, cette affirmation est d'autant moins crédible que la demande comporte une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées ; ce qui apparaît, en tout état de cause, globalement contradictoire. [...]

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« D'un point de vue réglementaire, un projet doit présenter les impacts dits "bruts" de son projet (hors mesures de la séquence Eviter - Réduire - Compenser) sur la biodiversité. Le paragraphe V.F page 202 et suivantes de l'étude d'impact présente donc bien les impacts bruts du projet de carrière.*

*À partir de cet état des lieux, la Société Carrière de Joux décline les mesures d'évitement et/ou de réduction pour supprimer ou limiter les effets du projet sur la biodiversité.*

Les deux mesures d'évitement (présentées au paragraphe X page 221 de l'étude d'impact) et les huit mesures de réduction spécifiquement prises pour la biodiversité (présentées au paragraphe XI page 227 de l'étude d'impact) répondent bien à cette exigence réglementaire.

C'est à l'issue de ce développement (après mise en œuvre de ces mesures d'évitement et de réduction) qu'un bilan des impacts dits résiduels est effectué. Le paragraphe XII page 256 de l'étude d'impact répond à cet objectif.

Réglementairement, une demande de dérogation est élaborée que dans l'éventualité où les mesures d'évitement et de réduction ne permettent pas de supprimer totalement le niveau d'impact du projet sur la biodiversité et induit la nécessité de proposer des mesures de compensation adaptées aux enjeux et aux espèces concernées. Le paragraphe XIII page 262 de l'étude d'impact répond à cet objectif.

La Société Carrière de Joux répond donc bien à ces exigences réglementaires, étape par étape, et, c'est dans ce cadre législatif qu'elle a déposé un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées. Ce dossier est donné en expertise pour avis par l'instance scientifique référente et compétente en la matière : le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) Auvergne-Rhône-Alpes qui a formulé un avis favorable. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Je note que pour les Amis de la Montagne de Tarare, le fait que le projet se situe dans un secteur comportant une ZNIEFF et une zone de transit spécifique aux chiropères ne permet pas de valider la compatibilité du projet avec l'objectif du SCOT de « mettre au cœur du Beaujolais ses richesses naturelles et patrimoniales ».**

Par ailleurs, l'affirmation qui figure dans l'étude d'impact selon laquelle le projet se situerait dans un secteur « relativement discret d'un point de vue paysager » ne correspond pas à la réalité du territoire. Le projet sera impactant dans le grand paysage depuis plusieurs points de vue, comme cela ressort notamment de la vue [...] extraite de l'étude d'impact (cf. page 83). [...]

De surcroît, le projet porterait également atteinte à l'un des éléments les plus emblématiques du patrimoine historique local, la voie romaine. A ce titre également, le projet est incompatible avec l'objectif du SCOT qui vise à « mettre au cœur du Beaujolais ses richesses naturelles et patrimoniales ».

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Pour rappel, quatre sites étaient pressentis pour accueillir le projet. Au regard des contraintes écologiques et humaines, le site a été retenu notamment en raison de son éloignement et son moindre impact visuel par rapport aux trois autres sites.

L'analyse paysagère effectuée au paragraphe II.E page 67 de l'étude d'impact, présente vingt photographies du site depuis différents points de vue : habitats rapprochés et éloignés, points de vue dynamiques et remarquables dont la prise de vue visée en page 83 depuis la Tour Matagrín.

L'impact du projet sur cette prise de vue a été traitée via deux photomontages présentés en page 192 de l'étude d'impact (site en exploitation et site remis en état).

Pour rappel, la Tour Matagrín se trouve localisée à plus de 5 750 mètres de la limite cadastrale Sud du projet de la carrière.

À cette distance, l'architecte paysagiste confirme qu'il n'est pas possible de percevoir les routes environnantes comme en témoigne la photographie n°29 présentée en page 83 de l'étude d'impact. L'aménagement de la future piste d'accès au sein de la végétation existante ne pourra pas générer un effet d'appel du regard depuis ce point de vue spécifique.

Force est de constater que l'impact du projet depuis ce point de vue restera modéré comme indiqué au tableau de synthèse paragraphe V.E.4 page 201 de l'étude d'impact. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Je note que, du point de vue des Amis de la Montagne de Tarare, le fait que le projet soit visible depuis la Tour Matagrin et certains autres points de vue (Château de la Bussière par exemple) et qu'il transforme la route Napoléon en piste d'accès goudronnée le rend incompatible avec l'objectif du SCOT « mettre au cœur du Beaujolais ses richesses naturelles et patrimoniales».**

**Mme CHABOT LACHAL (ON1091)**, Conseillère Municipale de Saint Romain de Popey rappelle différents projets de territoire auxquels la commune appartient. « Le Projet de territoire (qui concerne la commune de Joux) adopté en septembre 2021 par la Communauté de l'Ouest Rhodanien (COR) présente 3 axes majeurs et des enjeux à l'horizon 2030 et je vais citer les deux premiers. Avec des enjeux qui sont rattachés : « &. AXE 1 : faire de la transition écologique et énergétique le fil rouge du Projet de territoire et promouvoir une croissance raisonnée assurant le développement du territoire, la préservation des équilibres environnementaux et le maintien de l'identité et de la qualité de vie. Et l'enjeu 3 : Anticiper la mise en œuvre du ZAN et développer une stratégie de sobriété foncière.

Comme dans beaucoup de territoires, la consommation foncière de la COR a augmenté entre 2009 et 2019 : 335 hectares supplémentaires ont été artificialisés. Cette artificialisation est principalement due à l'habitat, avec 66 % des nouvelles surfaces artificialisées liées à la production de logements contre seulement 25 % pour l'aménagement de zones économiques. Dans le prolongement du Plan biodiversité de 2018, l'État souhaite désormais imposer le principe d'une Zéro artificialisation nette (ZAN). Cela implique, dans un premier temps, d'infléchir la consommation foncière du territoire d'au moins 50 % au cours des dix prochaines années puis d'accéder à la neutralité foncière au-delà. À cette échéance, tout espace artificialisé devra nécessairement être compensé par un espace équivalent renaturé. Avec la mise en œuvre du ZAN, le territoire va dans les prochaines années être confronté à une contrainte forte. Au-delà de la remise en cause des modèles économiques de production du logement et des zones économiques, c'est l'ensemble de la stratégie d'aménagement du territoire qui s'en trouvera impacté avec le besoin d'une plus grande maîtrise foncière publique des secteurs à enjeux, une plus grande sélectivité des implantations économiques dans les zones dédiées mais aussi la recherche de formes d'habitat plus économes en foncier. La gestion économe de l'espace doit désormais s'envisager comme un enjeu irriguant l'ensemble des politiques publiques en matière d'énergie, de climat, d'écologie, d'urbanisme, de cohésion, d'agriculture et non comme une politique sectorielle supplémentaire.

Enjeu 4 : Préserver les ressources et la biodiversité et aider le territoire et ses acteurs à s'adapter et à lutter contre le changement climatique

Enjeu 6 : Faire de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers un vecteur du maintien des équilibres environnementaux, de la qualité de vie et de l'identité du territoire

41,4 % du territoire de la COR est occupé par des forêts et des milieux semi-naturels, et 44 % par des terrains agricoles. Le territoire dispose d'espaces naturels sensibles et de sites naturels remarquables ayant un fort intérêt floristique, faunistique et/ou paysager, et dont la fragilité justifie la mise en œuvre de mesures de protection. Cette mosaïque d'espaces forestiers et agricoles constitue l'un des principaux éléments identitaires du territoire et contribue fortement à la qualité de vie des habitants. La préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers est non seulement au cœur de la problématique de maintien des équilibres environnementaux mais aussi de celle liée à l'attractivité du territoire. Le contexte actuel lié à la crise sanitaire a révélé l'aspiration grandissante des ménages à une vie plus simple, dans un cadre de vie préservé et dans un environnement sain. La fragilité de ces espaces nécessite la mise en œuvre de mesures de protection pour valoriser nos espaces naturels, qui contribuent aussi à la préservation de nos ressources comme l'eau, au travers des zones humides par exemple.

&.AXE 2 : mettre en œuvre une stratégie globale de renforcement de l'attractivité du territoire construite sur la qualité de l'habitat, les opportunités d'emploi, le niveau de services et les aménités du territoire.  
Enjeu 12 : faire que l'agriculture et la forêt demeurent des secteurs économiques du territoire.

Les élus souhaitent alors poursuivre leurs efforts de redynamisation par la mise en place d'une stratégie globale de renforcement de l'attractivité. Cette dernière doit naturellement s'appuyer sur le capital environnemental du territoire mais aussi sur la qualité de l'offre d'habitat, les opportunités d'emplois proposées et le niveau de services à la population. »

Donc, il y a demande de faire respecter et mettre en cohérence les déclarations et principes écrits dans ce projet de territoire et le projet de cette carrière.

De plus, le projet de la carrière de Joux ne répond pas au critère d'intérêt public majeur, mais plutôt à une destruction majeure et irrémédiable des patrimoines : patrimoine naturel, biodiversité, paysages, historique, touristique. [...]

Un autre point à prendre en compte : la commune de Joux appartient au périmètre géographique du Géoparc Beaujolais, donc à un patrimoine mondial puisqu'avec le label UNESCO GEOPARK. En PJ, la plaquette de présentation, pour démontrer combien ce projet peut remettre en cause le classement du territoire. Rappelons combien le classement GEOPARK UNESCO a des retombées économiques, touristiques.

De plus, je souhaite citer l'article 1 de la Charte de l'Environnement « le droit de chacun de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé ». Et le 21 septembre 2022, le Conseil d'Etat a érigé ce droit en « liberté fondamentale » au sens du référé liberté de l'article L. 521-2 du Code de justice administrative. Alors, cela peut s'appliquer sur ce projet. »

**L'Association QUICURY (ON1142)** regrette que le dossier du projet ne traite pas le label GEOPARK Mondial Unesco. Elle pose les questions suivantes :

« 1. Le Syndicat Mixte du Beaujolais, porteur du Géoparc du Beaujolais, n'a pas été consulté afin que le public connaisse son avis sur le projet de « Carrière de Joux ». Pourquoi ?

2. Le projet de « Carrière de Joux » ignore le Géoparc. Pourquoi ?

3. Est-ce que ce projet de carrière est en adéquation avec les objectifs déclarés du Géoparc UNESCO ?
4. Est-ce ce projet de carrière a été présenté à la délégation de l'UNESCO venue évaluer le parc pour le renouvellement du label ?
5. Est-ce que le Géoparc du Beaujolais ne risque pas de perdre son label en 2026 avec toutes les conséquences économiques que cela engendrerait ? »

**L'Association QUICURY (ON1242)** indique que la COR fait partie des 25 territoires qui ont été retenus comme « Territoire Pilote de la sobriété foncière » .

La **commune de Tarare** indique : « La Ville de Tarare et la COR viennent d'intégrer la démarche Territoire pilot de sobriété foncière. A ce titre, il apparaît logique de limiter l'utilisation des terrains naturels ou agricoles à de rares cas dont la justification doit être impérieuse. »

**ACROSA (ON1215)** indique « le projet détruit un patrimoine. Il est incompatible avec :

- Le projet de territoire de la COR,
- La Loi Montagne dont l'un des objectifs entraîne la nécessité de protéger et valoriser le patrimoine naturel et culturel,
- Le SRADDET dont l'un des objectifs est : Protéger et valoriser les paysages dits ordinaires, les patrimoines architecturaux, historiques, naturels et paysagers, le patrimoine immatériel et non protégé.
- Le site du géoparc du Beaujolais qui met en valeur les pelouses sèches et les espaces montagnards et forestiers dans sa rubrique « sites naturels ». Est-il logique de faire passer une piste d'accès à une carrière en plein milieu d'une pelouse sèche ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Concernant le Projet de territoire porté par la Communauté de l'Ouest Rhodanien (COR)*

*L'axe 1 de ce projet de territoire a pour principal objectif de "promouvoir une croissance raisonnée assurant le développement du territoire, la préservation des équilibres environnementaux et le maintien de l'identité et de la qualité de vie"*

*La croissance d'un territoire intègre la création de nouveaux logements, de nouvelles structures routières et de leur réfection. L'approvisionnement du territoire en matière première locale entre dans le principe de sobriété. Ces aménagements nécessitent un volume important de granulats auquel la carrière pourra répondre de manière locale. Cet aspect est par ailleurs développé dans l'étude d'impact.*

*Concernant les enjeux environnementaux, les différentes réponses apportées dans les paragraphes précédents démontrent que les différentes mesures qui seront mises en œuvre permettront le maintien des populations et des fonctionnalités écologiques identifiées sur le site de la future carrière.*

*Le patrimoine géologique, historique, écologique sera également valorisé au travers des actions proposées par le maître d'ouvrage.*

*Les mesures proposées par le maître d'ouvrage, cumulées au projet de remise en état qui vise un retour complet du site à vocation agricole et naturel permettra de viser le principe d'une Zéro Artificialisation Nette.*



L'axe 2 de ce projet de territoire précise que "Les élus souhaitent alors poursuivre leurs efforts de redynamisation par la mise en place d'une stratégie globale de renforcement de l'attractivité".

Il est clairement indiqué dans les orientations de l'enjeu n°7 du projet de territoire que "Pour continuer d'attirer des entreprises et leurs salariés mais aussi soutenir l'attractivité résidentielle, l'Ouest rhodanien doit conforter son accessibilité routière et ferroviaire" et doit donc "Améliorer le maillage routier du territoire et la liaison A89-Amplepuis". Ce qui peut paraître contradictoire avec l'axe 1 tel que présenté dans la contribution ON1091.

Quoi qu'il en soit la carrière de Joux, constituera un point de production et de fourniture de granulats de premiers choix pour ces travaux en raison de sa proximité tout en limitant les gaz à effet de serre par rapport à un approvisionnement plus lointain.

De la même manière, l'enjeu n°8 prévoit de développer "une offre de logement" qui sera donc consommatrice de granulats, que pourrait fournir la Société Carrière de Joux avec sa proximité des points de consommation.

De plus, les orientations de l'enjeu n°9 précise également qu'il faut : "accueillir des projets industriels créateurs d'emplois et permettre le développement économique endogène". Il est rappelé que l'ouverture de la carrière assurera la création de 5 emplois locaux qui seront pérennisés.

Pour rappel, le projet de carrière prévoit :

- Une remise en état progressive de la carrière coordonnée aux travaux d'extraction
- De restituer davantage de zones agricoles que ce qui existe actuellement
- De créer 1 km de haies et d'en conforter 675 mètres
- Convertir des plantations de conifères en feuillus sur plusieurs hectares à titre compensatoire

Par ailleurs, cette contribution indique également que :

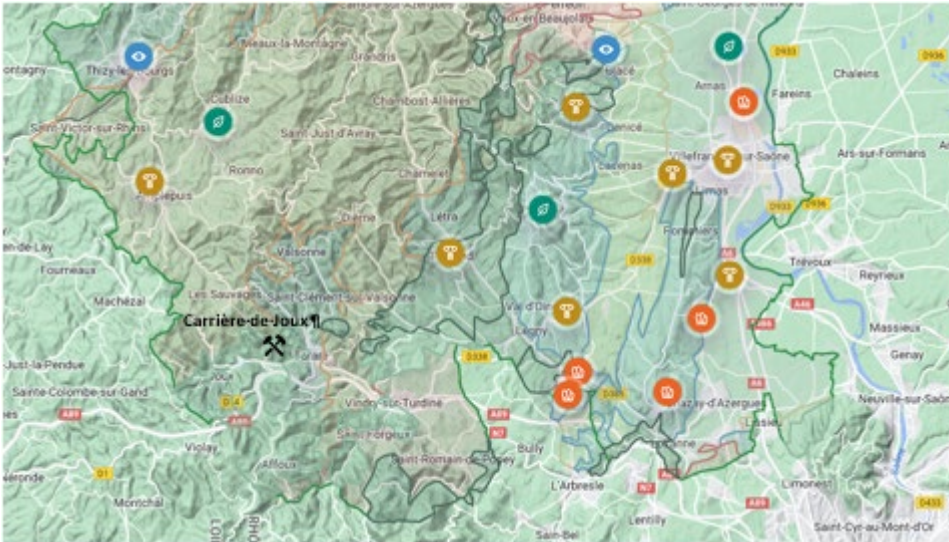
"De plus, le projet de la carrière de Joux ne répond pas au critère d'intérêt public majeur, mais plutôt à une destruction majeure et irrémédiable des patrimoines : patrimoine naturel, biodiversité, paysages, historique, touristique. [...]"

La Société Carrière de Joux n'est pas certaine que le projet de maillage routier souhaité par la COR dans ce même projet de territoire d'induirait pas de destructions majeures et irrémédiables de ces mêmes patrimoines.

Concernant le géoparc du Beaujolais

- Géoparc mondial UNESCO est un label territorial international attribué par l'UNESCO et le Réseau mondial des Géoparcs, à un territoire pour son patrimoine géologique remarquable et son projet de développement durable.
- Un Géoparc développe des actions de recherche et de préservation des patrimoines géologiques en liaison avec les autres patrimoines du territoire (naturel, culturel, immatériel), l'éducation, la sensibilisation du grand public, etc...

- Les Géoparcs donnent des moyens d'action aux communautés locales et leur permettent de développer des partenariats cohérents dans le but commun de promouvoir les processus géologiques, les caractéristiques, les périodes, les thèmes historiques liés à la géologie ou la beauté géologique exceptionnelle de la région.
- Le géoparc Beaujolais recense 29 géosites, donc aucun dans le secteur d'étude comme en témoigne la carte issue du site internet officiel du géoparc Beaujolais, présentée ci-dessous



Il est indiqué dans l'étude d'impact que les opérations de remise en état restitueront la fonctionnalité d'un éperon rocheux de 45 mètres de hauteur dans le secteur Nord -Est du site afin de mettre en évidence le patrimoine géologique local."

Par conséquent, le projet de carrière est compatible avec les objectifs des géoparcs. La Société Carrière de Joux sera en capacité également assurer des journées "portes ouvertes" aux élus locaux, aux riverains et aux scolaires pour présenter le métier et les différents aspects liés à la géologie locale. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a répondu à certaines interrogations des participants. Cependant, de mon point de vue, certains points méritent une attention particulière :**

- **En ce qui concerne l'objectif de Zéro Artificialisation Nette, le maître d'ouvrage indique qu'après l'exploitation, tout le site de la carrière sera restitué en zones naturelles ou agricoles, cependant, il ne prend pas en compte la piste d'accès qui, elle, ne sera pas remise en état et restera goudronnée.**
- **Le projet de piste d'accès passe en bordure ou en partie sur des pelouses sèches, cependant le Geopark du Beaujolais indique que les « acteurs du territoire se mobilisent pour préserver ces milieux »**
- **La COR et la commune de Tarare viennent d'intégrer la démarche « Territoire Pilote de sobriété foncière ». Cette démarche s'appuie sur 4 leviers d'actions : renaturer, intensifier, transformer et densifier. Les impacts de cette démarche sur le besoin en granulats du territoire n'est pas encore quantifiable.**

**Je note que du point de vue de certains participants à l'enquête public, les impacts du projet sur le paysage, le patrimoine et la biodiversité ne le rendent pas compatibles avec le projet de territoire de la COR ou le label Geopark Beaujolais.**

**M. PIEMONTESE (ON1)** indique que le projet de carrière n'est pas cohérent avec la préservation du cadre de vie voulue par les porteurs de la révision du PLU de Tarare « plus importante ville de notre territoire et siège de la Communauté Ouest Rhodanien. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Le projet de carrière se situe au droit de la commune de Joux. À ce titre, le projet doit respecter les documents d'Urbanisme de la commune concernée par le projet. »*

*La conformité du projet avec le PLU en vigueur de la commune de Joux est étudiée et établie en page 357 de l'étude d'impact. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique que le projet de carrière se situant sur la commune de Joux, c'est avec le PLU de Joux que sa conformité doit être analysé. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

### 3.2.9.2 IMPACTS CUMULES DU PROJET

Des participants soulignent que le territoire fait l'objet de nombreux projets : autoroute, éolienne, zones d'activité ... et que l'impact cumulé de tous ses projets sur la biodiversité, l'agriculture, les forêts est déjà fort. Certaines contributions interrogent également sur l'analyse de l'impact cumulé avec le projet de liaison routière entre les communes d'Amplepuis et de Tarare.

**L'association QUICURY (ON1143)** s'inquiète des impacts cumulés du projet de carrière à ceux de l'A89. Elle indique « la carrière va créer un obstacle supplémentaire aux déplacements nécessaires à la survie de certaines espèces. [...] Des études ont démontré que les compensations ne remplaçaient pas les dégâts causés à la biodiversité et le rapport d'évaluation sur le bilan ex post de l'A89 Balbigny-La Tour de Salvagny par le CGEDD le confirme tant pour la biodiversité que pour l'agriculture. » Cette contribution indique également qu'avec l'A89, « ce sont plus de 250ha d'espaces agricoles et naturels qui ont été consommés, dont une centaine sur Joux, avec des atteintes conséquentes sur l'environnement que les compensations accordées n'ont pas réparées entièrement. »

L'association pose les questions suivantes :

« - Le cumul des impacts sur la ZNIEFF 6908 du Haut Bassin Versant de la Turdine avec les impacts de l'A89 n'a pas été pris en compte dans le dossier de « Carrière de Joux ». Pourquoi ?

- Le cumul des impacts sur la ZNIEFF 6908 du Haut Bassin Versant de la Turdine avec les impacts de la ZNIEFF de la carrière de Vindry n° 820031314 n'a pas été pris en compte dans le dossier de « Carrière de Joux ». Pourquoi ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« La Société Carrière de Joux ne peut être tenue responsable des mesures et des engagements pris lors de la création de l'autoroute A89. Il s'agit d'un projet distinct. »*

*Il convient de relever qu'au regard du Code de l'Environnement, les projets connus sont ceux qui ont déjà fait l'objet, a minima, de la rédaction d'un avis de l'autorité environnementale.*

*L'autoroute étant déjà créée et fonctionnelle depuis plusieurs années, elle n'est donc plus considérée comme un projet et a été intégrée dans l'état initial et le traitement des impacts bruts.*

*La ZNIEFF de la carrière de Vindry n° 820031314 se situe à plus de 6 km de la carrière projetée, soit une distance bien trop importante pour être impactée par la future carrière. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage apporte une réponse claire et argumentée, elle est satisfaisante sur ce point.**

**FNE-Rhône (ON1006)** écrit « Le projet de carrière à Joux doit s'analyser au regard d'autres projets connus et notamment du projet visant à l'aménagement d'une liaison routière entre les communes d'Amplepuis et de Tarare visant à relier la RD121 à l'autoroute A89, projet qui a été initié en 2014, puis suspendu suite à une forte opposition locale, modifié et à nouveau suspendu.

L'accès à la future carrière de Joux doit s'effectuer par le biais d'une piste d'accès qui sera réalisée depuis le rond-point de l'échangeur A89 et qui emprunte l'ancienne route Napoléon, itinéraire en partie commun avec le projet de liaison routière reliant la RD121 à l'autoroute A89.

Ce projet de liaison routière ne semble pas totalement abandonné. Or, le projet de carrière tend à relancer l'intérêt de réalisation de cette route puisque les matériaux d'empierrement pour la réalisation de la route seront, du fait de la présence de la carrière de Joux, disponibles localement et à faible coût.

Toutefois, chacun de ces deux projets entraînent des conséquences pour la préservation des milieux naturels et de la biodiversité présente sur le site, les impacts cumulés doivent nécessairement être pris en considération, ce qui ne ressort pas de l'étude d'impact réalisée par le pétitionnaire. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Les impacts cumulés du projet de la carrière et de sa piste d'accès sont présentés au paragraphe VI.A.2 page 211 de l'étude d'impact.*

*Le projet de création de la RD 121 impacterait une emprise plus large que celle de la future piste. Les travaux de voirie seraient vraisemblablement réalisés après la mise en service de la future carrière de Joux.*

*Compte tenu du fait que les deux linéaires se superposeraient au niveau spatial et que le projet routier occuperait une emprise plus large que la future piste d'accès, les impacts cumulés dus à la création de la RD121 seraient eux plus importants que ceux induits par l'aménagement de la piste d'accès. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage apporte une réponse claire sur ce sujet. Il conclut que « compte tenu du fait que les deux linéaires se superposeraient au niveau spatial et que le projet routier occuperait une emprise plus large que la future piste d'accès, les impacts cumulés dus à la création de la RD121 seraient eux plus importants que ceux induits par l'aménagement de la piste d'accès. ». Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** : « le porteur de projet relève qu'il existe en outre un projet de création de voie routière pour relier les communes de Tarare et d'Amplepuis, dont il est prévu

qu'un tronçon se superpose en partie sur la future piste d'accès, nécessitant d'élargir encore la piste d'accès telle qu'elle est actuellement conçue (étude d'impact, page 211).

C'est néanmoins à la suite de ces informations que le porteur de projet conclut que l'élargissement de la piste, le passage de véhicules supplémentaires en même temps que les poids-lourds, et les nuisances supplémentaires générées par ce projet, que « les impacts cumulés seront donc particulièrement réduits »

En raison de la nature de ce projet, il est impensable de soutenir que les impacts seraient limités, alors que les nuisances sonores seront augmentées, la propagation de poussières sera amplifiée, et que la dangerosité des tronçons en commun avec la carrière sera décuplée.

Pour autant, c'est sans prendre la peine d'exposer les impacts cumulés de ce projet de route départementale que le porteur de projet expose les autres impacts cumulés sur les sols, les eaux souterraines et superficielles (page 213) en indiquant que les impacts cumulés sont inexistantes ou très faibles.

Il en est de même s'agissant des impacts cumulés sur la qualité de l'air, alors que l'émission de gaz à effet de serre sera plus importante (page 214).

Les impacts cumulés sur les émissions de poussières devraient être « marginaux », puisque « les émissions de poussière provoquent une gêne sur une distance estimée à 100 mètres, sous des conditions météorologiques normales, ce qui limite davantage la part de responsabilité du site à l'échelle locale ».

Or, l'émission de poussières ne saurait être strictement limitée à une distance de 100 mètres, sachant que les conditions météorologiques évoluent en raison du changement climatique et qu'il ne peut être soutenu que l'activité de la carrière et les véhicules qui emprunteront la route départementale ne participeront pas à la propagation de ces poussières, bien au-delà d'une zone de 100 mètres, pour atteindre les riverains les plus proches »

**Mme BENDRAT (C1)** s'interroge sur l'analyse du projet de création d'une voie routière qui permettra de relier Tarare à Amplepuis. Elle indique : « ce projet mêlerait sur la moitié de la jonction entre la RD 121 et la route nationale 7, circulation automobile, grumiers et camions de la carrière allant jusqu'à 44 tonnes et, selon le porteur du projet, cela réduirait les impacts des deux projets. [...] Le pétitionnaire assure « compte tenu du fait que les deux linéaires se superposeraient au niveau spatial et que le projet routier occuperait une emprise plus large que la future piste d'accès, les impacts cumulés seront donc particulièrement réduits. Affirmer n'est pas prouver et en l'occurrence cette assertion semble contraire au bon sens. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« Ce paragraphe n'a pas vocation à définir les impacts du projet de la RD 121 mais bien les impacts cumulés des deux projets, après mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.*

*Il a été démontré à de nombreuses reprises dans le dossier de demande d'autorisation mais également dans les réponses à ce mémoire, que les impacts résiduels, après mesures seront particulièrement réduits.*

*Par conséquent, les impacts cumulés avec d'autres projets quels qu'ils soient, issus de la surimposition des deux projets seront eux aussi réduits.*

*La Société Carrières de Joux ne saurait être responsable :*

- *Des impacts générés par le tracé et de l'emprise de la future RD121*
- *Du traitement des eaux superficielles envisagé par le porteur du Projet*

- Du nombre de véhicules qui transiteraient par la RD121
- Des poussières éventuelles générées par ce trafic

Les éléments relatifs aux bruits et au poussières ont déjà été traités dans les réponses précédentes. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

La réponse du maître d'ouvrage n'est pas très précise sur ce point. Elle indique que comme les impacts résiduels après mise en place des mesures seront réduits alors les impacts cumulés de la surimposition des 2 projets seront réduits. Plusieurs points ne sont pas abordés comme la succession de 2 phases de travaux sur le même linéaire impactant 2 fois les écosystèmes. Plusieurs mesures de compensation, indispensable pour garantir un impact résiduel faible sur la biodiversité, sont prévues en bordure de piste (mesures C3 et mesures C4 notamment). Ces mesures pourront-elles toujours être mises en place si le projet de RD121 était réalisé ? Il semble que le projet de RD121 impacte une partie des terrains prévus pour la compensation.

### 3.2.9.3 RETOMBÉES ECONOMIQUES POUR LA COMMUNE DE JOUX

**M. COMMARMOND (RP14)** indique que la carrière apportera « sûrement des finances supplémentaires pour la commune ».

Des participants souhaiteraient connaître les compensations financières perçues par la commune de Joux, contribution (ON1202) par exemple.

**Pour Mme LARA (ON57)**, la « compensation perçue par la mairie de Joux [sera] dérisoire par rapport aux impacts sur le patrimoine historique et naturel.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La commune de Joux est propriétaire du chemin rural dénommé « Ancienne route de Paris à Lyon » sur les plans cadastraux, ou Route Napoléon sur un grand nombre de plan.

La convention d'occupation conclue entre la mairie et le pétitionnaire est du domaine privé de la commune. Cette observation n'appelle pas de réponse de la part du Maître d'Ouvrage. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

Le maître d'ouvrage indique que la convention d'occupation conclue entre la mairie et le pétitionnaire est du domaine du privé. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.

### 3.2.10 REMARQUES ET QUESTIONS CONCERNANT LE DOSSIER

**M. FAROCHE (ON998)** indique que le dossier est « complet et fort bien étayé, tant sur le plan Biodiversité que sur le plan économique »

**M. MONTMARTIN (ON949)** fait la remarque suivante concernant le dossier : « Le dossier de présentation du projet est un pavé bourré d'études mais surtout de formulaires administratifs et de répétitions, le tout sur des centaines et des centaines de pages, il dépasserait même le millier au total... Comment les habitants peuvent l'étudier posément en 30 jours de consultation ? Et lorsqu'on en est encore en activité, il n'est pas possible de tout lire et étudier. »



Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Le dossier de demande d'autorisation a été établi conformément la réglementation en vigueur. La Société Carrière de Joux n'est pas responsable des délais induits par la réglementation en vigueur.

En revanche, le Pétitionnaire a choisi le registre dématérialisé pour permettre au plus grand nombre de contribuer en toute transparence, **alors que cette démarche n'est pas une obligation réglementaire.** »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage indique avoir réalisé le dossier conformément à la réglementation en vigueur. Sa réponse est satisfaisante. Je comprends cependant tout à fait la remarque de M. Montmartin. La longueur et la technicité du dossier le rendent difficile d'accès.**

Des participants à l'enquête indiquent que le dossier minimise les impacts ou manque de justifications sur certains points

**M. JUNET (ON1013)** liste plusieurs incohérences qu'il a identifiées dans le dossier concernant la piste : «

- Dans le dossier CDJ-3 étude d'impact, la cartographie p230 matérialisant la longueur de piste réduite par la mesure MR2-G (6m) ne donne pas le même linéaire que la cartographie p101 du dossier CDJ-8 dossier de dérogation. Quelle est la bonne cartographie ?

- Dans le dossier de dérogation, les pelouses sèches ne se limitent pas à la parcelle cadastrée AH n°10. Elles se trouvent également sur la parcelle cadastrée AH n°15.

- La présence de genévriers sur les pelouses sèches n'est pas mentionnée dans le dossier.

- pour les parcelles AH n°7 et n°8 qui se trouvent soumises dans le dossier CDJ-7 à une demande de défrichement (page n°10) : il est fait état de parcelles boisées en sapin Douglas. Or, sur la lisière de ces parcelles se trouvent de vénérables arbres feuillus (frênes et merisiers) qui ne sont pas inventoriés et qui seront détruits pour l'élargissement de la piste d'accès à 6m. Ces arbres sont à la fois des arbres nichoirs du fait de la présence de cavités sur leur tronc et nourriciers avec les cerises sauvages.

- pour la parcelle AH n°6 comprise dans le parcellaire relatif à la piste d'accès au site carrière mais non soumise à une demande de défrichement (page n°7 du CDJ-7 : cette parcelle possède une lisière de bois feuillus et résineux dont un remarquable châtaignier (aussi arbre nourricier) et cette lisière va être détruite par l'élargissement de la piste (8 à 9m) à cet endroit alors qu'elle n'est pas incluse dans la demande de défrichement

- le dossier ne mentionne pas les arbres qui vont être détruit pour les travaux d'aménagement de la piste d'accès entre l'aire de pique-nique et les pelouses sèches. « De fait, le tableau d'étude de gîtes porté en CDJ-8 dossier de dérogation page n°46 est erroné. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La cartographie référence de la mesure de réduction relatif à la piste d'accès est présenté en page 230 de l'étude d'impact.

La cartographie des habitats présentée en page 105 de l'étude d'impact précise les habitats recensés sur la parcelle AH15, malgré que cette dernière se situe en dehors du projet.

Les parcelles AH n°7 et AH n°8 concernées pour partie par une demande de défrichement (cf- CDJ-7), uniquement sur une portion du linéaire nécessaire à l'aménagement de la piste, ce secteur ne comporte que les résineux.

La lisière implantée au droit de la parcelle AH06 a été décomptée comme une haie arborescente et non comme un bois. La mesure de compensation MC01 (page 264 de l'étude d'impact), qui prévoit notamment la création de plus de 1 700 mètres de haie, vise également à compenser la perte de ce linéaire.

Aucun gîte n'a été identifié au droit du projet (carrière et piste d'accès). Par conséquent, aucun impact n'est à redouter. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Il y a une incohérence :**

- entre le texte de la mesure MR2-G en p229 de l'étude d'impact : « la longueur de piste concernée représente un linéaire de l'ordre de 210m »
- La carte en p230 de l'étude d'impact qui représente un linéaire d'environ 400m
- Et la carte du dossier de dérogation présentée en p 101.

**Le maître d'ouvrage indique que c'est la cartographie qui fait référence. Les différents documents doivent donc être modifiés en conséquence.**

**Le maître d'ouvrage ne répond pas à l'ensemble des questions notamment sur :**

- La présence de genévriers,
- Les arbres qui devront être coupés entre l'aire de pique-nique et la piste d'accès.

(ON1036) indique que « :

- l'acacia, essence pionnière et le houx, spontané, ne sont pas cités dans les plantations feuillus.
- La largeur de la bande de végétation en ligne de crête et en bordure de piste n'est pas précisée. Son impact sur la réduction des nuisances n'est pas suffisamment précis.»

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Le houx et le robinier faux acacia sont bien cités dans la liste des espèces végétales inventoriées (page 145 de la demande de dérogation).

Le tableau n°67 présenté en page 205 de l'étude d'impact précise les niveaux d'incidences attendu du projet (carrière et piste d'accès) sur la biodiversité et notamment la végétation. Le niveau d'impact brut est qualifié de faible avant la mise en œuvre des mesures de la séquence ERC. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage n'indique pas la largeur de végétation qui sera maintenue en bordure de piste et en ligne de crête.**

**M. BERETZ (ON1052)** souhaite des précisions sur plusieurs points du dossier. Il indique : « en p6 de la note de présentation, les moyens en personnel sont décrits. » Il souhaite savoir : «

- quelle sera la fréquence et la durée des formations ?
- le personnel employé sur le site sera-t-il en CDI ?

- sous la responsabilité de quelle entité ?

- Sera-t-il fait appel à de l'intérim ? Dans ce cas, comment la formation initiale et continue de l'agent sera assurée ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les formations du personnel sont adaptées aux personnes recrutées. En fonction des profils retenus, la durée et de type de formation seront établis selon les besoins. Les salariés des sites de carrières sont généralement en CDI.

L'entreprise propose en plus des contrats en alternance avec des établissements pour offrir la possibilité à des jeunes d'acquérir de l'expérience.

Le recours à l'intérim ou des contrats à durée déterminée reste une possibilité en fonction de l'activité. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a apporté des réponses sur les formations et les types de contrat mobilisés pour l'activité de la carrière. Il ne répond pas spécifiquement sur la question de l'entité responsable du personnel. Cependant, le dossier indique que la carrière sera exploitée par la société Carrière du Bassin Rhônalpin.**

**Mme Van de Walle (ON1063)** note des différences entre la description de la mesure d'accompagnement MA4 relative à la création d'une Commission Locale d'Information et les dispositions prévues dans le Code de l'Environnement, notamment concernant l'initiative de sa création, et la composition de la commission. Mme Van de Walle indique également que dans le projet de CLI proposé par le maître d'ouvrage, la CLI a pour objectif de recueillir un retour d'expérience de la part des élus et des riverains mais que les riverains ne sont pas cités dans les membres composants la CLI.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La mesure d'accompagnement MA4 relative à la Commission Locale d'Information précise clairement que :

“Elle permettra également au maître d'ouvrage de recueillir un retour d'expérience de la part de la mairie **et des riverains** en termes de bruits, poussières, trafic, etc.”

La mesure MA4 permet donc au Pétitionnaire d'aller au-delà de la réglementation en inscrivant la participation des riverains à la future CLI. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Dans le cas de la réalisation du projet, la composition de la CLI mérite une attention toute particulière. Des riverains doivent faire partie de sa composition.**

**M. LECLERC (ON1105)** demande des précisions sur le calcul des émissions de gaz à effet de serre et présente son analyse des estimations de GES liées au fonctionnement de la carrière.

Il souhaiterait savoir d'où est issu le facteur d'émission de CO<sub>2</sub>e par kg d'explosifs utilisés.

Pour le transport des produits finis, il propose l'analyse suivante et souhaiterait savoir pourquoi il trouve des écarts avec la version présentée dans l'étude d'impact.

Pour le transport des produits finis, il propose le calcul suivant :

« Pour ce genre de camions (30 tonnes max, à priori), on est plus de l'ordre de 160g de CO<sub>2</sub>e par t.km (Rigide - 12 à 20 tonnes - Diesel routier, incorporation 7 % de biodiesel – base carbone, ADEME).

De plus, il est très complexe de transporter 350000 tonnes de produits sur 45 km en une seule fois. En réalité l'extrait présenté ci-dessus parle de 50 camions réalisant la navette, soit 50 allers retours d'une distance de 45 km par jour (90 km aller/retour) sur une année (250 jours ouvrés), soit 50X90X250= 1 125 000 kilomètres parcourus. On est loin des 45 kilomètres pris comme « Hypothèse majorante »... En réalité le calcul devrait être celui-ci :

Tonnes de CO<sub>2</sub>e = 160g de CO<sub>2</sub>e par tonnes et km de produits transportés X 350000 tonnes produites X 1 125 000 km réalisés, ce qui représente près de 63 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>e émises par an ! »

Il souhaiterait des informations supplémentaires sur le calcul pour le groupe mobile de traitement et les apports inertes.

Il indique également que les émissions liées au changement d'affectation des sols pour la piste n'ont pas été prises en compte dans le cadre du calcul des émissions de GES.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« En France, les transports terrestres sont la première source d'émission de CO<sub>2</sub>. Cependant, le Transport Routier de Marchandises a réduit significativement ses émissions. Ainsi, les émissions de CO<sub>2</sub> sont-elles passées de 121 g / t.km en 2001 à 92 g / t.km en 2017, soit une baisse de 24%. (Donnée FNTR)*

*En 2017, le Transport Routier de Marchandises a généré 25,5 millions de tonne d'équivalent CO<sub>2</sub>. (Source FNTR)*

*Le calcul alternatif proposé par la contribution ON1105 ne peut être retenu puisqu'il aboutit à un résultat de près de **2,5 fois l'émission de GES générée par le trafic routier national.***

*Les calculs des émissions de gaz à effet de serre ont été réalisés en retenant une moyenne sur le trajet estimés des poids lourds aller et retours sur la piste d'accès et en retenant l'extraction et le traitement des matériaux. Le détail du calcul est présenté en page 160 de l'étude d'impact. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le calcul proposé dans la contribution ON1105 est erroné. Cependant, le maître d'ouvrage ne répond pas sur l'origine du facteur d'émission de CO<sub>2</sub>e par kg d'explosifs utilisés, ni sur sa question portant sur l'estimation des GES pour le groupe mobile de traitement et les apports inertes, ni sur la prise en compte ou non du changement d'affectation des sols pour la piste. Sur ce dernier point, il semble que le changement d'affectation des sols liés aux travaux de la piste ait été inclus dans le calcul en page 10 de la réponse à la MRAE.**

Mme COGOS et M. FENSCH (ON1172) demandent à propos de la page 22 des résumés non techniques :

« comment la qualité « médiocre » des surfaces agricoles a-t-elle été évaluée ? comment le « surpâturage » a-t-il été évalué ? comment les semis et amendements entraînent-ils un « état de conservation médiocre » ? Sur quels critères ces affirmations se basent-elles ?

Ils regrettent que les paramètres des formules utilisées dans les pages 139 à 141 n'aient pas été définies.

Ils notent que différents passages des résumés non techniques et de l'étude d'impact présentent des incohérences notamment sur le stockage d'hydrocarbure.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Ces affirmations sont tirées de l'expertise naturaliste et sur l'état de conservation des milieux et des habitats présents (page 36 du dossier de demande de dérogation) réalisée par des experts écologues pluridisciplinaires.

Les paramètres des formules de stabilité sont présentés dans les tableaux page 141 et 142 de l'étude d'impact.

Pour rappel, l'étude d'impact n'a pas vocation à commenter les calculs ou les lectures d'abaques.

La cuve de carburant de 3000 litres se situera au niveau de la zone étanche. Elle sera placée sur rétention, conformément à la réglementation en vigueur. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**Le maître d'ouvrage a apporté des réponses aux différentes questions.**

M. MITTON (ON1181) indique : « la pluviométrie annoncée sur le dossier d'enquête public (11.8.8.b page 54) est celle de RIORGES à 703,3 mm annuel sur la période de 1990 à 2010. Alors que la station météo de LES SAUVAGES situé à proximité du site d'exploitation a une moyenne annuel supérieur à 1100mm sur cette période. »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« La fiche climatologique officielle disponible sur le site de météo France a été éditée le 6 octobre 2022.

La moyenne annuelle des pluies mesurée est de 941,6 mm. »

Hauteur de précipitations (moyenne en mm)										Statistiques établies sur la période 1997-2020			
64.3	56.1	58.4	72	95.7	86.1	84.5	87.5	72	98	93.3	73.7	<b>941.6</b>	

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**  
**La moyenne annuelle des pluies indiquées dans le mémoire en réponse du maître d'ouvrage est supérieure de 30% à celle indiquée dans l'étude d'impact. Je regrette que le maître d'ouvrage n'ait pas indiqué si cette différence pouvait avoir un impact sur le dimensionnement des ouvrages de récupération des eaux de pluie.**

**M. MABBOUX et Mme PASCUAL (ON1236)** souhaite savoir comment les trous seront forés pour la mise en place des explosifs. Ils posent les questions suivantes : « Aucune information dans le dossier présenté par Carrière de Joux ne sont données sur les méthodes de forage. Une foreuse fond de trou sera-t-elle utilisée ? Un brise roche sera-t-il utilisé ? »

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

*« L'étude d'impact n'a pas vocation à décrire la méthodologie de forage ou le matériel utilisé. Ce niveau de précision est entrepris au cours de l'exploitation à travers les dossiers de prescription ordonnés par le RGIE. En revanche, le Pétitionnaire précise ici les usages pratiqués sur ses autres exploitations de carrière*

*L'appareil de forage employé dispose d'un système de captation des poussières maintenu en parfait état de marche.*

*Le protocole d'exécution des mines sera le suivant :*

*Réalisation de forages à partir d'une foreuse, permettant ainsi de maîtriser les profondeurs et orientations de ces forages (l'utilisation d'un brise roche n'est pas adapté)*

- *Amenée d'explosifs et de détonateurs pour un usage immédiat*
- *Chargement des trous de mine et pose de détonateur*
- *Bourrage des trous de mine*
- *Signalisation et évacuation du personnel*
- *Tir d'abattage*
- *Signalement et reconnaissance de fin de tir, vérification des ratés et des fonds de trous*
- *Établissement d'un compte-rendu rappelant le plan de tir et les anomalies éventuelles*
- *Reprise et rapatriement de l'éventuel surplus le jour même du tir*

*L'abattage des matériaux sera confié à des sous-traitants spécialisés. L'acheminement des explosifs, le chargement du plan de tir, la pose des détonateurs et l'exécution du tir lui-même seront assurés par un opérateur spécialisé et agréé. »*

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a apporté une réponse précise à cette question basée sur son retour d'expérience.**

**M. de BOYSSON (ON1250)** indique qu'il y a de nombreuses erreurs dans le dossier et en mentionne. Il indique que la zone « bureau-vestiaire » sera probablement équipée de lumière, radiateurs, ordinateurs, réfrigérateur, cafetière, micro-onde et précise qu'il faut nécessairement un groupe électrogène pour cette alimentation électrique. Il indique que ce groupe électrogène ne figure pas dans le dossier. Il écrit que « la société de Joux ne déclare pas le lieu d'implantation de la cuve GNR sur le site, et ne fournit pas de détail sur la solution de rétention. »

Il indique également « la société de Joux ne déclare pas le lieu d'implantation du réservoir d'eau de lutte contre les incendies. En l'absence de réseau de distribution d'eau sur le site, la société carrière de Joux ne



présente pas la manière dont elle va approvisionner la bache souple d'un volume de 120 m<sup>3</sup>. Elle n'explique pas non plus les modalités de contrôle de niveau d'eau dans celle-ci. La société de Joux omet de considérer les risques que représentent le déchirement soudain de la bache avec le déferlement de 120 m<sup>3</sup> d'eau sur des pentes de 30% d'une colline versant en zone inondable.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« L'alimentation électrique sera assurée par une tranchée sous chaussée qui sera réalisée en même temps que les travaux de la piste d'accès.

La cuve de carburant se situera au niveau de la zone étanche. Elle sera placée sur rétention. L'étude d'impact n'a pas vocation de fournir le détail de la rétention-

Règlementairement, l'article 18.1 de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié, relatif aux exploitations de carrière, précise que :

- II. Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :
- 100 p. 100 de la capacité du plus grand réservoir ;
  - 50 p. 100 de la capacité des réservoirs associés.

La Société Carrière de Joux se conformera à la réglementation.

Concernant la bache souple, il est écrit en page 241 de l'étude d'impact que : "Celle-ci sera implantée à l'entrée du site, derrière la zone de bureau."

Cette bache souple, dédiée à cet usage et conformes aux attentes des services de secours, répond aux normes de résistance attendu par les services de secours incendie avec une durabilité associée.

À titre d'exemple, le choix du Pétitionnaire peut s'orienter sur une bache réalisée dans un tissu technique de 1300g/m<sup>2</sup> possédant une armature en fils polyester haute ténacité recouverte d'une enduction PVC, ce qui procure une très grande résistance à l'étirement, et une grande longévité. Le tissu est également traité anti-UV et est 100% recyclable La zone de stockage d'eau est clôturée pour plus de sécurité. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a répondu aux différentes questions sauf celle portant sur le contrôle du niveau d'eau dans la bache ou le cas du déchirement de la bache.**

**Mme Van de WALLE (ON1272)** indique avoir identifié de nombreuses insuffisances dans l'étude d'impact et en propose une liste au regard des attentes réglementaires.

**M. MOREL (ON1282)** s'interroge sur l'étude du choix du site : quand a-t-elle été réalisée ? Les habitations à proximité des différents sites ont-elles été quantifiées ? Comment le site 3 a -t-il été choisi par rapport aux autres sites ?

Il identifie également des manques dans l'étude d'impact notamment 3 cavités souterraines à proximité du site, des mares non recensées dans le dossier, les ruisseaux du hameau d'Arcy.

Il s'interroge également sur le devenir des boues du bassin de décantation.

Il demande également pour la mesure de compensation MC04 Parcelles prairiales, maintien et extensification des pratiques : « comment et par qui sont contrôlées les pratiques agricoles sur les parcelles prairiales ? Que se passe-t-il en cas de non-respect des modalités ?

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Les justifications du choix du site et des variantes de l'accès ont fait l'objet d'un développement spécifique en page 306 et suivante de l'étude d'impact.

Les ruisseaux du hameau de Arcy étant situés dans un bassin versant différent ces derniers n'ont pas fait l'objet d'une caractérisation.

Aucune cavité souterraine n'a été identifiée au droit du site.

Les inventaires naturalistes, réalisés par des experts écologues ont permis de mettre en évidence les principales mares présentant des fonctionnalités écologiques significatives.

Les boues de décantation, inertes, seront réutilisées sur le site dans le cadre des opérations de remise en état de la carrière.

Concernant la mesure MC4, il est précisé en page 271 de l'étude d'impact le contenu technique permettant de réaliser l'objectif recherché.

Par ailleurs, à cette même page il est clairement écrit que "Un suivi temporel dégressif sera mis en place et réalisé par un expert écologue."

Il est également prévu que qu'un rapport de suivi des différentes mesures (dont la MC04) soit présenté chaque année à la DREAL. En cas de non-respect du calendrier ou des pratiques préconisées dans ces mesures, les services de l'État pourront, le cas échéant, mettre en demeure l'exploitant de réaliser ces mesures avant de reprendre l'exploitation. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a apporté des réponses précises aux différentes questions.**

**Mme MOUNIER (ON1285)** indique que différentes études (poussière, impact sur les émissions de GES, bruit...) sont insuffisantes. Elle souligne que, de son point de vue, le dossier minimise l'impact sur le paysage. Elle s'interroge également sur la pollution lumineuse liée à la carrière. Le site sera éclairé le matin et le soir en hiver.

Dans son mémoire en réponse du 15 novembre 2022, le maître d'ouvrage indique :

« Il est rappelé ici que les horaires d'ouverture débuteront à 7h pour s'achever à 17 h, du lundi au vendredi inclus. Dans ce contexte, l'impact des sources lumineuses reste très faible. De ce fait, les éclairages se limiteront au strict nécessaire sur ces zones pour des raisons de sécurité.

Les temps de fonctionnement de ces projecteurs seront adaptés aux horaires d'activité et ne fonctionneront que lorsque la luminosité naturelle ne sera pas suffisamment importante pour travailler dans de bonnes conditions d'éclairage et de sécurité.

À titre d'exemple, ce qui est pratiqué sur d'autres sites, afin de réduire les nuisances lumineuses des installations, les luminaires respecteront des températures de couleur inférieures à 3 300 K et un ULOR (Upward Light Output Ratio – proportion de lumière directe émise vers le ciel) < 3 %.

Les éclairages seront systématiquement dirigés vers le bas afin de limiter l'impact sur les espèces présentes sur et à proximité du site. »

**Commentaires et appréciation du commissaire enquêteur :**

**Le maître d'ouvrage a conscience des impacts potentiels de la pollution lumineuse et a mis en place des mesures afin de les limiter. Sa réponse est satisfaisante sur ce point.**

## 4 ANNEXES

### 4.1 Annexe 1 : Mémoire en réponse associé au PV de synthèse

# Mémoire en réponse- PV de synthèse



15/11/2022

**AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE POUR  
L'OUVERTURE D'UNE CARRIÈRE DE MATÉRIAUX  
GRANITIQUES PAR LA SOCIÉTÉ CARRIÈRE DE JOUX  
SUR LA COMMUNE DE JOUX (69)**

Pétitionnaire : SOCIÉTÉ CARRIÈRE DE JOUX

Autorité Organisatrice : Préfecture du Rhône

Dates d'enquête : du jeudi 1<sup>er</sup> septembre au vendredi 30 septembre 2022

Commissaire enquêteur : Claire MORAND

## PRÉAMBULE:

La demande d'autorisation environnementale présentée lors de l'enquête publique pour le projet de carrière sur la commune de Joux, comprend les éléments sollicités à l'article R181-13 du Code de l'Environnement, complétés par les études et descriptions prévues à l'article R181-15 du Code de l'Environnement.

Le contenu de l'étude d'impact est défini par l'article R122-5 du Code de l'Environnement.

Conformément au I de cet article, « le contenu de **l'étude d'impact est proportionné** à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine. »

Les méthodes de prévision, ainsi que les éléments probants employés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement du présent projet, font l'objet d'un chapitre dédié en fin d'étude d'impact. (Page 359 et suivantes de l'étude d'impact.

L'ensemble du dossier a été présenté au public via une plate-forme numérique afin que toute personne intéressée puisse librement accéder à l'ensemble des pièces à tout moment. **La participation du public a été particulièrement large et importante.** Il ressort toutefois de l'analyse des observations et questions posées, qu'un grand nombre de ces dernières ne relèvent pas de la demande d'autorisation environnementale.

Toutefois, afin de poursuivre sa démarche d'ouverture du dialogue au plus grand nombre et dans un esprit de transparence et de clarté pour le public, **le Pétitionnaire répond à travers ce mémoire à toutes les observations, y compris celles qui ne relèvent pas du réglementaire.**

Dans le cadre de l'étude des besoins nécessaires à l'approvisionnement des chantiers autoroutiers, Vinci, par sa filiale « *terrassement* », a lancé en amont dès 2007, une campagne de prospection visant à identifier des gisements potentiellement exploitables à proximité du chantier de l'A89, afin d'anticiper les besoins en granulats de ce dernier, notamment en démarrage de chantier.

Le choix d'ouvrir une carrière sur la commune de Joux s'est naturellement imposé du fait de la qualité géologique de la roche exploitable, de sa proximité avec l'échangeur futur de l'A89 et de la RN7, des voies accès au site sans traversée de villages et d'un impact moindre sur l'écosystème local face à d'autres sites potentiels.

Le Schéma Départemental des Carrières du Rhône et le Scot 2030 du Beaujolais alors en vigueur, étaient déjà en alignement avec le projet qui avait été présenté à cette époque aux différents acteurs concernés tels que l'état, la Commune de Joux et la Communauté d'agglomération de l'Ouest Rhodanien (COR)-

Les premiers contacts avec les propriétaires fonciers et la commune de Joux ont débuté à cette même période jusqu'en 2009, une fois le choix du site et son emprise initiale arrêtés.

Dès l'origine, la proximité de la voie SNCF avait contribué à orienter les réflexions pour une évacuation des matériaux par train et ainsi inscrire le projet sur un plus long terme que les seuls besoins du chantier autoroutier. Mais l'abandon par RFF de la possibilité pour le Maître d'Ouvrage d'assurer le transport des granulats produits par fret, a conduit ce dernier à faire évoluer ce projet vers un transport exclusivement routier.

Vinci a été attributaire du chantier autoroutier A89 en 2010.

Une convention avec la mairie pour l'utilisation des chemins ruraux a été conclue dès 2010.

De son côté, la commune de Joux, a lancé une modification de son POS en 2009 pour la création d'une zone autorisant l'extraction de matériaux et un règlement permettant les activités liées aux carrières.

Après un contentieux sur le POS, puis une décision de mise en place d'un PLU sur la commune de Joux, le PLU devient compatible pour instruire un dossier de demande d'autorisation environnementale en 2015.

À la suite des études géotechniques et après l'analyse du réemploi des matériaux réalisées dans le cadre du chantier A89, le choix de solliciter une carrière temporaire a été abandonné au profit d'un dossier d'ouverture de carrière pérenne pour approvisionner la région en granulats en lien avec les orientations du Schéma Départemental des Carrières du Rhône.

## Table des matières

<b>1</b>	<b>BILAN DES CONTRIBUTIONS</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>INFORMATION ET CONCERTATION SUR LE PROJET</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATION DU PROJET</b>	<b>9</b>
3.1	Arguments en faveur du projet	9
3.2	Arguments questionnant l'intérêt du projet	10
3.3	Réflexion sur les solutions alternatives	21
<b>4</b>	<b>IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>23</b>
4.1	Impacts sur la biodiversité	25
4.2	Impact de l'exploitation de la carrière sur la qualité de l'air	52
4.3	Trafic routier, pollution associée, émissions de gaz à effet de serre	55
4.4	Impacts sur le paysage	58
4.5	Apport de matériaux depuis l'extérieur	63
4.6	Impacts sur la ressource en eau	65
4.7	Remise en état du site	87
<b>5</b>	<b>IMPACT SUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES</b>	<b>90</b>
5.1	Impact sur l'agriculture et la sylviculture	90
5.2	Impacts sur les emplois et les activités économiques	96
<b>6</b>	<b>IMPACTS POUR LES RIVERAINS</b>	<b>97</b>
6.1	Riverains à proximité du site	98
6.2	Bruit	101
6.3	Impact sur la santé	110
6.4	Impacts sur les biens immobiliers	113
<b>7</b>	<b>IMPACTS SUR LES ACTIVITES DE LOISIRS, LE TOURISME ET LE PATRIMOINE HISTORIQUE</b>	<b>114</b>
7.1	Impacts du projet sur les activités de loisirs	114
7.2	Impacts sur la chasse	118
7.3	Impacts sur le patrimoine historique	119
<b>8</b>	<b>ACCES A LA CARRIERE</b>	<b>121</b>
8.1	La piste d'accès	122
8.2	L'arrivée sur la RN7	134
8.3	Utilisation de la voie ferrée	139
<b>9</b>	<b>RISQUES</b>	<b>140</b>
9.1	Responsabilité	140
9.2	Radon	140
9.3	Impacts sur les ouvrages à proximité	142
9.4	Risque de glissement de terrain ou de coulée de boue	147
9.5	Risques liés au tir de mines pour les habitants et les randonneurs	149
9.6	Remarques concernant l'étude de dangers	150



<b>10 PROJET ET TERRITOIRE.....</b>	<b>152</b>
10.1 Questions relatives à l'adéquation entre le projet et les objectifs du territoire .....	152
10.2 Impacts cumulés du projet .....	160
10.3 Retombées économiques pour la commune de Joux .....	163
<b>11 REMARQUES ET QUESTIONS CONCERNANT LE DOSSIER.....</b>	<b>163</b>

## 1 BILAN DES CONTRIBUTIONS

L'enquête publique a fait l'objet d'une très forte participation autant sur le registre numérique que durant les permanences en mairie. Elus, particuliers, riverains, acteurs économiques, associations ont apporté leur contribution.

Ainsi, 1 289 contributions ont été déposées sur le registre numérique (dont 791 dans le cadre de la pétition lancée sur le site internet CyberActeur) (Ces observations ont été numérotées ON1 à ON1 289 dans le présent document).

16 observations ont été portées sur le registre papier disponible en mairie de Joux (numérotées RP1 à RP16 dans le présent document)

29 courriers m'ont également été transmis dans le cadre de l'enquête (numérotés C1 à C29 dans le présent document).

Au total, l'enquête publique a fait l'objet de 1 334 contributions (dont 791 dans le cadre de la pétition lancée sur le site internet CyberActeur).

Ce projet a fait l'objet de 2 pétitions. Une pétition a été lancée par l'association RCPCJ (Riverains contre le projet de carrière à Joux) et signée par 3020 personnes qui s'opposent au projet pour les raisons suivantes :

- Un dossier déposé sans aucune concertation avec les habitants concernés,
- Un projet inutile implanté à proximité de 2 autres carrières,
- Un projet démesuré par rapport aux carrières environnantes, en terme notamment de rythme d'exploitation et de durée,
- Un projet consommateur et destructeur d'espaces naturels et historiques et de paysages encore préservés,
- Un projet obsolète et néfaste pour les générations futures :
  - a) s'inscrivant dans la continuité du tout béton, de l'artificialisation des sols et du mitage du territoire (matériaux extraits destinés à la commercialisation de granulats béton et routiers),
  - b) à l'encontre de la lutte contre le réchauffement climatique, puisqu'à l'origine d'émissions de CO2 supplémentaires, liées notamment à l'augmentation significative du trafic poids lourds (moyenne de 100 trajets de camions/j),
  - c) générateur de nuisances (bruit, poussières, pollution) pour les riverains (près de 100 personnes dans un périmètre de 500 m) et d'impacts sur la qualité de l'air et de l'eau.

La seconde pétition a été organisée sur le site CyberActeur. Elle s'oppose au projet de carrière en soulignant l'intérêt du tri et du recyclage des matériaux comme chez Yprema. Elle a été signée par 1088 personnes.

L'opposition au projet est forte sur le territoire et s'est organisée autour de plusieurs associations : l'association des Riverains contre le projet de carrière à Joux, les Amis de la Montagne de Tarare, ACROSA et l'association QUICURY notamment.

Les opposants au projet mettent en avant les impacts du projet sur l'environnement, les nuisances pour les habitants mais également les enjeux de transition énergétique et écologique, la volonté du développement d'une politique de sobriété en termes de construction et d'exploitation des ressources naturelles. Ce projet est plusieurs fois qualifié de projet d'un autre temps qui va à l'encontre des objectifs actuels de sobriété, transition énergétique, conservation de la biodiversité,...

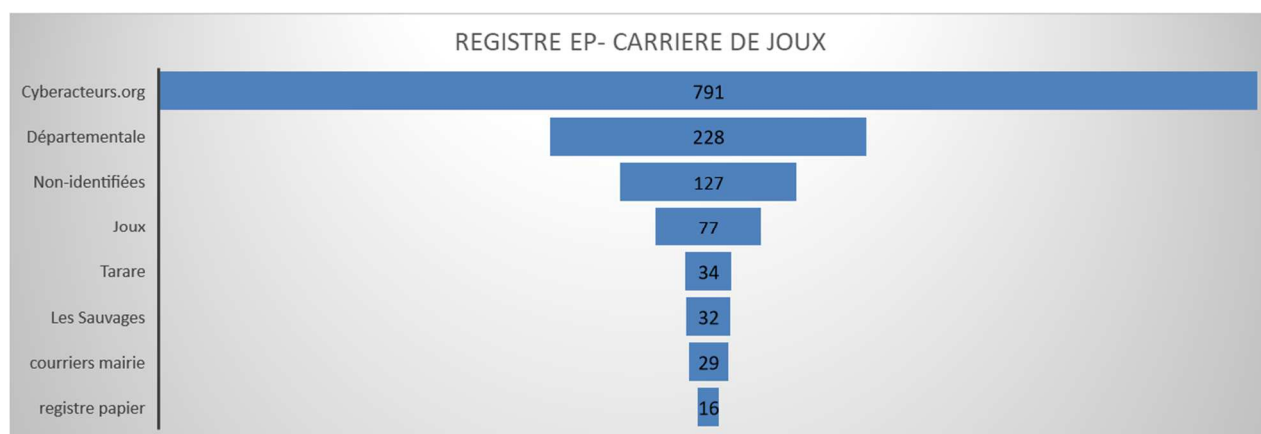
Des soutiens au projet se sont également exprimés. Ils ont souligné l'intérêt pour le développement économique du territoire, la création de circuits courts pour le granulat, le besoin de granulat dans les différents projets d'aménagement et de constructions. Des professionnels de la filière ont mis en avant le développement d'emplois indirects et les perspectives d'innovation liées à la création d'une nouvelle carrière.

La commune de Joux a émis un avis favorable au projet de carrière assorti de conditions. Les communes de Saint-Marcel-l'Éclairé, Tarare, Valsonne, Les Sauvages et Saint-Clément-sous-Valsonne ont émis un avis défavorable au projet.

Les contributions ont abordé de très nombreux thèmes et posé de très nombreuses questions. La synthèse de ces observations est présentée par thème pour en faciliter la lecture. Une synthèse du thème reprend, de façon très succincte, les remarques ou préoccupations des participants à l'enquête. Des contributions sont ensuite retranscrites afin d'illustrer les préoccupations du public dans leur diversité et de permettre au maître d'ouvrage d'y répondre. Le nom du contributeur et/ou le numéro de la contribution sont souvent repris dans les différents thèmes pour permettre aux participants de trouver plus facilement les réponses à leurs sujets d'interrogation. Compte-tenu du nombre de contributions, ceci n'a pas pu être fait de façon exhaustive.

En complément de ce qui est exposé précédemment, les contributions des riverains proches du projet de carrière concernent les communes de :

- Joux (77 contributions), dont 49 contributions se répartissent entre le hameau d'Arcy (37 contributions réparties sur 4 foyers) et le hameau En Vermare – Le Pieds de la Montagne (12 contributions réparties sur 2 foyers)
- Tarare (34)
- Les Sauvages (32)



En d'autres termes 59 % des remarques comptabilisées lors de l'enquête publique sont du fait de « *Cyber acteurs* » résidant sur le territoire français hors département du Rhône et à l'étranger.

Le Pétitionnaire se concentre sur les 41 % des contributions d'acteurs, concernés par le projet à l'échelle locale et départementale, (cf. tableau plus haut) indépendamment qu'elles soient favorables ou défavorables à celui-ci.

Les contributions locales sur les communes de Joux, Les Sauvages et Tarares (y compris le registre papier et les courriers) seront étudiées avec une attention particulière étant donné qu'elles représentent environ 35 % des contributeurs du territoire concernés par le projet de carrière.

## 2 INFORMATION ET CONCERTATION SUR LE PROJET

### Rappel

La dématérialisation de l'enquête publique prévue par l'ordonnance n°2021-1060 du 3 août 2016 est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2017. Son objectif est d'améliorer l'information et la participation du public. Cette dématérialisation consiste notamment à prévoir une mise en ligne du dossier d'enquête sur un site internet et à offrir la possibilité pour le public, de communiquer ses observations par voie électronique **de façon obligatoire**, avec la mise en place d'une adresse mail **ou de façon facultative**, avec la mise en place d'un registre dématérialisé comme stipulé au I. de l'article L.123-10 du Code de l'Environnement :

« I.- Quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et durant celle-ci, l'autorité compétente informe le public. L'information du public est assurée par voie dématérialisée et par voie d'affichage sur le ou les lieux concernés par l'enquête, ainsi que, selon l'importance et la nature du projet, plan ou programme, par voie de publication locale.

Cet avis précise :

- La ou les adresses auxquelles le public peut transmettre ses observations et propositions pendant la durée de l'enquête. **S'il existe un registre dématérialisé, cet avis précise l'adresse du site internet à laquelle il est accessible.... »**

L'article R.123-9 du Code de l'Environnement précise par ailleurs :

« I. - L'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête précise par arrêté les informations mentionnées à l'article L. 123-10 (du Code de l'Environnement), quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et après concertation avec le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête. Cet arrêté précise notamment : [...] 3° **L'adresse électronique à laquelle le public peut transmettre ses observations** et propositions pendant la durée de l'enquête, ainsi que, **le cas échéant, l'adresse du site internet comportant le registre dématérialisé** sécurisé mentionné à l'article L. 123-10. »

Complété au I de l'article R123-13 du même Code :

« I. - Pendant la durée de l'enquête, **le public peut consigner ses observations** et propositions sur le registre d'enquête, établi sur feuillets non mobiles, coté et paraphé par le commissaire enquêteur ou un membre de la commission d'enquête, tenu à sa disposition dans chaque lieu d'enquête ou **sur le registre dématérialisé si celui-ci est mis en place**. [...] **Les observations et propositions du public** peuvent également **être adressées par voie postale** ou par **courrier électronique** au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête.

**La mise en place d'un registre dématérialisé est à la charge du maître d'ouvrage** du projet car elle nécessite le recours à un prestataire, lequel va créer un site dédié à l'enquête où seront facilement accessibles le dossier d'enquête et le registre dématérialisé. Une adresse de courrier électronique dédiée à l'enquête est également créée par le prestataire. Comme le prévoit la réglementation (art R123-13), **les observations et propositions du public transmises par voie électronique sont consultables sur le registre dématérialisé** ou, s'il n'est pas mis en place, sur le site internet mentionné au II de l'article R. 123-11 dans les meilleurs délais. »

Compte-tenu de ce qui précède, la création d'un registre dématérialisé facilite l'accès du public à l'enquête et lui offre un moyen supplémentaire pour consigner ses observations. Le registre dématérialisé facilite également le traitement par le commissaire enquêteur des observations lorsqu'elles sont nombreuses.

**Contributions faisant part d'un manque d'information et/ou de concertation autour du projet :** M. ABEILLON, (ON43), Bernard (ON48), Mme Van de WALLE et M. GINAPE (C22), Mme LIEURY (C25), MP (ON988), M. JUNET (ON1013), Mme Van de Walle (ON1026), Mme MOUNIER (ON1103) – liste non exhaustive

Pour de nombreux participants, l'information concernant le projet de carrière a été insuffisante, notamment entre 2007 et 2019, voire jusqu'à la réunion publique de 2022 pour d'autres. Ils indiquent qu'il n'y a pas eu de véritable concertation sur le projet. Certains participants regrettent que la publicité de l'enquête publique se soit limitée aux obligations réglementaires. Plusieurs participants contestent les éléments indiqués dans le dossier de présentation du projet au sujet de la concertation autour du projet. Ces éléments sont illustrés par les contributions suivantes :

**Mme MOUNIER (ON1103)** regrette le manque de concertation avec le porteur de projet alors qu'en 2009, le commissaire enquêteur en charge de l'enquête publique sur la révision du PLU avait indiqué dans son rapport :

« Le cas des résidents du hameau, et notamment de la famille MOUNIER, installée dans une maison bâtie par leurs soins il y a 11 ans méritera une attention particulière. Si le projet se concrétise, au moment de la demande d'autorisation, l'exploitant potentiel devra faire une démarche auprès des habitants. »

« La définition des actions visant à réduire les risques et nuisances ainsi que les mesures compensatoires auprès des habitants du hameau de VERMARE devront être clairement définie dans le dossier de demande d'ouverture de carrière et conditionneront l'autorisation d'exploitation. »

Mme MOUNIER indique qu'elle n'a pas été « concertée » dans le cadre de l'étude de bruit en 2015.

**M. RUDIGOZ (ON73)** indique « En tant qu'habitant et riverain en Arcy (Joux) depuis 2004 je tiens à signaler que, contrairement au tableau trompeur du dossier de présentation du projet (en III.C), il n'y a pas eu de concertation avec nous en Avril 2015 dans le cadre de l'étude de bruit. En effet, tel que je l'ai déjà signalé, la piste d'accès par la route Napoléon n'était pas à l'ordre du jour, et donc pas considérée comme source de nuisance ! Dans ce même tableau sont mentionnées en Septembre 2020 des "réponses à des questions de riverains de la piste d'accès", laissant penser qu'il y a eu concertation, ce qui n'est pas le cas.

Il serait judicieux pour la crédibilité de ce tableau d'indiquer dans quel cadre ces "questions" ont été posées. »

**M. JUNET (ON1013)** indique qu'il n'a pas eu d'information depuis 2009 sur le projet malgré sa qualité de propriétaire foncier riverain du projet.

**Mme LIEURY (C25)** précise que le dossier indique qu'il y a eu une concertation avec les agriculteurs. Elle écrit dans son courrier : « c'est faux nous sommes agriculteurs à la Charles, nous n'avons vu personne. »

**Mme Van de Walle (ON1026)** indique que le terme de « concertation » entre le maître d'ouvrage et les populations est utilisé dans la note de présentation du projet p12 mais également dans l'étude d'impact alors que les actions réalisées sont uniquement des actions d'information ciblées qui n'ont pas touché un public large. Elle conteste donc l'utilisation du terme concertation.

**M. GINAPE (ON1169)** regrette qu'il n'y ait pas eu de concertation autour du projet et que l'information ait été très réduite. Il écrit notamment : « Le porteur de projet et l'équipe municipale ont démontré au fil des années leur volonté d'imposer ce projet et leur rejet de toute idée de mise en place d'une concertation. Concept vivement recommandé dans le Schéma Régional des Carrières dès sa note d'intention (page 3) avec la phrase ci-dessous : « faire confiance à la démocratie locale en donnant priorité aux décisions opposables et concertées...» »

**La commune des Sauvages** indique : « Ce projet de carrière a démarré en 2008. A l'époque, la municipalité avait été conviée à une réunion d'informations à la mairie de Joux. Une nouvelle rencontre a eu lieu en 2017 à la demande du président de la COR à l'époque. Ensuite plus aucun retour sur l'avancée du projet jusqu'à ce début d'été : réunion organisée entre les membres du conseil municipal, de la Société porteur du projet et l'association ACROSA. Le site n'est pas sur notre commune mais nous sommes riverains par des hameaux, nous n'avons jamais été invité à visiter des carrières, assister à des tirs de mines, pas de prise de contact avec des municipalités ayant des carrières sur leur territoire et pas de lien direct avec les porteurs de projets. Nous constatons que le porteur de projet n'a pas été très sollicitant pour nous rassurer sur l'ouverture de cette carrière. »

## Réponses

En réponse aux contributions faisant part d'un manque d'information et /ou de conception autour du projet :

Outre l'enquête publique, la concertation autour du projet a débuté en janvier 2009 avec la présentation de celui-ci en Mairie de Joux, dans le but de faire évoluer les documents d'urbanisme de la Commune.

Si entre 2009 et 2015, date d'approbation du PLU, aucune concertation n'a été organisée en raison de l'incertitude du classement du secteur projeté en zone Nca (Carrière), pas moins de 15 rencontres ont été organisées à la suite du classement du secteur du projet en zone « Carrière », qu'elles aient été à l'initiative de la Société Carrières de Joux ou à celle d'autres acteurs du territoire (municipalité, associations, riverains, presse, ...).

En amont de l'enquête publique, les efforts de communication du Maître d'Ouvrage se sont accentués dès 2020 avec pas moins de 11 réunions avec des riverains et la mairie de Joux notamment.

S'agissant du monde associatif 3 réunions ont été organisées avec l'association ACROSA (Octobre 2020, novembre 2020 et 19 mars 2021) qui a décidé d'arrêter sciemment le dialogue avec le Maître d'Ouvrage. D'ailleurs, parmi les contributeurs cités ci-dessus, certains sont membres de l'association.

En décembre 2020 une réunion spécifique avec la Mairie de Joux s'est déroulée en vue de la rédaction d'un article dédié au projet dans le bulletin de la Commune. Ajoutons que la Mairie de Joux communique régulièrement sur le sujet dans son bulletin municipal qui est distribué dans les boîtes à lettres des Jouxien, par conséquent des habitants du hameau d'Arcy.

En janvier 2021, un contact a été noué avec un journaliste local pour la rédaction d'un article en vue d'informer la population sur l'avancement du projet de carrière.

S'ajoute à cela la réunion publique d'information qui s'est tenue le 8 mars 2022 en amont de l'enquête publique, où 126 personnes ont pu assister à la présentation du projet par le Maître d'Ouvrage. À l'issue de cette présentation, le Maître d'Ouvrage a organisé des rencontres avec les riverains qui en avaient fait la demande à titre individuel, pour discuter des détails du projet.

Les éléments relatifs à la concertation des populations sont présentés en page 12 et suivantes du dossier de présentation du projet.

Enfin le Maître d'Ouvrage tient à préciser qu'il a respecté toute la réglementation applicable en matière de concertation. Comme cela a été précisé dans le Procès-Verbal de synthèse rédigé par Madame la Commissaire Enquêtrice, la concertation a été particulièrement importante dans le cadre de cette enquête publique. La mise à disposition d'un registre dématérialisé à l'initiative du Pétitionnaire a permis au plus grand nombre le pouvoir accéder à l'ensemble des pièces du dossier relatives au projet et de pouvoir y formuler ses observations, nonobstant les déplacements en mairie et les écritures par courrier.

En réponse aux contribution ON1103 et ON73 :

Les éléments requis pour l'étude de bruit réalisée en 2015, n'a pas pointé spécifiquement une habitation particulière du hameau « d'En Vermare ». Le point de mesure a été établi en son centre, du côté du site d'exploitation projeté, ceci pour une prise en considération équitable de l'ensemble de ses habitants. Compte-tenu de la conclusion de l'étude d'impact,



il n'a pas été jugé nécessaire de mettre en place des mesures de compensation spécifiques pour le hameau « d'En Vermare ».

Le Pétitionnaire propose de repositionner le capteur de bruit au niveau du hameau en accord avec l'ensemble de ses habitants.

Il en sera de même avec la position du capteur de retombées de poussière qui pourra être repositionné coté « d'En Vermare », avec validation collégiale des habitants du hameau.

Les mesures de vibrations, par instrumentation des constructions lors les tirs d'essais, seront renforcées et maintenues si besoin, uniquement pour le suivi de l'exploitation.

Une expertise par voie d'huissier sera diligentée par le Maître d'Ouvrage avant le démarrage des travaux (piste et exploitation).

En réponse à la contribution C25 :

Il y a bien eu concertation avec les propriétaires exploitants concernés par le projet, qu'ils soient agriculteurs ou forestiers.

## 3 JUSTIFICATION DU PROJET

### 3.1 Arguments en faveur du projet

**Contributions soulignant l'intérêt du projet :** (C2), M. CONESA (ON936), Mme SANTINI (968), Mme GAUTHIER (ON969), M. GENSEL (ON973), (ON984), (ON990), (ON992), (ON993), (ON994), M. ROY (ON996), (ON997), M. FAROCHE (ON998), M. RICHON (ON1008), Mme LUCET (ON1009), M. COELHO (ON1010), M. DELORME, Secrétaire Général de l'UNICEM Auvergne Rhône-Alpes (ON1031), René COIRO Président de la Section Travaux Publics BTP Rhône et Métropole (ON1066), (ON1107), (ON1111), (ON1118), (ON1138), (ON1141), M. OSMIC (ON1161), M. ROCHE (ON1196), (ON1233), (ON1241), M. GIBBE (1263) – liste non exhaustive

Les contributeurs, en faveur du projet, mettent en avant les arguments suivants pour montrer l'intérêt du projet :

- Les granulats sont indispensables à la collectivité et participent au développement économique des territoires
- Le projet de carrière à Joux vient compléter sur le long terme un dispositif de carrières qui garantit les circuits courts pour les chantiers du territoire du Val de Turdine mais également pour les Monts du Lyonnais, le Sud de Villefranche, le Nord-Ouest de Lyon et une partie du Roannais.
- L'offre en granulats de qualité est rare dans l'ouest lyonnais : le gisement de Joux présente une très bonne qualité
- Ce site vient en substitution aux ressources en granulats alluvionnaires. « Cette carrière présente une exploitation sur une puissance de gisement de 100 m de hauteur. Si l'on se réfère aux carrières alluvionnaires de ce département, qui ne présentent pas plus de 10 m de front de taille, pour un volume annuel identique, cette carrière de roche massive "consommerait" donc 10 fois moins d'espace agricole ou forestier, que sa concurrente alluvionnaire. »
- Des sites ont été fermés ces 10 dernières années, contribuant à tendre le marché du granulat sur la région Rhône-Alpes.
- Le transport des matériaux pour l'alimentation des chantiers devient une composante de plus en plus essentielle, tant sur le plan économique qu'environnemental. Un maillage suffisant de sites de production est un gage d'amélioration du bilan carbone des chantiers.

**Mme SANTINI (ON968)** indique notamment que le projet est légitime d'un point de vue économique du fait de : «

- L'anticipation des besoins en matériaux de bonne qualité intrinsèque à court terme, notamment du Sud de l'agglomération de VILLEFRANCHE (Cf. par exemple orientations 6 à 11 du SCoT du Beaujolais) et du Nord-Ouest de LYON METROPOLE ;
- Son implantation géographique, à proximité de la sortie N°34 de l'autoroute A89 et de la N7, facilitant la livraison des produits finis vers les centres de consommation
- Sa situation géographique à proximité de TARARE et à moins de 30 km du sud Villafranchien et du Nord-Ouest de LYON METROPOLE, permettant d'écouler ses co-produits (graves naturelles) dont a besoin la collectivité pour son développement économique. Cette ressource vient compléter l'offre des granulats de recyclage qui comble seulement 20 à 30 % des besoins en matériaux du secteur
- La pérennité de l'activité, puisque la demande est faite pour une durée de 30 ans avec une production moyenne annuelle envisagée de 350 000 tonnes. »

### 3.2 Arguments questionnant l'intérêt du projet

**Contributions questionnant l'intérêt du projet :** Mme PEIGNAUD, M. ANDRONET, M. COLLOMB (RP1), M. GILURDON (RP8), M. De BOYSSON (RP11), (RP16), Mme et M. RANCHOUX (RP17), Mme et M. BRANCHET (C8), Mme SABOT (C9), Mme BALMONT (C17), M. QUILLET (C24), Mme LIEURY (C25), (ON4) (ON5) (ON10), Mme DEMARE (ON24), Mme IZORCHE (ON32), Mme PECONTAL (ON34), (ON37), (ON40), Mme GAYE (ON47), M. BARE (ON63), Mme DEHAN (ON67), (ON69), (ON71), M. VIGNON (ON75), Mme DEHAN (ON103), Mme BOUILLAUD (ON214), Mme BERETZ (ON246), M. BERETZ (ON374), (ON375), M. FORT-MABBOUX (ON378), (ON412), M. FERRIERE (ON975), Mme PERNALON (ON1019), M. PERON (ON1034), M. MASSON (1039), M. BERETZ (ON1052), (ON1085), M. BROCHIER (ON1114), M. GIRARDOT (ON1121), Mme GIROUDON-CLAVEL (ON1131), Association QUICURY (ON1143), M. MABBOUX (ON1148), Mme COGOS et M. FENSCH (ON1172), Mme CINQUIN (ON1182), (ON1207), Mme LIEVRE MOREL (ON1208), ACROSA (ON1215), Mme MICHEL, Conseillère Régionale du groupe Les Ecologistes, (ON1220), YUCCA Société d'Avocats pour le compte d'ACROSA (ON1231), M. MAZNI, conseiller municipal de la commune de Tarare et Conseiller communautaire au sein de la Communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien (COR) (ON1239), M. BOSCH (ON1246), (ON1248), Association Les P'tits Nioules (ON1249), M. de BOYSSON (ON1250), Mme BROUX (ON1251), M. GINAPE (ON1266 et 1267), M. MOREL (ON1282), (ON1286) – liste non exhaustive

Pour de nombreux participants à l'enquête, le projet d'une nouvelle carrière ne correspond pas à un besoin local en granulé. Ces participants rappellent que de nombreuses carrières sont déjà en exploitation sur le territoire. Certains expliquent que la justification du projet n'est pas suffisante, ils souhaiteraient qu'elle soit basée sur « des perspectives d'évolution du besoin d'extraction de matériaux granitiques et de production de granulats étayées par des analyses de marché ou d'identification de grands chantiers locaux connus ou en cours de documentation qui justifieraient d'accroître les moyens de production actuels globaux dans les départements du Rhône ou de la Loire. », d'autres demandent que la consommation locale du granulat soit garantie. La pétition mise en place par l'association RCPCJ qualifie le projet de « démesuré par rapport aux carrières environnantes, en terme notamment de rythme d'exploitation et de durée. » Plusieurs participants s'interrogent sur l'intérêt de cette carrière aujourd'hui alors qu'elle était initialement prévue pour la construction de l'autoroute. Pour de nombreux contributeurs, l'intérêt public du projet de carrière à Joux n'est pas démontré par le dossier. Par ailleurs, certains regrettent que le fait que 2 autres enquêtes publiques pour des extensions de carrières en 2022 (extension de la carrière des rives du Beaujolais à Limas et extension de la carrière des Prés à Arnas) n'ait pas été porté à l'information du public.

Dans sa délibération, **la commune de Tarare** indique : « La Ville est consciente qu'il est important de disposer des ressources de granulat à l'échelle d'une région. En l'espèce, il existe une grande densité de carrières dans un rayon de 60 km dont celle de Saint-Marcel-l'Eclairé. Seules des raisons stratégiques de souveraineté, un besoin industriel impératif, ou une balance coûts/avantages largement favorable sur le plan économique et social peuvent devoir justifier la réalisation d'un projet dont l'impact environnemental demeure évident. »

Dans sa délibération, **la commune des Sauvages** indique « nous sommes conscients qu'il est important de disposer des ressources en granulat à l'échelle d'une région. En l'espèce, il existe une grande densité de carrières dans un rayon de 60km. »

Certaines contributions à l'enquête publique sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**M. De BOYSSON (RP11)** indique : « le dossier comporte en page 317 un graphique montrant non seulement l'usage des granulats par département mais également les besoins totaux. Le Rhône est celui en ayant le moins besoin dans la région donc il n'existe pas de demande spécifique locale en granulat sur un secteur bien pourvu en carrière. »

**M. BERETZ (ON374)** a procédé à l'évaluation des « besoins » et parallèlement à celle de l'offre des carrières proches de Joux fournissant des granulats. Son analyse est retranscrite ci-dessous :

« Le Schéma Régional des Carrières Auvergne -Rhône-Alpes, document de référence pour la programmation et la gestion des carrières dans notre région, dans sa version de novembre 2021, indique (p 246) que la distance maximale de chalandise par la route des granulats est 30km pour les aires urbaines et de 60km pour les autres. Pour déterminer le « besoin » en granulats, j'ai donc :

1) déterminé la zone de 60km autour de Joux à l'aide de l'application « mesure / isochrone/ iso distance /» du site internet Géoportail. Cette zone comprend trois agglomérations, Lyon, Roanne et Villefranche. J'ai vérifié que Roanne est à plus de 30km de Joux, ainsi que la majorité de l'agglomération lyonnaise, à l'exception de son extrémité nord-ouest (Limonest, Dardilly, Marcy L'étoile). En revanche Villefranche est à moins de 30km. La zone de chalandise à considérer est donc l'iso distance de 60 km de Joux moins les agglomérations roannaise et lyonnaise, mais en prenant toutefois en compte les communes de Limonest, Dardilly et Marcy L'étoile.

2) calculé la population de cette zone en utilisant les données du recensement 2019 (dernier en date) de l'INSEE figurant sur son site. Ce calcul est facilité par une cartographie interactive qui permet de déterminer la population (et d'autres données) dans un cercle autour d'une commune. Le résultat de cette évaluation est 612 000 habitant·es.

3) multiplié ce chiffre par 20 (kg) et par 365 (un an) et obtenu le résultat d'un « besoin » de 4,5 millions de tonnes par an.

J'ai ensuite calculé le tonnage moyen annuel extractible dans les carrières situées dans cette zone de chalandise. Pour cela je me suis référé au tableau des carrières figurant dans le SRC 2021 (p 305 et suivantes) en me limitant aux principales carrières de roche massive, dont l'usage est identique à celui prévu pour les matériaux de la carrière de Joux (sable, béton, base de route, enrobé...). J'ai complété cet inventaire par les données plus récentes concernant certaines carrières. Je suis arrivé au total de 6,2 millions de tonnes par an (cf tableau en PJ). Les durées restantes d'extraction autorisées courent pour la plupart à plus d'une dizaine d'années .

## Commentaires

1) Ces données chiffrées sont bien sûr des ordres de grandeur, car chaque carrière possède sa propre zone de chalandise et sa propre population à approvisionner, puisqu'elles ne sont pas toutes situées au même endroit. Cependant, l'un compensant l'autre, je considère cette évaluation comme valide.

2) Par ailleurs : ces données de production concernent les roches extraites et omettent les matériaux recyclés, qui alimentent aujourd'hui 14% des demandes avec un potentiel supplémentaire aisément valorisable de 4 % (SRC 2021 p 99).

Elles omettent également la grande orientation donnée par le Président de la République en août 2022 concernant la sobriété.

Conclusion de cette étude chiffrée : L'offre de granulats neufs est largement supérieure au « besoin » dans la zone de chalandise de la carrière projetée à Joux. Ce bilan est encore plus déséquilibré en faveur de l'offre si on prend en compte les matériaux recyclés et les orientations politiques à la diminution des usages, à la réutilisation et au recyclage. »

**M. VIGNON (ON1067)** demande « quelle garantie pour la région AURA que les granulats produits par « Carrière de Joux » seront destinés au territoire en priorité ? »

**FNE-Rhône (ON1006)** contribue sur la durée d'exploitation du projet :

« Le dossier n'explique pas suffisamment les raisons qui ont amené le pétitionnaire à solliciter une durée d'exploitation de 30 ans. L'autorité environnementale recommande de justifier les besoins en matériaux sur une durée de 30 ans, et à défaut, recommande à l'autorité décisionnaire de réduire cette durée d'exploitation (p.10 de l'avis de la MRAe).

Dans son mémoire en réponse, le pétitionnaire indique que «Le projet a été dimensionné sur la base des besoins actuels et futurs» estimé à environ 870 000 tonnes de matériaux. Selon le mémoire en réponse du pétitionnaire, l'exploitation de la carrière à Joux est envisagée sur 30 ans afin de «pallier la fermeture progressive des carrières alluvionnaires en eaux» (p.4 du mémoire en réponse).

Nous constatons toutefois que certaines carrières alluvionnaires présentes sur le territoire du Rhône s'inscrivent non pas dans une perspective de fermeture mais à l'inverse projettent une extension de leur activité.

Ainsi, la société Granulats VICAT a sollicité une demande d'extension d'exploitation pour la carrière de sables et de graviers dit carrière «du pré de Joux» située à Arnas (69). La demande porte sur une extension de carrière sur 24,5 hectares (celle-ci occupant actuellement 140 hectares), en vue d'une production moyenne prévue de 750 000 tonnes/an (en augmentation par rapport à la moyenne de 610 000 tonnes/an des années précédentes) et pouvant aller jusqu'à 1 000 000 tonnes/an.

De même, la société SOREAL a sollicité en 2021 une demande pour le renouvellement de l'autorisation d'exploiter et l'extension de la carrière des rives du Beaujolais située sur les communes de Anses et Limas, et dont l'enquête publique s'est déroulée en février-mars 2021. Cette carrière alluvionnaire a reçu une autorisation préfectorale pour une production moyenne de 350 000 t/an et jusqu'à 650 000 t/an et la demande a pour objet d'étendre la surface d'exploitation à 172 hectares et de prolonger sa durée pour 30 ans

**Par conséquent, l'allégation de la fermeture progressive des carrières alluvionnaires s'avère insuffisante pour justifier d'une durée d'exploitation de 30 ans. La réponse apportée par le pétitionnaire ne justifie donc pas de la nécessité de solliciter une autorisation d'exploitation d'une telle durée. »**

**L'Association QUICURY (ON1143)** souhaite avoir des informations supplémentaires sur l'utilisation locale des matériaux. Elle indique « Le dossier « Carrière de Joux » ne fournit aucun élément sur les possibilités commerciales avec ces six centrales à béton locales, ni aucun élément sur les itinéraires qui seraient empruntés. Le dossier reste très vague en ne parlant que des besoins locaux.

On constate, qu'à priori, aucune des six centrales à béton locales n'utiliseront les granulats de « Carrière de Joux ».

- Quelles sont donc les centrales à béton locales qui seront alimentées par « Carrière de Joux » ?
- Quels sont les itinéraires qui pourraient être empruntés ?
- Quels sont les projets locaux qui nécessiteraient une production de 350 000 à 450 000 tonnes de granulats par an ? [...]
- Quelles sont les centrales à enrobés locales qui seront alimentées par « Carrière de Joux » ?
- Quels sont les itinéraires qui pourraient être empruntés ?
- Quels sont les projets locaux qui nécessiteraient une production de 350 000 à 450 000 tonnes de granulats par an ? ».

**Mme COGOS et M. FENSCH (ON1172)** posent notamment les questions suivantes :

- « quels sont les besoins actuels en granulats, et quels sont les besoins futurs estimés en région Auvergne-Rhône-Alpes, dans le Rhône et dans l'ouest rhodanien ?
- Y a-t-il aujourd'hui un déficit d'apport en matériaux dans la région compte tenu des besoins estimés ? »

**ACROSA (ON1215)** indique que l'état initial du SRC (Schéma Régional des Carrières) « montre que 95% de la population de la région est couverte par au moins une carrière située à moins de 30km. Cette proposition passe à 99% à 60km ». Elle souligne qu'il y a « 16 carrières de roches massives dans un rayon de 60km représentant un total de 3 610 000t/an, sachant que la production totale de granulats dans le Rhône est de 5 280 657 t/an. » Elle indique que le porteur de projet (CDJ-1) « reconnaît qu'il n'y a pas de problème à moyen et long terme d'approvisionnement » et rappelle que le SRC n'identifie pas d'effondrement des capacités de production à très court terme. Elle souligne par ailleurs que le projet ne correspond pas aux gisements identifiés par le SRC comme pouvant servir de report aux alluvions. Pour ACROSA, le projet ne représente pas un intérêt public majeur.

**YUCCA Société d'Avocats pour le compte d'ACROSA (ON1231)** s'appuie sur la jurisprudence existante pour caractériser l'intérêt public majeur et des données du SRC pour montrer qu' « un projet de carrière, dont le gisement ne présente aucun caractère indispensable, et même s'il crée des emplois, ne répond à aucune raison impérative d'intérêt public majeur dès lors qu'il ne répond pas à un besoin spécifique et que les autres carrières dans un environnement proche permettent de satisfaire aux besoins locaux. »

**Bouyssou associés pour l'association les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120)** indiquent que « compte-tenu de la sensibilité du site et de la volonté affichée dans le schéma régional des carrières de limiter les quantités de matériaux à prélever, il n'est pas certain que l'exploitation d'une telle carrière soit nécessairement considérée comme relevant d'un intérêt public majeur. »

## Réponses

### Analyse sur l'aire du SCoT du Beaujolais :

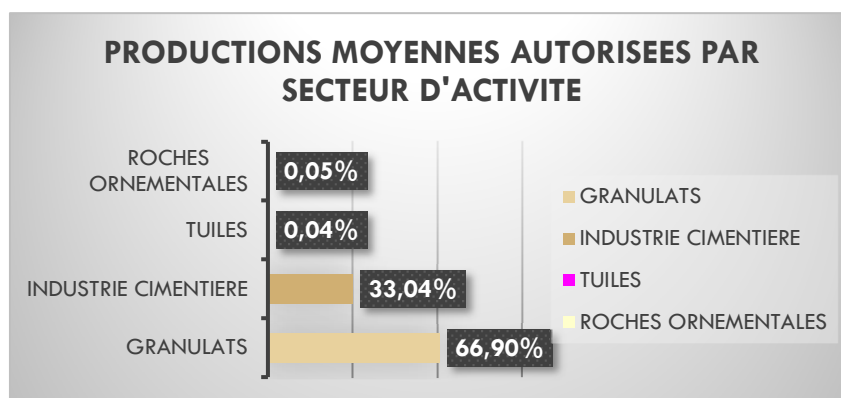
On compte actuellement 11 carrières sur l'aire du SCoT du Beaujolais (Cf. carte page suivante) dont

- 7 sites de production de granulats
- 1 sites de production de roche ornementale
- 3 sites de production industriel (ciment et tuile)

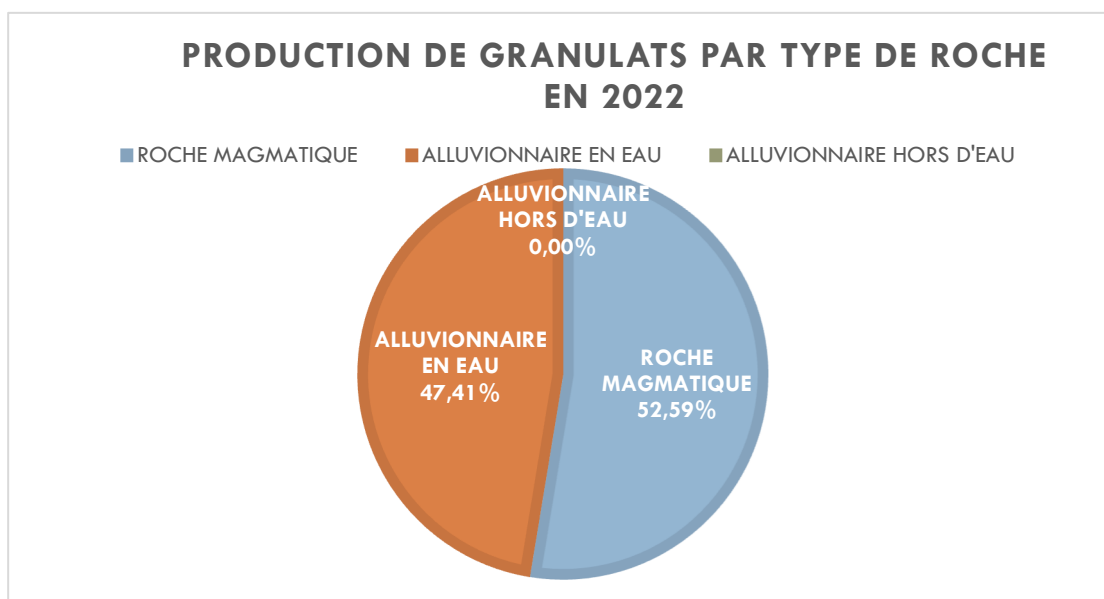
Les productions moyennes autorisées en 2022 sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

NOMBRE DE CARRIERES (RUBRIQUE 2510-1) EN ACTIVITE DANS LE SCoT DU BEAUJOLAIS		
<i>Source : GEORISQUE - BASE DES INSTALLATIONS CLASSEES - 2022</i>		
	NB SITES	PROD.MOY AUTORISEE
GRANULATS	7	2 025,0 Kt./an
INDUSTRIE CIMENTIERE	1	1 000,0 Kt./an
TUILES	2	1,2 Kt./an
ROCHES ORNEMENTALES	1	0,5 Kt./an
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>3 026,7 Kt./an</b>

La production de granulats représente environ 67 % de la production totale sur l'aire du SCoT Beaujolais soit 2 025 kt./an.



De manière plus spécifique, les 7 carrières qui produisent 2 025 kt./an de granulats sont d'origines alluvionnaires en eau (960 kt./an) pour 47 % des productions et sont d'origine de roche massive (1 065 kt./an) pour 53 %.



Les deux carrières alluvionnaires en eau situées dans l'aire du SCoT du Beaujolais à Arnas et à Anse - Limas, sont implantées dans la plaine alluviale de la Saône. Elles alimentent exclusivement par voie d'eau leurs installations de traitement ainsi que les points fixes qui mettent en œuvre leurs matériaux.

Pour le site de Arnas, une partie des granulats produits alimente des industries implantées en dehors du territoire du SCoT du Beaujolais. Pour le site d'Anse - Limas, les granulats concourent en majeure partie à alimenter les usines du producteur implantées à proximité.

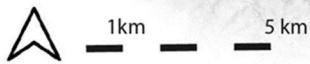
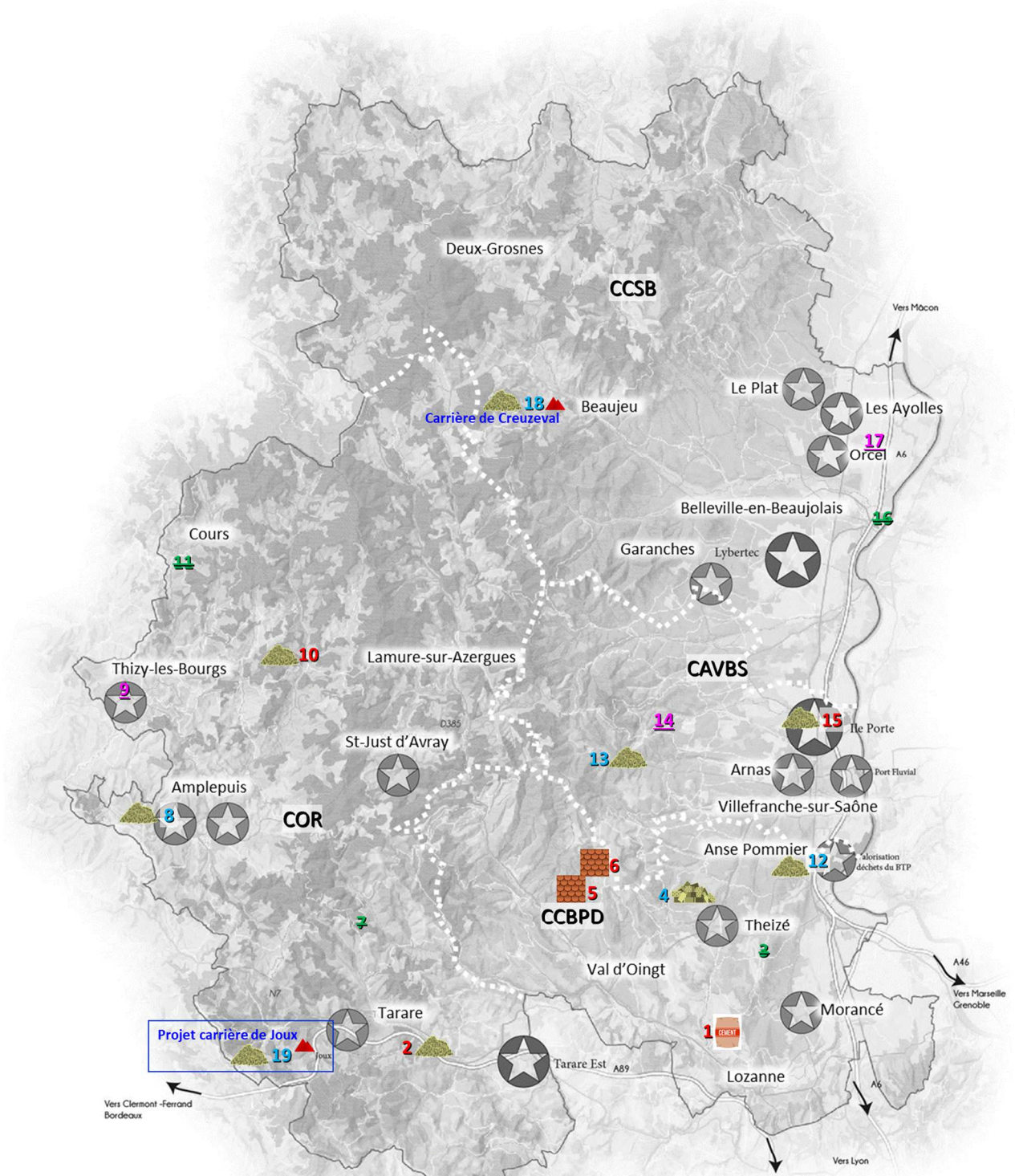
Dans ce contexte, en se limitant dans un premier temps à une analyse concentrée sur le SCoT du Beaujolais, hors influence de la métropole lyonnaise, il est possible d'anticiper :

- La fermeture programmée à court terme d'une carrière de roche massive (à usage de granulats) autorisée à **135 kt./an** et d'une gravière autorisée actuellement à **610 kt./an** ;
- Un besoin supplémentaire en granulats de **85 kt./an** à moyen terme (calculé par le Pétitionnaire), lié à la perspective d'évolution du territoire couvert par le SCoT du Beaujolais actuellement en cours de révision, qui annonce dans son rapport de présentation une augmentation de sa population induite par le développement économique du territoire.

Comme il a été démontré dans le dossier mis à l'instruction, le projet de carrière sur la commune de Joux répond à la consommation locale pour le bénéfice de la construction associé au développement du territoire. Il s'inscrit dans les orientations et les éléments contenus dans le SCoT du Beaujolais et dans le Schéma Régional des Carrières Auvergne Rhône-Alpes (SRC).

En effet, au regard du temps séparant l'impulsion d'un projet de création de carrière de roche massive et l'accès des fronts d'exploitation, la maturité de cette exploitation interviendra environ 10 ans après sa mise en service. C'est pourquoi il est indispensable d'anticiper suffisamment en amont la fermeture de différents sites et les perspectives d'évolution économique du territoire pour assurer les besoins en matière de roche de la collectivité.





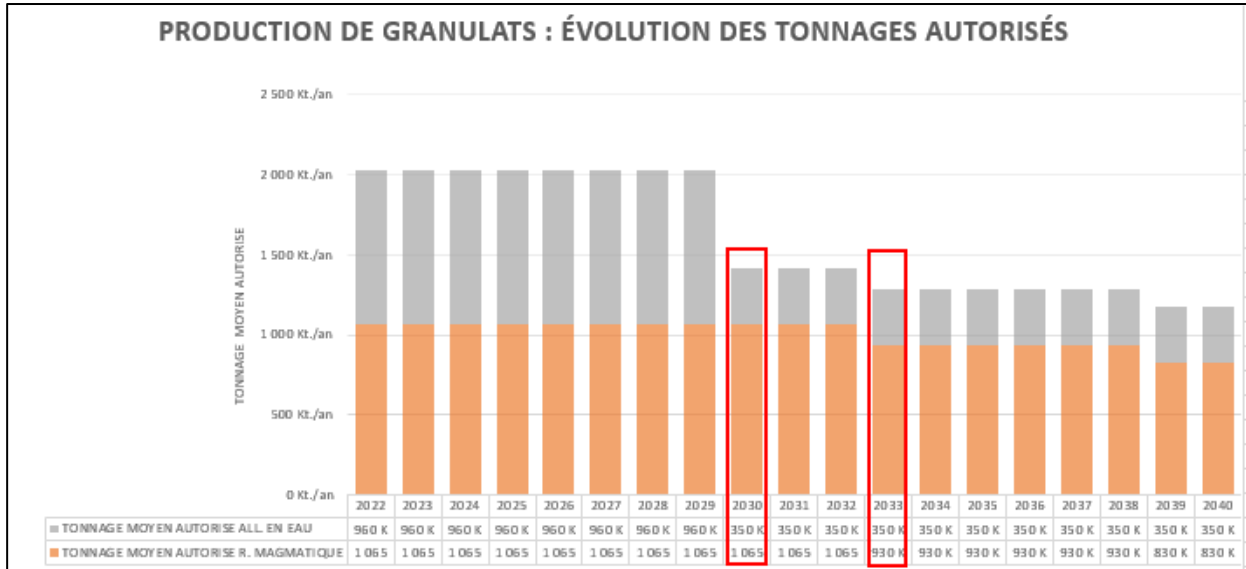
- Pôle majeur rayonnant sur le Pays
- Zone d'activité en création
- Zone d'activité en extension

LEGENDE :			Granulats
Carrières en activité	1		Pierre de taille
	2		Tuiles
Carrières fermées	3		Ciment
	10		

Ainsi, en 2035, ce sont 745 kt./an de production qui seront éteintes dont :

- **610 kt/an** en 2030 provenant des alluvionnaires en eau ;
- **135 kt/an** en 2033 provenant des roches massives.

Les orientations du SRC annoncent une réduction imposée des extractions d’alluvions en eau. L’opportunité de produire des matériaux de substitution (de qualités chimique et mécanique équivalentes) compatibles pour les usines de préfabrication et les centrales à béton est donc à prévoir dès maintenant.



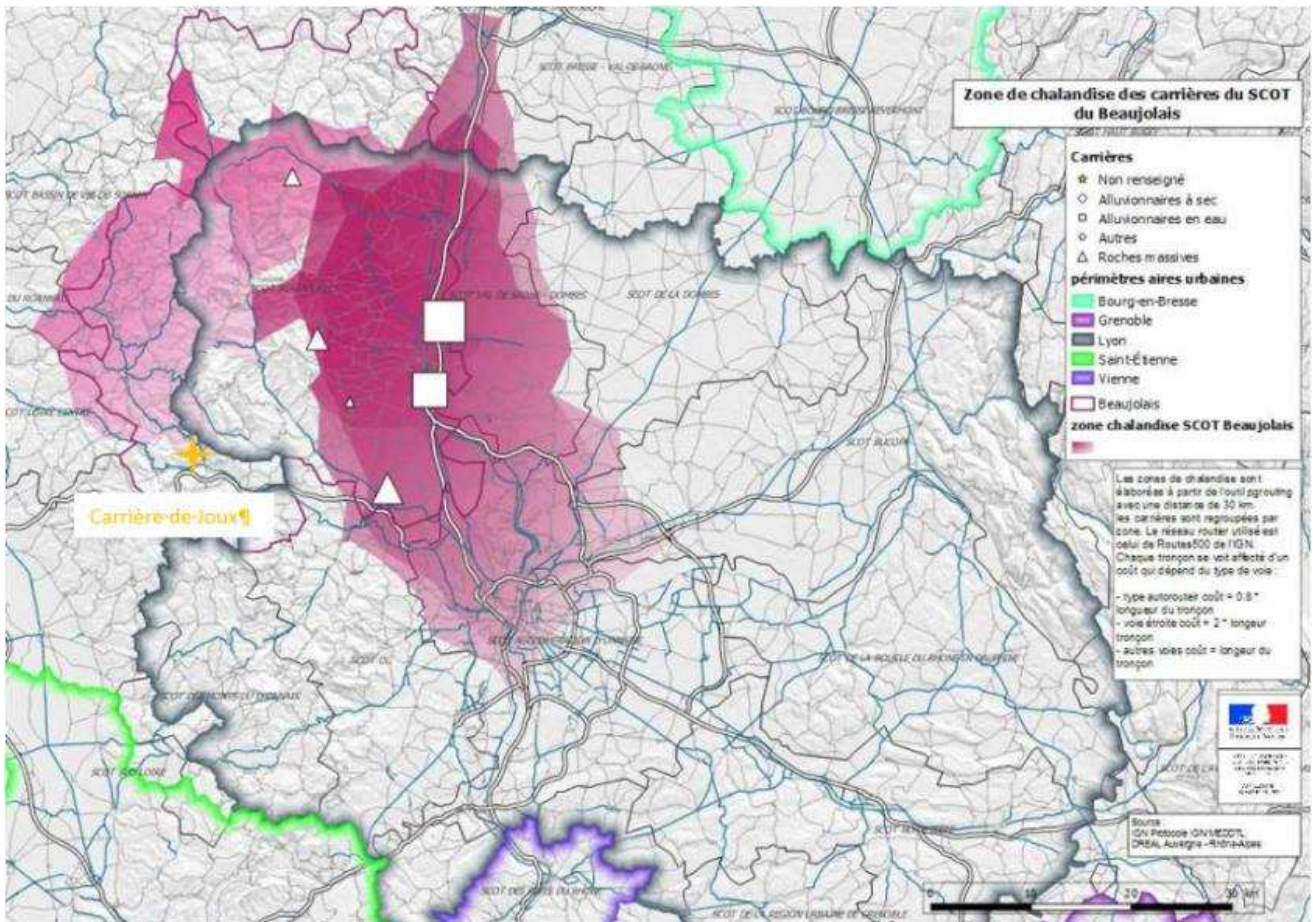
Sources : données SRC- graphique Société Carrière de Joux

Comme il a été indiqué précédemment, l’ouverture d’un site de carrière est progressive. Concernant la carrière de Joux, les travaux d’aménagement de la piste d’accès ainsi que la découverte des terrains d’exploitation et la création de la plate-forme s’étendront sur au moins un an et demi. C’est en 2025 que les premières tonnes seront produites. Une montée en puissance progressive permettra au site d’être à maturité pour 2030.

Le projet de carrière de Joux s’intègre donc dans le tissu extractif local et anticipe la chute programmée du niveau d’approvisionnement des prochaines années.

Dans le cadre du SRC, les diagnostics de territoire ont été élaborés par les services de la DREAL. La carte de chaleur présentée ci-après illustre les secteurs en zones « blanches » pour lesquels l’alimentation en matériaux n’est pas assurée. Plus la couleur est foncée, mieux le territoire est pourvu en matériaux.





Source : SRC-Fiche diagnostic approvisionnement en matériaux

**Effet de bords du département du Rhône :**

L’agglomération lyonnaise est la principale source de consommation des matériaux dans le département du Rhône.

Le tableau ci-dessous illustre que la densité de population est directement liée à la consommation de granulats sur un territoire en développement. En effet, sur la Région AURA, pour une densité de population de 114 hab./km<sup>2</sup> le ratio de consommation est de 555 T/km<sup>2</sup> par an.

Dans le prolongement de cette analyse, le département du Rhône, compte tenu de l’influence de l’agglomération lyonnaise, voit son ratio de consommation tripler par rapport à la moyenne de la Région.

	Population	Superficie	densité	Consommation		
				annuelle	Par habitant	Par km <sup>2</sup>
<b>Région AuRA</b>	7 947 822 hab.	69 711 km <sup>2</sup>	114 hab./km <sup>2</sup>	38 683 Kt.	4,87 t./an x hab.	555 t./km <sup>2</sup> x an
<b>Secteur Lyon et Vienne</b>	2 626 661 hab.	8 552 km <sup>2</sup>	307 hab./km <sup>2</sup>	9 350 Kt.	3,56 t./an x hab.	1 093 t./km <sup>2</sup> x an
<b>Département du Rhône</b>	1 818 940 hab.	3 249 km <sup>2</sup>	560 hab./km <sup>2</sup>	5 142 Kt.	2,83 t./an x hab.	1 583 t./km <sup>2</sup> x an
<b>SCoT du Beaujolais</b>	223 018 hab.	1 526 km <sup>2</sup>	146 hab./km <sup>2</sup>	1 236 Kt.	5,54 t./an x hab.	810 t./km <sup>2</sup> x an

Source : Donnée Population Superficie et densité INSEE, tonnage CERC AURA, calculs par Société Carrière de Joux

Cette analyse met en exergue que la métropole de Lyon absorbe mécaniquement et de facto une partie des matériaux naturels produits à l’extérieur de l’aire urbaine. Le projet de carrière de Joux se situe à une trentaine de kilomètre de ce périmètre. Cet effet de bord doit être pris en compte pour les mouvements de matériaux sur le département. La proximité de l’échangeur A89 et le linéaire autoroutier facilitera les transits de marchandises y compris les matériaux pondéreux comme les granulats.

Les carrières du département du Rhône produisent donc des matériaux qui viennent couvrir essentiellement les besoins de l'agglomération lyonnaise. Un [déficit de 131 kt./an](#) est constaté sur le département du Rhône. Les chiffres ci-dessous illustrent le bilan Import-Export réalisé par le CERC AURA en 2021 pour le département du Rhône.

Pour rappel, les CERC (Cellule Économique Régionale de la Construction) sont des observatoires régionaux de la filière Construction. Ils produisent des publications : actualité, analyse, suivi des marchés, prospective, veille économique, mesure de l'impact des politiques publiques... d'aide à la décision pour un large panel d'acteurs locaux.

### Importations et exportations départementales - Filière BTP

Indicateurs calculés sur la moyenne 2017 à 2019\*

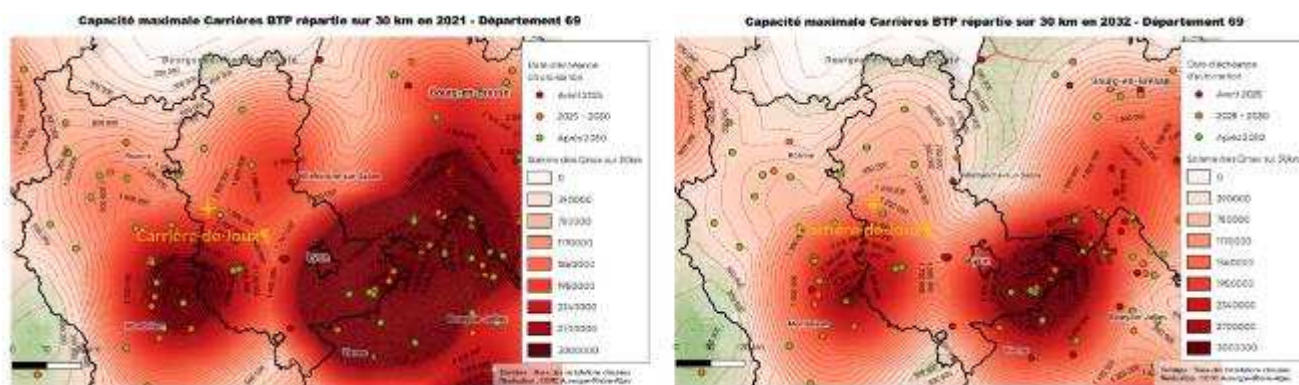
Type de flux	Volume
<i>Source : MTE enquête annuelle carrières, traitement CERC AURA</i>	
<b>Exportations vers...</b>	<b>545 kt</b>
des départements de la région	439 kt
des départements limitrophes	46 kt
d'autres départements	60 kt
la France entière	0 kt
l'étranger	0 kt
<b>Importations provenant...</b>	<b>676 kt</b>
d'autres départements de la région	518 kt
des départements limitrophes	60 kt
d'autres départements	98 kt
l'étranger	non connu

**545 kt/an**  
de matériaux exportés  
dans d'autres départements / pays

**676 kt/an**  
de matériaux importés  
depuis d'autres départements

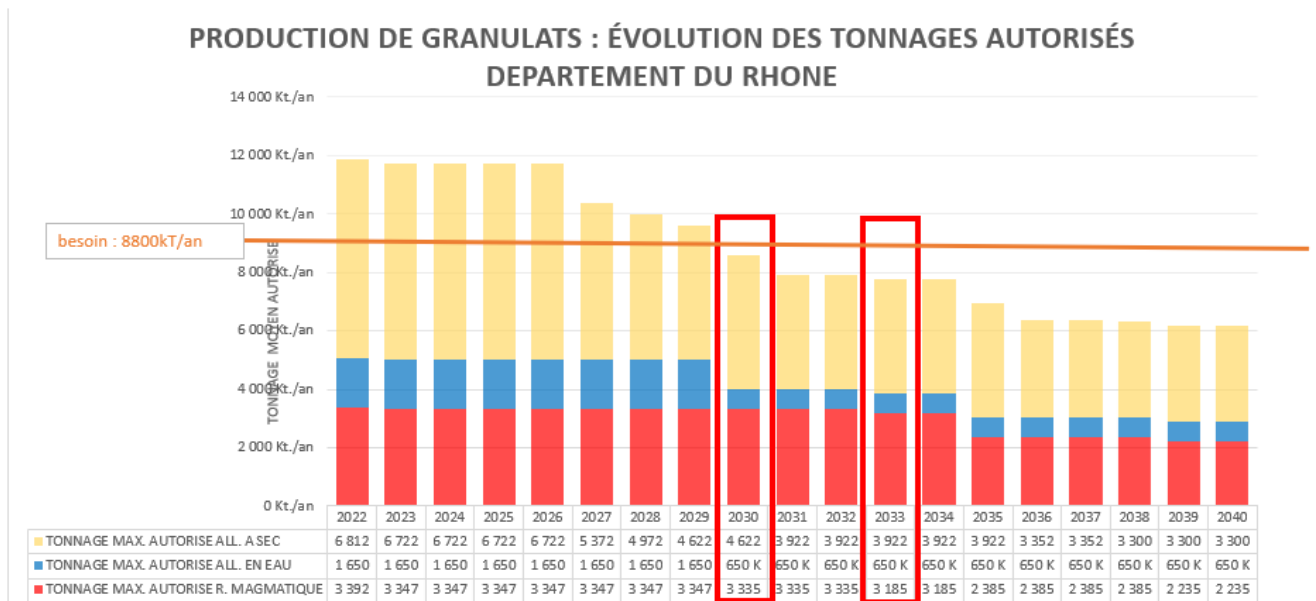
*Source : Approvisionnement territorial en Auvergne Rhône-Alpes. Panorama départemental - 69-Rhône - Avril 2021 établie la CERC AURA*

Les capacités de production les plus importantes du département du Rhône sont situées à l'Est de l'agglomération lyonnaise. Les cartes de chaleurs présentées ci-après montrent une diminution notable des tonnages produits à l'Est à horizon 2032, du fait de la réduction et l'extinction de carrières alluvionnaires. La pression exercée par l'agglomération lyonnaise qui consomme 1 543 t./km<sup>2</sup> et par an de granulats pour les besoins de son développement, provient du fait qu'elle capte à son profit les ressources minérales produites dans sa périphérie. Cette captation a pour conséquence de vider les réserves de matériaux exploitables périphériques, entraînant de fait une pénurie en matériaux à court terme sur le territoire. Ces secteurs se voient mécaniquement devenir des zones claires, voire blanches à moyen terme, qui sont la conséquence d'un « déficit total de couverture de matériaux locaux ».



*Source : Fiche diagnostic approvisionnement en matériaux- Territoire de Lyon et Vienne édifié par le SRC AURA*

Les cartes de chaleur ci-dessus illustrent la capacité de chaque carrière de la filière BTP (granulats et matériaux >80 mm) qui a été attribuée à un périmètre de 30 km à vol d'oiseau. Ces différentes zones ont ensuite été cumulées afin de créer des tâches de chaleur. Un point rouge dispose d'une forte capacité contrairement à un point clair.



Sources : données SRC-

Une perte de 207 kt./an de matériaux issus des carrières de roche massive d’ici 2033 doit donc être anticipée pour pallier les besoins en matériaux de l’agglomération lyonnaise. Comme exposé précédemment, les carrières implantées sur le territoire du SCoT du Beaujolais subissent les effets de bords de la métropole de Lyon. Les matériaux produits en périphérie de l’aire urbaine viennent combler les besoins en matériaux de l’agglomération qui ne sont pas couverts directement par des installations implantées au sein de son territoire, d’où l’effet dit « de bord ». Du fait de sa position géographique à environ 30 kilomètres de l’agglomération lyonnaise et de son implantation à proximité des grands axes de communication, Le projet de Société Carrière de Joux n’échappera pas à ce phénomène mécanique et permettra en réalité d’apporter une réponse au besoin de ce territoire dans toutes ses composantes.

En conclusion, en faisant abstraction des tonnages substitués aux alluvionnaires par les roches massives, le projet de carrière de Joux répond à un **marché estimé entre 220 kt/an à 558 kt/an**.

### Evaluation des besoins à 10 ans

Scot du Beaujolais	Fermeture Roches massives - 2032	135 Kt.	220 Kt.
	Attractivité développement du territoire	85 Kt.	
Métropole de Lyon	Fermeture Roches massives - 2033	207 Kt.	338 Kt.
	Déficit import - export - 2033	131 Kt.	
<b>TOTAL</b>			<b>558 Kt.</b>



### 3.3 Réflexion sur les solutions alternatives

**Contributions proposant des solutions alternatives :** (ON20), M. GARNIER (ON898), (ON909), Mme DANIELLE (ON937), M. MONTMARTIN (ON949), M. GIRARDOT (ON1121), M. MANCEAU (ON1142), Mme AUCOUR (ON1212), (ON1219), Mme MICHEL, Conseillère Régionale du groupe Les Ecologistes (ON1220), pétition portée par CyberActeurs– liste non exhaustive

Pour de nombreux contributeurs, le recyclage des matériaux de déconstruction doit prévaloir à l'ouverture de la carrière de Joux. C'est l'objet de la pétition signée par CyberActeurs. Certains participants appuient leur contribution sur l'augmentation de l'utilisation des matériaux recyclés prévue dans le SRC ou les objectifs de Zéro Artificialisation Nette qui vont souvent nécessiter de reconstruire à la place de l'existant avec des matériaux de déconstruction directement disponible sur site.

A titre d'illustration, **Mme MICHEL**, Conseillère Régionale du groupe Les Ecologistes (**ON1220**) indique « Le Schéma Régional des carrières, approuvé en novembre 2021, ne fait pas mention de ce projet. Au contraire les scénarios misent fortement, en toute logique, sur les perspectives de matériaux recyclés, enjeu fondamental pour la filière. [...] Aujourd'hui plus que jamais, le dérèglement climatique impose de préserver les zones naturelles et développer les filières d'économie circulaire, permettant ainsi de travailler au recyclage des déchets. Même de nouveaux gisements ne doivent pas aveuglement conduire à une exploitation. »

Pour d'autres contributeurs, le recyclage ne peut être qu'un complément à l'ouverture de nouvelles carrières. A titre d'illustration, **M. CONESA (ON936)** indique le projet de carrière est une activité importante et complémentaire à nos activités de recyclage, pour maintenir le dépôt et l'approvisionnement en matériaux de nos chantiers. **M. DUSSURGEY (ON966)** écrit : « Les matériaux de « roches massives » ne sont pas substituables par des recyclés dans un grand nombre de cas :

- couche de roulement autoroutière,
- enduits superficiels,
- bétons structurants... »

D'autres contributions soulignent qu'il faut, aujourd'hui, développer des matériaux alternatifs au granulats comme le bois ou d'autres matériaux locaux. Par ailleurs, la contribution **ON1219** propose comme solution alternative d'utiliser le dépôt de près d'1 millions de m<sup>3</sup> disponible dans le Vallon de Boussuivre. Il indique :

« Ci-joint un extrait de la note de synthèse du bilan environnemental final de l'autoroute A89 - section 9 de Balbigny à la Tour de Salvagny réalisée par Vinci Autoroutes en Janvier 2019. Cet extrait fait état d'un dépôt de près d'1 million de mètres cubes dans le Vallon du Boussuivre. Pourquoi ne pas reprendre ces matériaux, comme solution de substitution à la création d'une carrière ? Pourquoi ne pas avoir étudié cette solution ? »

[Réponse :](#)

#### [Perspectives de recyclage des dépôts de déblais issus des travaux de l'autoroute A89 :](#)

Concernant le recyclage des matériaux mis en dépôts dans le cadre du chantier de l'A89, leur qualité n'est pas comparable à la qualité du gisement exploitable dans l'emprise du projet, comme il est précisé en section 9, page 22 de la note de synthèse du Bilan environnemental Final de l'Autoroute A89 édité en janvier 2019 :

- « Les déblais présentant de bonnes caractéristiques ont été réutilisés pour la fabrication de matériaux nobles »
- « Les déblais impropres à la confection de granulats ont été valorisés en merlons paysagers et/ou acoustiques »

**Les matériaux alternatifs issu du recyclage :**

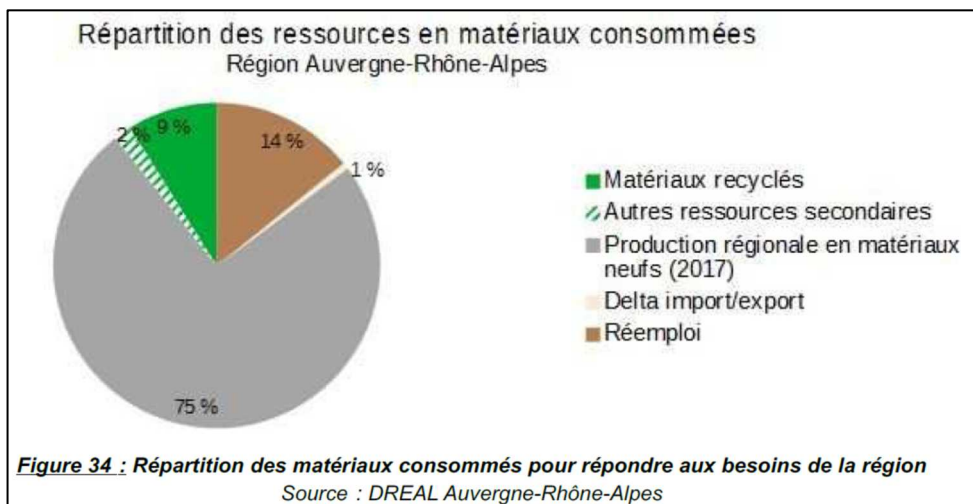
Le contenu de cette réponse permet au lecteur d’approfondir sa connaissance relative à la place des matériaux issus du recyclage dans les circuits de consommation. Ce qui suit vient en complément des réponses et précisions apportées aux questions et remarques relatives aux besoins du territoire en matériaux neufs qui ont été traitées dans le chapitre « 3.4 - Arguments questionnant l’intérêt du projet » développée plus loin.

Le Maître d’Ouvrage complète et actualise les données apportées en page 6 du mémoire en réponse à la MRAE.

L’offre de matériaux recyclés :

En 2017, la consommation de granulats issus des filières de recyclage et réemploi dans les chantiers du BTP en région AURA, représentait **1/4 des besoins**, soit **1,8 tonnes / an par habitants**. (Rapport SRC AURA). Parmi ces matériaux on distingue :

- Les matériaux recyclés (issus des plates-formes de recyclage) : 5.1 Mt.....9 % des besoins
- Les réemplois sur place ou dans des chantiers à proximité : 8.1 Mt.....14 % des besoins
- Les granulats issus des ressources secondaires : 0.9 Mt.....2 % des besoins
- Contre 5,46 tonnes / an x hab. couverts par les granulats neufs : 42.9 Mt.....75 % des besoins



Dans le département du Rhône, la consommation totale en matériaux dans les chantiers du BTP représente actuellement **6.1 millions de tonnes** toutes sources d’approvisionnement confondues (Approvisionnement Territorial en Matériaux en Auvergne Rhône-Alpes – Panorama départemental – 69 – Rhône – pages 17 et 18 – CERC - Avril 2021), dont :

- Matériaux issus du recyclage au sens large : 1.77 Mt.....29 % des besoins
- Granulats neufs issus de l’exploitation de carrières : 4.36 Mt.....71 % des besoins

L’analyse des ressources secondaires disponibles dans le département du Rhône fait apparaître un potentiel de matériaux recyclables dans les chantiers du BTP estimé à **1.94 millions de tonnes**.

S’ajoute à l’analyse numérique des possibilités alternatives, la recyclabilité des matériaux. Les ressources recyclables proviennent de travaux de déconstruction de d’ouvrage en matériaux uniformes des années 70 et précédentes, composés d’élément recyclables. Les constructions plus récentes sont édifiées à partir de matériaux en mélange qui ne peuvent pas être séparés en vue d’une valorisation en matière première secondaire (construction en bardage, panneau composite, etc.). Ces constructions seront les gisements de déconstruction des prochaines décennies mais ne



présenteront pas un taux de recyclabilité autant important qu'aujourd'hui. Avec encore un développement important des techniques de recyclage, les gisements de matières premières secondaires seront amenés à diminuer. En considérant que les besoins en matériaux de constructions seront stables, le taux de matériaux alternatifs, issu du recyclage, peut ainsi au mieux être maintenu en perspective de long terme.

Le projet de carrière de Joux prévoit dès la troisième année de phase d'exploitation l'accueil des déblais inertes provenant des chantiers de BTP en vue de recycler la fraction minérale valorisable. Comme précisé dans la réponse à la MRAE : « *Le groupe Eurovia est inscrit dans une démarche de recyclage (décrit en page 316 de l'étude d'impact) par son réseau Granulat+ qui impose à tous les sites de production du groupe de granulat de recycler les matériaux provenant des chantiers de déconstruction du BTP. Un site Granulat+ trie les déchets qu'il accueille et optimise leur recyclage et leur valorisation. Les matériaux recyclés deviennent des granulats de qualité et sont certifiés selon les normes de matériaux de construction* ».

**Ces matériaux ne sont toutefois pas suffisants et ne permettent aucunement de pallier et compenser la fermeture de sites actuellement en exploitation sur le territoire.**

### La valorisation des déchets industriels

Certains déchets industriels sont valorisables en technique routière. Les champs possibles sont connus, des normes de mise en œuvre sont édictées. Les scories issues des aciéries, les stériles de mines par exemple font partie des savoir-faire développer par EUROVIA, leader en France du recyclage. Ce sont donc bien des applications de substitution des granulats naturels pour les travaux publics dans le but de préserver la ressource naturelle. A titre d'illustration Carrière du Bassin Rhônalpin valorise les schistes houillers du Terril St Pierre à La Ricamarie (42) en matériaux de construction routière.

Les MIOMS sont les mâchefers issus de l'incinération des ordures ménagères. Ces scories d'incinération sont transformées en granulats pour les applications en couche de forme des structures de chaussées dans des conditions spécifiques d'utilisation. EUROVIA est le premier producteur français de MIOMs pour la valorisation en technique routière.

Ces matériaux alternatifs utilisés en matières première secondaires sont disponibles en quantités limitée sur le territoire, avec un faible potentiel d'augmentation dans les années à venir. **Comme indiqué précédemment, ils ne sont pas de nature à pallier la fermeture prévue de carrières dans le territoire.**

## 4 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

De nombreux participants s'inquiètent des impacts sur l'environnement de la carrière : impacts sur la biodiversité, la qualité de l'air, les gaz à effet de serre, le climat, l'artificialisation des sols, impact sur la ressource en eau, sur le paysage... Pour nombre d'entre eux, un tel projet aura un impact irréversible sur l'environnement avec une perte certaine de biodiversité.

Pour **la commune de Saint-Marcel l'Eclairé**, le projet aura un impact irréversible sur « l'environnement, la biodiversité, la richesse naturelle. »

### Réponses

Les différents impacts ont été pris en compte dans le cadre de la demande d'autorisation et ont donné lieu à l'étude de la séquence Éviter – Réduire – Compenser (ERC) avec :

- Deux mesures d'évitement
- Dix-neuf mesures de réduction
- Sept mesures de compensation
- Six mesures dites « d'accompagnement »

Le niveau d'impacts résiduels défini par un groupement d'experts écologues indépendants a été qualifié de faible à positif selon les espèces concernées.

**La commune de Tarare** indique qu' « un ambitieux projet de renaturation de la Turdine mené par le Syndicat de rivières Brévenne-Turdine (Syribt) est en cours à quelques encablures du site retenu pour l'exploitation et un cheminement doux est en voie de réalisation par la Communauté d'agglomération de l'Ouest rhodanien (COR) avec le soutien de la Ville. Celui-ci serait nécessairement impacté par une nouvelle carrière. »

### Réponses

Les travaux de renaturation de la Turdine ont été réalisés sur un linéaire de 800 mètres (Source Syribt). Ce linéaire restauré se situe hydrauliquement à 2 700 mètres en aval des terrains intégrés au projet de carrière.

Il a été démontré dans l'étude d'impact que le projet de carrière n'engendrerait aucun impact quantitatif ni qualitatif sur le ruisseau de « En Vermare » et a fortiori sur le ruisseau de la Turdine.

Les différentes mesures proposées dans le cadre de la gestion de l'eau sont efficaces, largement éprouvées sur d'autres sites exploités par le Maître d'Ouvrage et permettent de supprimer tout risque de pollution vers les cours d'eau.

Par conséquent, **aucun impact n'est à redouter sur la renaturation du linéaire concerné de la Turdine.**

**Contributions mentionnant les impacts sur l'environnement comme source d'inquiétude :** M. GUERIN (RP2), Mme DARDAINE et Mme LA BUSSIERE (RP4), Mme BADOR (RP5), Mme LYEZKO et M. CHENAUD (RP12), Mme et M. RANCHOUX (RP17), M. FOUQUE (C6), Mme ROUSSILLON (C7), Mme BALMONT (C13), Mme FOUQUE (C15), Mme BALMONT (C17), M. LAURENT (C19), Léa GINAPE (C21), Mme LIEURY (C25), M. PIEMONTESE (ON1), (ON14), M. PRADALIER (ON22), Mme DEMARE (ON24), M. RIGOUDY (ON25), M. GUINAND (ON26), René (ON27), M. GUERIN (ON28), (ON29), (ON30), Aurélien (ON31), M. CHILA (ON44), M. GRATALOU (ON50), Mme ROMEU (ON51), (ON71), Famille BOUCHET (ON76), (ON77), (ON78), (ON79), Mme PARIS (ON107), Roland (ON114), M. CHAMBOST (ON210), M. GUILLET (ON213), Mme COILLARD (ON216), M. ROL (ON373), M. et Mme BOSVEIL (ON377), M. VALERIANO (ON380), Mme GUILLAUME (ON393), Valérie (ON461), (ON466), (ON605), M. LECUYER (ON620), (ON 788), M. LECLERC (ON790), M. CONVERS (ON927), (ON929), Mme PAULUS (ON941), M. FAURE (ON942), M. et Mme JACQUES (ON943), (ON946), M. MILLARD (ON951), (ON953), Mme MAUSSAN (ON954), Mme BARE (ON959), Mme CARIOU (ON960), Mme BARE (ON961), M. BARE (ON962), (ON964), Mme BARE Lucile (ON965), (ON970), M. CACLIN (ON971), Clément (ON972), Mme BONNIER (ON974), M. FERRIERE (ON975), (ON981), (ON982), (ON989), Mme ROUSSAT (ON991), M. PIELTAIN (ON995), Mme GOUDMANN (ON1002), Mme BORAIO (1005), (ON1007), M. PARADIS (ON1011), Jean-Paul et Marie-Claude (ON1018), Mme PERNALON (ON1019), M. DESCOMBES (1021), M. VILLEMAGNE (1025), (ON1028), (ON1029), M. BERTHIER (ON1032), M. PERON (ON1034), Mme HERITEAU (ON1038), (ON1040), Mme LECLERC-LFEBURE (ON1041), (ON1042), M. et Mme LAURENT (ON1045), Mme CAUPIER (ON1046), Sébastien B-M (ON1053), M. GIRAUD (ON1056), Mme LEGOUEZ (ON1065), M. BACCONNIER (ON1075), M. GRANGE (ON1102), Martin (ON1108), (ON1109), Mme FAVIER (ON1110), M. COHAS (ON1113), Rafael (ON1115), Mme BARZELLINO (ON1118), Mme FERRIERE (ON1022), M. CALVIER (ON1126), M. JANIN (ON1132), Mme DUMAS (ON1136), Association QUICURY (ON1143), M et Mme MABBOUX (ON1148), Mme GONZALES (ON1153), (ON1154), Mme ZIMMERMAN, conseillère municipale de la ville de Tarare (ON1165), (ON1166), (ON1167), (ON1173), Mme ILLES (ON1175), Mme PALISSON (ON1177), (ON1180), Mme BONDOUX (ON1191), M. EHRHARDT (ON1195), (ON1197), Céline (ON1199), Mme JEDLICKA (ON1200), M. LAURENT (ON1203), (ON1204), (ON1205), M. CHAMBOST (ON1209), M.

RENIEZ (ON1221), M. VIGNAND (ON1224), Mme BROUX (ON1251), Floriane (ON1259), M. GINAPE (ON1267), Mme RAGON (ON1273), Mme TRISSON (ON1279), M. PEIGNIER (1284), Mme MOUNIER (ON1285) - liste non exhaustive

Pour d'autres, le site a été choisi afin de limiter au maximum les impacts sur l'environnement. Des participants indiquent que le pétitionnaire a envisagé plusieurs scénarios et sites potentiels, et que le choix du site est bien argumenté et permet la limitation de consommation d'espaces naturels. Ces participants indiquent également que la sensibilité des espèces a été prise en compte et que des mesures ERC proportionnées sont prévues. De leur point de vue, les zones remises en état offriront de nouveaux habitats pour la biodiversité. Le suivi des espèces présentes ou colonisatrices sera réalisé par des experts...

**Contributions mentionnant que les enjeux environnementaux sont maîtrisés dans le cadre du projet :** C2, ON966, Mme SANTINI (ON968), Mme GAUTHIER (ON969), ON987, M. ROY (ON996), Mme LUCET (ON1009), M. GUIZARD (ON1164), - liste non exhaustive

**Mme DARDOUILLIER (ON976)** indique, par exemple, que de nombreux suivis et mesures sont habituellement effectués dans les carrières conformément à l'arrêté préfectoral du site :

- Mesures de bruit dans l'environnement,
- Mesures de poussières environnementales,
- Mesures de vibrations
- Mesures d'eaux souterraines ou de rejet.

« Les carrières font l'objet de contrôle de la part de l'inspection de l'environnement : la DREAL. Toutes ces mesures, permettent de protéger et d'encadrer l'environnement global d'un site de carrière. »

Concernant les enjeux environnementaux du projet, **Mme NOYEL, Maire de Joux (C25 et C26)** indique que le conseil municipal a listé différentes conditions pour le projet de carrière : «

- Les camions devront circuler sur le chemin d'accès bâchés. Ils devront sortir de la carrière les pneus propres.
- Faire parvenir à la mairie le compte-rendu du suivi écologique. »

### Réponses

Les camions sortant du site seront bâchés pour limiter davantage les émissions de poussières sur la piste d'accès et le réseau routier périphérique. Un laveur de roue sera installé au droit des bureaux afin de supprimer le risque de transport de boues et/ou de poussières sur la piste d'accès.

Cette infrastructure utilisera l'eau présente sur le site (bassin et bache souple) et fonctionnera en circuit fermé. L'alimentation électrique sera assurée par une tranchée sous chaussée qui sera réalisée en même temps que les travaux de la piste d'accès.

Les suivis écologiques seront transmis annuellement à la DREAL et à la municipalité de Joux.

## 4.1 Impacts sur la biodiversité

De très nombreuses contributions soulignent les impacts sur la biodiversité de la carrière. Pour les contributeurs, le projet va détruire un espace naturel encore préservé et remarquable (ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) du Haut Bassin Versant de la Turdine) sur un territoire déjà fragmenté par de nombreuses infrastructures (RN7, A89, voie ferrée, zone industrielle...). Ils soulignent l'impact du

défrichement sur les habitats. Plusieurs contributions indiquent que les mesures de compensation sont insuffisantes et que le projet conduira à une perte de biodiversité.

### Réponses

Le défrichement des zones boisées dans l'emprise du projet entraînant la disparition du couvert forestier, a fait l'objet d'une concertation avec les propriétaires concernés.

Concernant son impact sur les habitats, les travaux de défrichement seront progressifs à l'avancement du front d'exploitation. La totalité des zones d'extraction ne sera donc pas défrichée dès le démarrage de l'exploitation.

Ainsi, pour les parcelles boisées comprises dans le périmètre d'extraction, le programme des travaux de défrichement sera progressif et suivra les phases quinquennales du plan d'exploitation. Rappelons ici que le réaménagement sera également coordonné et progressif sur les 30 ans d'exploitation. Divers habitats seront reconstitués ou créés au cours de cette période. (Cf. mesures de la séquence ERC)

S'agissant de la parcelle AH36 qui arrivera à maturité au cours de la troisième phase quinquennale d'exploitation. Elle sera exploitée (coupe blanche), puis replantée conformément au plan de réaménagement, avec une diversité d'essences forestières (feuillus /résineux) supérieure en nombre au boisement existant.

S'agissant de la ZNIEFF du « Haut Bassin Versant de la Turdine », il a été démontré dans le dossier que le projet n'aura pas d'impacts sur les cours d'eau recensés dans la zone d'étude.

**Contributions mentionnant les impacts sur la biodiversité comme source d'inquiétude :** M. GILURDON (RP8), M. et Mme ROSALIE (RP13), Mme SABOT (C9), M. LAURENT (C19), Mme LIEURY (C25), Mme BARRAT (ON2), Mme DEHAN (ON6), Mme BONHOMME (ON7), Mme CHOPIN (ON11), (ON12), M. MERLEY (ON13), Catherine (ON16), M. GUINAND (ON26), Mme IZORCHE (ON32), Laurence (ON33), (ON39), (ON40), John (ON41), Mme GENILLEAU (ON42), M. ABEILLON (ON43), M. GENILLEAU (ON46), Mme GAYE (ON47), Mme LARA (ON53), (ON55), Mme LARA (ON57), M. MONNIER (ON58), (ON60), Mme DEHAN (ON67), Mme TROUSSIER (ON70), (ON71), Famille BOUCHET (ON76), (ON79), Laurianne (ON80), Mme DEHAN (ON103), Mme PINQUE (ON105), M. GLATZ (ON108), Roland (ON110 – ON 118), M. CHAMBOST (ON210), David (ON211), M. BERNOLLIN (ON215), Mme BERETZ (ON246), M. BAYARD (ON353), Mme CHAFFRAIX (ON371), Daniel (ON372), M. FORT-MABBOUX (ON378), Mme LEFEBVRE (ON379), M. EMMA (ON617), M. GRAS (ON 618), (ON619), M. MOULLIER (ON 621), M. BOUSCATEL (ON622), Mme CAILLET (ON624), M. DEPAIX (ON 719), M. GARNIER (ON898), (ON909), Jacqueline (ON925), M. TORRES (ON926), M. CONVERS (ON927), (ON929), Chantal (ON934), groupe Alerte et Veille Ecologique LPO AURA – délégation territoriale Rhône (ON940), M. et Mme JACQUES (ON943), Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON958), Mme ROUSSAT (ON991), FNE-Rhône (ON1006), Mélody (ON1022), (ON1087), M. MAJEROWICZ (ON1093), Jacky (ON1098), REYMBAUT (ON1127), Association Les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120), Association QUICURY (ON1143), Mme BACCONNIER (ON1152), Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231), M. MAZNI, conseiller municipal de la commune de Tarare et Conseiller communautaire au sein de la Communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien (COR) (ON1239), Mme DE THIERSANT (ON1254), Mme PARADIS (ON1278) – liste non exhaustive

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**Le groupe Alerte et Veille Ecologique LPO AURA – délégation territoriale Rhône (ON940)** réfute le fait que « l'incidence globale du projet sur l'environnement (puisse) être qualifiée de faible, voire positive. »

« Le secteur d'implantation du projet présente des milieux diversifiés et aujourd'hui fonctionnels. De nombreuses espèces protégées sont identifiées sur le site : les impacts sur les populations et les habitats

seraient significatifs, notamment pour les chiroptères et l'avifaune : près de 50 espèces nicheuses sont repérées.

**[...] L'évaluation environnementale du projet présente des manques qui démontrent que l'application de la séquence ERC est insuffisante. Nous notons de manière précise des points d'incidences qui nous semble avoir été sous-évalués :**

L'impact de l'exploitation sur le ruisseau temporaire « goutte de pure tronche » ne fait pas l'objet d'une analyse précise. Il est indiqué dans l'étude d'impact que ce cours d'eau temporaire, bien identifié sur la carte pour l'application de la Loi sur l'Eau du département du Rhône, récolte les eaux d'écoulement provenant de la zone d'implantation du projet. Il est indiqué que les eaux de ruissellement du carreau de carrière seront dirigées vers un point bas de la carrière, où sera aménagé un bassin de récupération d'eau. Cette orientation du bassin, située en aval hydraulique d'une importante partie du cours d'eau, provoquera inévitablement une diminution du volume d'apport d'eau de ce ruisseau temporaire. Si au regard de la Loi sur l'Eau, les impacts ne sont peut-être pas jugés significatifs, il aurait été nécessaire d'en évaluer les impacts sur la biodiversité liée à ce régime hydrologique, même temporaire. En effet, l'étude faune a identifié que ce cours d'eau abritait la salamandre tachetée, dont l'un des habitats de prédilection pour sa reproduction sont les zones d'eau stagnante présentes dans les petits cours d'eau temporaires.

### Réponses

Pour rappel, trois séries d'études ont été menées par trois bureaux d'études indépendants différents :

- Acer Campestre en 2008 et 2009
- Biotope en 2011 et 2013
- Tereo en 2014 dans le cadre du projet de liaison RD121 - N7

Une quatrième étude, a été diligentée en 2018 et complétée en 2020 par le groupement d'experts écologues Oxalis.

Comme le précise la cartographie présentée en page 108 de l'étude de d'impact, les premiers inventaires n'ont pas permis d'identifier la salamandre tachetée au droit du ruisseau temporaire de « Goutte de Pure Tronche », mais uniquement au droit du ruisseau de En Vermare.

Cette espèce a été mise en évidence au droit d'une seule et unique station à l'état larvaire dans des gouilles alors que le ruisseau temporaire était à sec.

D'un point de vue purement hydraulique, le bassin versant géographique alimentant ce ruisseau temporaire représente une emprise de l'ordre de 95,2 hectares. Le prélèvement d'eau dû au stockage des eaux pluviales représenterait au maximum une emprise de 8 hectares, soit 8,4 % de l'emprise total du bassin versant. Ce chiffre est à modérer puisqu'il ne prend pas en compte le niveau de surverse des bassins, surverse qui trouvera son exutoire dans le ruisseau temporaire.

L'exploitation de la carrière ne remettra donc pas en cause l'existence de ces gouilles favorables à cette espèce spécifique.

Un très grand nombre d'espèces se reproduisant, s'abritant, se nourrissant sur le site, présentent une situation de diminution nationale, régionale et locale de leur population. Comment peut-il être accepté de nouvelles atteintes sciemment identifiées sur ces populations, au jour où il est clairement identifié que la disparition de notre biodiversité est en premier lieu liée à la destruction des habitats de ces espèces par nos activités humaines ? Comment cela peut-il être accepté alors que les dernières études sur l'efficacité des mesures compensatoires montrent que les objectifs des compensations d'ores et déjà mis en place dans d'autres projets ne sont quasiment jamais atteints ?

## Réponses

Il est rappelé que le niveau d'impacts résiduels, évalué par des experts écologues indépendants, a été qualifié de faible à la suite de la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (Cf. mesures de la séquence ERC).

La Société Carrière de Joux ne peut se porter garant de l'efficacité de mesures compensatoires, mal dimensionnées le cas échéant, pour d'autres porteur de projet.

A titre d'exemple, la société Carrière du Bassin Rhônalpin exploite une carrière sur le territoire de la commune de Saint-Bonnet-de-Mure (69) où des mesures de compensation ont été dimensionnées et prescrites dans le cadre de son autorisation préfectorale d'exploitation de carrière.

Des suivis annuels sont effectués par la LPO Rhône et les conclusions sont sans appel :

- « L'Édicnème Criard a bien niché, et les mesures mises en place en sa faveur semblent pour l'heure efficaces » ;
- « Certaines mesures, comme la création de mares, jouent pleinement leur rôle et permettent aux amphibiens de se reproduire même par période de sécheresse. ».

Ces conclusions témoignent à elles seules du savoir-faire du Maître d'Ouvrage et de son engagement en faveur de la biodiversité.

Nous notons une sous-estimation des enjeux reptiles présents sur le site en ne se référant qu'à la liste rouge nationale et européenne alors que la liste rouge régionale met clairement en avant, notamment pour la Coronelle lisse, son statut d'espèce quasi menacée. Cette sous-évaluation est d'autant plus marquée que cette espèce est connue dans le département du Rhône sur moins d'une trentaine de localité et que la population concernée par le projet se trouve d'ores et déjà dans une situation précaire d'isolement.

Il en ressort également une absence de mesures de compensation concrète pour le groupe des reptiles, sous couvert que les milieux minéraux de la carrière leur seront favorables. Cette analyse n'est valable que pour une seule des espèces identifiées, le lézard des murailles, toutes les autres espèces recherchant des espaces d'écotone qui ne seront réellement présents que sur les talus de limite d'emprise du projet.

De plus il est indiqué que les enjeux reptiles sont éloignés du projet, alors que l'ensemble de la piste d'accès impactera la majorité des espèces et individus identifiés.

## Réponses

Dans le cadre du dossier de demande d'autorisation, la Société Carrière de Joux a mandaté des experts écologues indépendants qui ont réalisé des inventaires exhaustifs des habitats et des espèces fréquentant les terrains intégrés au projet.

Le statut régional de la coronelle lisse (NT) est bien pris en compte puisque mentionné au tableau en page 109 de l'étude d'impact. Son enjeu local est également qualifié dans ce tableau par ces mêmes écologues en charge des inventaires. La méthodologie de la définition des enjeux locaux, mise en œuvre par les experts écologues, est présentée en page 40/164 du dossier de demande de dérogation.

L'enjeu a été défini comme modéré au regard du projet et de ses impacts probables sur l'espèce.

Cette espèce a également été prise en compte dans le cadre de l'élaboration des différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation, inhérentes à la séquence ERC (Eviter - Réduire - Compenser).

Les mesures favorables aux reptiles sont rappelées ci-dessous

- MR<sub>1</sub>-G : Mesure de réduction relative au balisage des sites sensibles
- MR<sub>4</sub>-T : Gestion écologique temporaire des habitats dans le périmètre autorisé
- MR<sub>5</sub>-T : Gestion des talus d'exploitation en milieux semi-ouverts



- MR<sub>6</sub>-Tp : Mesure de réduction relative au calendrier des travaux
- MR<sub>7</sub>-T : Mesure de réduction relative à l'installation d'abris et de gîtes artificiels pour la faune (dont des niches pierreuses spécifiques à la coronelle lisse)
- MR<sub>8</sub>-T : Mesure de réduction relative à la gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet
- MR<sub>14</sub>-T – Mesure de réduction relative à la gestion du bassin de décantation des eaux pluviales et création d'aménagements spécifiques complémentaires favorables aux amphibiens et reptiles
- MR<sub>15</sub>-T – Mesure de réduction relative à la reconversion du bassin de décantation en zone humide
- MC<sub>5</sub> : Mesure de compensation relative à la conservation et amélioration de la gestion de milieux semi-ouverts

Le niveau d'impact résiduels, évalué par des experts écologues indépendants en page 292 de l'étude d'impact, a été qualifié de « *positif avec mesures efficaces* » à la suite de la mise en œuvre des différentes mesures.

**Aucune évaluation des impacts de la circulation d'engins sur cette piste n'a été évaluée au regard de l'importante sensibilité des serpents aux risques d'écrasements lié à l'augmentation particulièrement important de la circulation sur cet axe aujourd'hui réduit à une piste agricole et de promenade.**

### Réponses

La carte présentée en page 110 de l'étude d'impact mentionne la présence de :

- La vipère aspic au droit et en périphérie de la future piste d'accès ;
- L'orvet fragile, la couleuvre d'esculape et la couleuvre verte et jaune en périphérie de la future piste d'accès.

Les serpents sont sensibles aux vibrations solidiennes produites par les véhicules circulants sur une chaussée. Compte-tenu des caractéristiques de la future piste d'accès et de la vitesse des poids lourds qui seront amenés à l'emprunter, les risques d'écrasement déjà réduits, seront particulièrement limités.

La société Carrière de Joux s'engage également à créer des solariums et des refuges pour les reptiles en périphérie de la piste d'accès et au niveau des mares qui font l'objet de la mesure d'évitement ME<sub>2</sub>-G.

**Globalement, le dérangement et la perturbation de la faune ne sont pas suffisamment pris en compte sur le dossier : les impacts de la piste d'accès ne sont mentionnés que pour la période de terrassement. Or, la fréquentation de cette piste de 3km tout au long de l'exploitation de la carrière aura un impact majeur sur la faune (déplacements, nidification, reproduction ...). Il est alors incorrect d'affirmer que la piste n'impactera que très faiblement l'avifaune et limitera sa fragmentation.**

### Réponses

En premier lieu, la longueur de la piste d'accès sera de 2 700 mètres et non de 3 000 mètres.

La piste d'accès sera transparente pour les déplacements de la faune, qui pourra transiter par ce linéaire sans difficulté. Aucune zone de nidification n'a été identifiée au droit de la piste d'accès hormis pour la fauvette grisette, le bruant jaune ou encore l'engoulevent d'Europe pour lesquels l'impact brut du projet résidera en la consommation de leurs habitats.

Ces espèces ont bien été prise en compte dans le cadre de l'élaboration des différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation inhérentes à la séquence ERC pour et notamment la mesure spécialement dédiée à l'évitement de ce secteur (ME<sub>2</sub>-G).

Les impacts résiduels sur ces espèces, après mise en œuvre des mesures ERC, ont été qualifiés de « *Bilan largement positif avec mesures efficaces* » par les écologues en charge de cette expertise. (Tableau page 291 de l'étude d'impact)

De manière général l'évaluation de l'impact les reptiles n'est pas à la hauteur des espèces en présence ni de la doctrine ERC. Aucune représentation de l'impact sur ce groupe n'est présentée sur la cartographie de synthèse des impacts sur la biodiversité (page 206 de l'étude d'impact) malgré la présence de 7 espèces de serpents et lézards impactés par le projet sur les 12 espèces présentes dans le département du Rhône.

### Réponses

Contrairement à ce qui est mentionné, la légende de la carte présentée en page 206 de l'étude impact comprend un libellé spécifique nommé : « *Piste d'accès impacts diffus sur les reptiles (dont coronelle lisse)* ».

Ces espèces sont prises en compte dans le cadre de l'élaboration des différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation inhérentes à la séquence ERC (Eviter - Réduire - Compenser).

La sous-évaluation des impacts pour ce groupe comme pour celui des amphibiens, mais également plusieurs autres espèces terrestres, ressort de la mesure de réduction MR 6 sur l'adaptation du calendrier des travaux. Ce calendrier ne prend que partiellement en compte les informations indiquées dans le même dossier concernant les périodes de sensibilité des différents taxons en fonction de la nature des travaux. Si le calendrier d'abattage et de défrichage à l'automne est cohérent avec ce tableau, la période identifiée pour les terrassements/décapages est contraire au tableau présenté et aura obligatoirement un impact important notamment sur les populations d'amphibiens et reptiles du site, avec comme conséquence la destruction directe d'individus.

En effet ces espèces rentrent en léthargie dès le mois de novembre et ne se remettent en activité qu'au début du printemps. Pendant cette période les individus sont incapables de fuir leurs abris situés dans les premières couches du sol, celles-là même qui seront visées par le terrassement. Choisir de planifier le terrassement sur une période allant de septembre à février, n'est pas cohérent avec un souhait de réduire les impacts des travaux. Nous demandons expressément sa modification.

### Réponses

La période d'intervention des travaux de terrassement a été choisie en parfaite connaissance des cycles biologiques des espèces et en concertation avec les experts écologues en charge de cette expertise. C'est à ce titre que la mesure MR<sub>6</sub>-Tp, relative au suivi des chantiers a été élaborée.

Cette mesure consiste en l'adaptation du calendrier des interventions en fonction de la phénologie des espèces et des conditions climatiques au moment des travaux. Un écologue effectuera, pour chaque phase travaux, une vérification préventive de l'absence d'espèces sur les zones concernées. Les travaux seront adaptés en cas de présence avérée d'une espèce protégée.

Nous notons également l'absence d'évocation des impacts potentiels en phase d'exploitation par la création d'habitats favorables à certaines espèces. Les fronts d'exploitation et les carreaux de carrière peuvent représenter un habitat particulièrement favorable aux espèces pionnières ou rupicole, comme l'Alyte accoucheur ou le Vespère de Savi toutes deux citées dans le diagnostic écologique. Mais lorsque que ces habitats sont soumis à des tir de mines et des remobilisation régulières du substrat, ils peuvent devenir un piège pour ces espèces et constituer un puits pour les populations environnantes. Aucune évaluation de ce point n'a été présentée, et aucune intégration dans le phasage d'exploitation pour permettre des zones de reports n'a été présenté.

### Réponses

L'évaluation de la création d'habitats dans la zone d'extraction durant la phase d'exploitation a bien été prise en compte puisqu'il fait l'objet des mesures de réduction :

- MR<sub>4</sub>-T : Gestion écologique temporaire des habitats dans le périmètre autorisé

- MR<sub>8</sub>-T : Mesure de réduction relative à la gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet

Par ailleurs, la mesure d'accompagnement MA<sub>2</sub> présentée en page 281 de l'étude d'impact, intègre une mission d'assistance et de conseil sur le projet par un écologue indépendant.

Dans le cadre de cette mesure, les experts écologues retenus informeront l'exploitant des points de vigilance qu'ils auront identifiés lors des différents suivis qu'ils auront réalisés. Elle encadre les bonnes pratiques à mettre en œuvre dans le cadre de la poursuite de l'exploitation :

- Emprises décapées
- Zones balisées
- Entretien des pistes
- Transferts éventuels de ponte d'amphibiens avant les différentes phases de décapage

Cette mesure sera également étendue au recensement des pièges involontaires qui auraient échappé à la vigilance du Maître d'Ouvrage. Elle intégrera, le cas échéant, la définition des modalités de neutralisation des pièges ainsi identifiés.

Concernant les mesures de compensation, le dossier ne présente pas clairement le lien entre les impacts et leur définition, ce qui empêche toute réelle évaluation de cette compensation. De plus aucun diagnostic initial des parcelles de compensation ne semble avoir été réalisé. Aucun élément précis n'est présenté pour justifier que la mise en place des mesures de compensation pour ces différentes parcelles, apporte une amélioration de la situation actuelle des sites visés et surtout permette la préservation des espèces et habitats d'ores et déjà en présence tout en offrant une compensation aux espèces impactées par le projet. Aussi, les sites des mesures compensatoires sont dispersés et ne permettent pas de compenser l'atteinte grave au réservoir de biodiversité que constitue le massif forestier actuel.

### Réponses

Les tableaux présentés en page 92/164 et suivantes de la demande de dérogation répondent précisément à cet objectif. Ils précisent les impacts résiduels attendus avant et après la mise en œuvre des mesures de compensation, présentant ainsi le lien entre impacts et mesures.

Comme mentionné en page 87/164 de la demande de dérogation, les mesures de compensation C1 et C2 sont proposées sur des milieux périphériques à la carrière (délaissé réglementaire de 10 ml non impactée et qualifiée de qualité écologique médiocre par les experts écologues), ainsi que sur des parcelles ex-situ, soit attenantes au périmètre d'extraction, soit attenantes à la piste d'accès au site.

Une parcelle sur laquelle vont être mises en œuvre des mesures de compensations présentées dans le dossier de dérogation n'est pas attenante au site. Il s'agit de la parcelle C67- commune de Joux, située à 3 km de l'emprise du projet. Les négociations foncières locales pour augmenter les surfaces de compensation ont été difficiles : cette parcelle forestière est la plus proche ayant été trouvée. Elle **répond au besoin d'amélioration de la fonctionnalité forestière locale** (un rayon de 3 km étant adapté pour un travail sur un maintien de fonctionnalité pour des chiroptères).

[...] Malgré les promesses de l'étude d'impact et de la demande de dérogation, les impacts sur les espèces protégées et leurs habitats restent importants, nombreux, de nature diverse mais aussi durables. »

### Réponses

L'instance scientifique compétente (CSRPN) ne semble pas partager cette opinion au regard de l'avis transmis Pièce CDJ -10).

**FNE-Rhône (ON1006)** fait les remarques suivantes :

- Sur les crustacés

« L'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) est classée « espèce en danger » sur la liste rouge des espèces menacées établie par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature. Le projet de carrière se trouve localisé à environ 275 m à l'Ouest de la ZNIEFF de type I « Affluents de la Turdine », référencée 69080001. La Turdine a été classée en ZNIEFF de type I en raison de la présence d'une population remarquable d'écrevisses à pattes blanches (page 89 étude d'impact).

Selon les inventaires effectués sur le secteur, la population d'écrevisses à pattes blanches est considérée comme présente sur ce cours d'eau (page 114 de l'étude d'impact). Toutefois un inventaire complet à l'échelle du cours d'eau d'En Vermare n'a pas été actualisé.

Bien que l'envergure du projet ait été réduite en raison de la présence de populations d'écrevisses à pattes blanches, les enjeux de préservation restent forts. En effet, les particules fines présentes dans les eaux de ruissellement de pluie, représentent un risque important de détérioration de l'habitat pour cette espèce particulièrement sensible à la qualité de l'eau.

Or, comme il a été détaillé précédemment, l'étude d'impact se révèle insuffisamment précise pour identifier les impacts potentiels du projet sur l'état quantitatif du cours d'eau d'En Vermare. »

### Réponses

Les périmètres d'inventaires et leurs justifications sont décrits en page 24/164 de la demande de dérogation et en page 99 de l'étude d'impact où il est précisé que : « *Ce périmètre intègre également des parcelles ou milieux qui ont été prospectés lors des premières études (2008 – 2013), comme le ruisseau d'En Vermare* ». Ces zones d'inventaires intègrent donc la population d'Ecrevisse à Pattes blanches.

Les mesures proposées dans la séquence Eviter - Réduire - Compenser (ERC) aboutissent à une absence d'impact résiduel sur la population de cette espèce (sur le cours d'eau d'En Vermare en général).

À ce titre :

- Les mesures de réduction sont présentées en page 227 et suivantes de l'étude d'impact
- Les mesures de compensation sont présentées en page 262 et suivantes de l'étude d'impact
- Les mesures dites d'accompagnement sont présentées en page 281 et suivantes de l'étude d'impact

À prendre en considération, les réponses apportées dans les paragraphes précédents qui démontrent l'absence d'impact d'ordre hydrologique lié à l'exploitation de la carrière.

- Sur les amphibiens

« **Tritons crêté et alpestre** : Selon l'étude d'impact, les mares, en nombre important aux alentours, accueillent en outre une bonne diversité d'amphibiens : Grenouilles rousse et agile, Crapaud commun ainsi que Tritons alpestre et crêté. ( p.89).

D'après des données issues de suivis nationaux des populations d'amphibiens, on constate que le triton alpestre et le triton crêté, qui sont présents sur le site d'implantation de la carrière, ont vu leurs populations baisser à l'échelle nationale. Or, l'étude d'impact tend à sous-estimer l'impact du projet puisqu'après avoir

noté la présence de triton alpestre et triton crêté, elle considère que “les enjeux du site concernant les amphibiens sont faibles”. »

## Réponses

Les données issues des suivis nationaux sont pratiquement exclusivement basées sur les données associées à la ZNIEFF de type II dans laquelle s'inscrit le projet de la carrière, qui couvre plusieurs centaines d'hectares et qui de surcroît, ne correspond pas à la réalité de la fonctionnalité de la zone étudiée.

La société Carrière de Joux a mandaté des experts écologues indépendants afin de réaliser un inventaire exhaustif des habitats et des espèces fréquentant les terrains, dans le cadre du dossier de demande d'autorisation. Cet inventaire exhaustif est présenté en annexe T-7 du dossier de demande d'autorisation.

Comme indiqué au paragraphe II.F.2.a, page 98 de l'étude d'impact :

« Sur le secteur, trois séries d'études ont été menées par trois bureaux d'études :

- Acer Campestre en 2008 et 2009
- Biotope en 2011 et 2013
- Tereo en 2014 dans le cadre du projet de liaison RD121 - N7

Une quatrième étude, menée en 2018 et complétée en 2020 par le groupement d'experts Oxalis, avait pour objectif d'actualiser l'ensemble des données naturalistes et d'approfondir les prospections naturalistes concernant les groupes et espèces à enjeux du secteur :

- La flore et les habitats, avec des enjeux modérés jusqu'alors mais devant être actualisés
- Les oiseaux, déjà bien connus sur le secteur mais devant être actualisés
- Les chiroptères, déjà bien connus sur le secteur, mais devant être actualisés
- Les amphibiens, déjà bien connus sur le secteur mais devant être actualisés
- Les reptiles, dont les données étaient à approfondir
- L'Azuré du Serpolet, un papillon protégé dont la présence est avérée mais la localisation précise et le fonctionnement de la population méconnu : les connaissances sur l'espèce ont été approfondies
- Les libellules, peu inventoriées précédemment, notamment sur le cours d'eau à proximité, ont été complétées
- Les mammifères protégés ont été recherchés (Musaraigne aquatique et Chat forestier notamment). »

Le Triton crêté a bien été recherché mais n'a pas été contacté sur la zone étudiée (périmètre élargi, plus large que la zone projet) et n'y est pas connu.

Le Triton alpestre est présent sur une mare à côté du projet de piste et non sur le site d'implantation de la carrière. La carte présentée en page 108 de l'étude d'impact précise la localisation de cette espèce spécifique.

Les enjeux du site vis-à-vis des amphibiens ont été évalués au regard du projet et de ses impacts probables.

Bien que ceux-ci pourraient être considérés comme modérés ou forts suivant les points de vue, ces espèces ont été prises en compte dans le cadre de l'élaboration des différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation inhérentes à la séquence ERC (Eviter - Réduire - Compenser).

Les niveaux d'impacts résiduels, évalués par des experts écologues indépendants, ont été qualifiés de « faible ».

« **Salamandre tachetée** : D'après l'étude d'impact la salamandre tachetée a été localisée à plusieurs endroits de la zone d'étude et notamment le long du ruisseau d'En Vermare (p.106).

En l'espèce, le projet de carrière présente un risque pour les populations de salamandre puisqu'il est susceptible d'impacter la ressource en eau d'un point de vue quantitatif et qualitatif (matière en suspension au même titre que pour l'écrevisse à pattes blanches).

Toutefois, l'étude d'impact tend à sous-estimer l'impact du projet puisque après avoir noté la présence de la salamandre, les auteurs de cette étude concluent que l'enjeu est faible.

Or, selon les données issues de suivis nationaux des populations d'amphibiens les populations de salamandres tachetées, bien que considérées comme stables, sont néanmoins en déclin depuis 2017 jusqu'en 2020.

De plus, on remarque que c'est l'enjeu à dire d'expert qui est retenu dans le tableau de synthèse (p.129) et non l'enjeu réglementaire qui considère la salamandre tachetée comme une espèce à enjeu modéré (voir tableaux des amphibiens identifiés au droit du projet p.107) .

S'agissant des mesures d'évitement relatives à la conservation des pelouses et des mares temporaires favorables aux amphibiens (ME2-G), il est observé que le tracé modifié de la piste d'accès, bien qu'évitant la destruction de deux mares, conduit à détériorer la continuité écologique au sein du réseau de mares présent sur le site puisque la piste conduit à scinder la zone en deux espaces et séparer ainsi les mares, ce qui peut fortement impacter les conditions de vie des amphibiens présents dans ces mares et détériorer les conditions d'alimentation de ces mares.

Enfin, s'agissant des mesures de réduction relatives au balisage des sites sensibles qui seront préservés et des zones d'exploitation, il est prévu la mise en place d'un filet pour les amphibiens (MR1-G ).

Toutefois, ce filet à amphibien prévu sur un linéaire de 35m ne paraît pas comme un dispositif très efficace puisque les amphibiens seront amenés à le contourner pour rejoindre les deux autres mares situées en contrebas. L'installation de crapauducs apparaît préférable afin de limiter les risques d'écrasement des spécimens.

**Par conséquent, l'étude d'impact présente des insuffisances en ce qu'elle tend à minimiser les impacts sur les populations d'amphibiens et qu'elle présente des mesures de réduction qui apparaissent peu efficaces. »**

### Réponses

Les inventaires relatifs à la salamandre tachetée ont été réalisés par un collège d'experts écologues indépendants, sur une emprise significative de **170 hectares**. Les résultats des inventaires au droit du périmètre d'étude sont consignés au paragraphe intitulé "Amphibiens" en page 106 et suivantes de l'étude d'impact.

Comme il a été rappelé dans ce paragraphe, l'espèce n'a jamais été contactée au droit des terrains intégrés au projet, que ce soit au niveau la carrière proprement dite ou au droit de la piste d'accès. La méthodologie de la définition des enjeux locaux, mise en œuvre par les experts écologues, est présentée en page 40/164 du dossier de demande de dérogation.

L'enjeu a été défini comme faible au regard du projet et de ses impacts probables sur l'espèce.

Cette espèce a été prise en compte dans le cadre de l'élaboration des différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation inhérentes à la séquence ERC (Eviter - Réduire - Compenser). Le niveau d'impact résiduel, évalué par des experts écologues indépendants, a été qualifié de faible à la suite de la mise en œuvre de ces mesures.

Il est rappelé ici que les mesures MA<sub>1</sub> et MA<sub>3</sub> présentées respectivement aux pages 281 et 282 permettront de vérifier l'efficacité de ces dernières.



Pour rappel, l'étude d'impact se doit d'être proportionnée aux enjeux recensés et établis par des experts écologues et de proposer des mesures efficaces pour pallier les impacts résiduels d'un projet.

Les impacts résiduels sur ces espèces, après mise en œuvre des mesures ERC, a été qualifié de « *Bilan neutre à positif avec mesures efficaces* » par les écologues en charge de cette expertise. (Tableau page 291 de l'étude d'impact).

- Sur les chiroptères

« L'inventaire réalisé révèle une grande diversité d'espèces de chauves-souris, rendue possible par la diversité de milieux (ouverts, fermés, semi-ouverts) : "La mosaïque paysagère locale oriente les chauves-souris sur un axe de transit orienté nord-ouest / sud-est, le site jouant ici un rôle de zone relais local pour le déplacement et le nourrissage." ( p. 128).

On note de nombreuses espèces d'intérêt communautaire à fort enjeu mais surtout la présence du Grand Rhinolophe, en danger d'extinction. Il convient de rappeler que toutes les espèces de chauves-souris sont protégées en France et font en plus l'objet en métropole, d'un Plan national d'actions.

Or, d'après les rédacteurs de l'étude d'impact : "Les différentes campagnes d'investigations naturalistes n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de plante rare ou protégée ou encore d'espèces à statut, au sein de la zone boisée concernée par le défrichement." et en conclut que : "La faune existante s'adaptera en migrant vers les zones périphériques non concernées par le projet, mais qui présentent des caractéristiques similaires." (p. 153).

Les mesures prévues par le projet pour limiter le dérangement pendant les travaux ne compensent absolument pas la perte d'habitat et la destruction de ce "relais local", indispensable au cycle de vie des chauves-souris puisqu'il sert de corridor de déplacement et de zone de nourrissage.

Selon les auteurs du rapport, "l'étude naturaliste réalisée par le groupement d'experts écologues a permis d'identifier la présence de corridor biologique sur le site, notamment utilisé par les chiroptères. [...] Les écotones seront consommés par l'exploitation du gisement." (p. 204 de l'étude d'impact).

Toutefois, ces zones sont indispensables pour les chiroptères car leur cycle biologique leur impose d'exploiter différents types habitats, comme les prairies pour se nourrir et les forêts pour gîter. Il est donc indispensable que leur milieu de vie intègre ces différentes composantes. Or, le défrichement induit par l'exploitation du gisement engendre la perte d'un habitat favorable aux chiroptères et conduit à la destruction d'un corridor écologique.

La création de nouveaux corridors écologiques pour compenser ceux détruits n'est pas satisfaisante dès lors que les chiroptères sont des espèces écologiquement très exigeantes qui ne colonisent pas facilement de nouveaux milieux à fortiori si ceux-ci sont exposés à des nuisances importantes, notamment sonores du fait de l'exploitation de la carrière (extraction des matériaux par des engins mécaniques, puis abattage des matériaux à l'explosif) et du passage des camions.

Par ailleurs, les chiroptères ont une dynamique de population relativement lente et faible (un petit/an/femelle), ce qui rend chaque facteur néfaste d'autant plus impactant pour l'avenir de la population concernée.

Enfin, le projet prévoit que "Des mesures spécifiques complémentaires devront être prises afin de renforcer les fonctionnalités écologiques des milieux présents."( p. 204) Parmi ces mesures, il est prévu d'installer 60

gîtes artificiels pour chauves-souris (p.235). Ce type de mesures peut éventuellement permettre de recréer des gîtes temporaires, toutefois cela ne remplace en aucun cas les zones de nourrissage et le corridor écologique qui seront détruits par le projet.

**Par conséquent, les mesures de compensation des atteintes prévisibles sur les populations de chiroptères présentes sur le site s'avèrent insatisfaisantes. »**

### Réponses

Dans le cadre des inventaires, les écologues ont qualifié le site de la carrière de la manière suivante (page 118 de l'étude d'impact) :

« L'ensemble de ces éléments permet de conclure à la présence d'un enjeu modéré, concentré sur la chasse et le transit de nombreuses espèces, pour les chiroptères au sein de l'aire d'étude. Le site présente une richesse chiroptérologique élevée, avec une fréquentation importante et des espèces remarquables. Il semble cependant essentiellement utilisé comme secteur de chasse, de transit (cf. Volet « étude des corridors locaux ») ou de gîtes provisoires (arboricoles ou dans bâti).

Malgré une recherche approfondie de gîtes potentiels, aucune colonie n'a été recensée. La densité importante de Chouette effraie et de Fouine (prédateurs naturels des chiroptères), combiné à l'abandon encore récent (moins de 20 ans) de la plupart des bâtiments peut limiter l'installation."

Il est effectivement précisé au paragraphe V.F.4 page 204 que : « *Les écotones seront consommés par l'exploitation du gisement.* »

Mais également à la phrase suivante que : « Par ailleurs, la création de gradins d'exploitation, parallèles à la ligne de crête du massif permettra de créer de nouveaux corridors biologiques et leurs fonctionnalités, notamment en ce qui concerne les chiroptères. »

L'ouverture de la carrière ne détruira donc pas de corridor mais déplacera les écotones existants de quelques dizaines de mètres, soit une distance très faible.

Les chauves-souris pouvant ajuster leurs trajectoires de vol, s'adapteront à cette modification du milieu, en sachant que la ligne de crête du massif de Mouillatoux sera maintenue.

La création de la carrière sera également favorable aux espèces fissuricoles, et constituera un habitat de premier plan pour ces espèces, habitat d'ailleurs très peu représenté dans le secteur d'étude.

Par ailleurs, les dix-sept mesures d'évitement, de réduction et de compensation spécifiquement élaborées en faveur de la biodiversité dans le cadre de la séquence ERC (Eviter – Réduire – Compenser) permettront de restituer une mosaïque de milieux fonctionnels pour tous les groupes faunistiques et floristiques contactés lors des inventaires.

Ces milieux abriteront de fortes densités d'insectes et offriront ainsi des ressources trophiques supplémentaires pour les chiroptères, constituant ainsi de nouveaux corridors de déplacement pour certaines espèces.

À noter que la carrière ne sera pas en fonctionnement la nuit, période d'activité des chiroptères. Le dérangement nocturne sera par conséquent inexistant.

#### **- Sur les mesures ERC**

« L'autorité environnementale pointe des insuffisances du dossier concernant le suivi des mesures, en particulier des mesures de compensation :

Le calendrier de réalisation de ces mesures n'est pas toujours clair, le dossier indiquant sans plus de précisions que les mesures seront mises en œuvre dès la première phase d'exploitation. Par conséquent, l'Autorité environnementale recommande de préciser le calendrier de mise en œuvre des mesures ERC, en particulier

des mesures de compensation, afin de s'assurer que ces mesures seront mises en œuvre et effectives avant le début des impacts (p.10).

Par ailleurs, plusieurs mesures de compensation visant des oiseaux nicheurs, de chauve-souris et oiseaux qui chassent sur le site du projet, ainsi que des amphibiens sont localisées à la fois sur site et hors site, à proximité du projet. L'une d'entre elles consiste à restituer progressivement des boisements, après chaque phase d'exploitation. Toutefois comme le souligne l'autorité environnementale dans son avis (point 2.3.1. p.12), cette mesure ne peut être considérée comme de la compensation puisqu'elle a lieu après les impacts liés au défrichement de chaque phase. Sa mise en œuvre doit en outre se poursuivre sur la totalité de la durée d'exploitation.

Or, pour compenser les pertes intermédiaires de biodiversité qui se produisent entre le temps de la destruction et celui de la compensation, les mesures de compensation doivent être anticipées. La mesure de compensation consistant à restituer progressivement des boisements après chaque phase d'exploitation (MC6) ne permet pas d'anticiper les pertes de biodiversité puisqu'elle intervient postérieurement aux atteintes résultant du défrichement.

**Par conséquent, les mesures visant à compenser les atteintes portées au milieu naturel et à la biodiversité apparaissent insatisfaisantes pour éviter efficacement les pertes intermédiaires. »**

## Réponses

La Société Carrière de Joux a apporté des réponses claires et exhaustives à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE).

Ces réponses sont consignées en page 7 et suivantes du mémoire présenté au fichier CDJ - 11 - Avis et réponses à la MRAE.

Pour rappel, ce point spécifique à fait l'objet de la réponse suivante :

« Les premiers travaux (piste d'accès, mise en place des mesures de compensation, mise en place des clôtures, du portail d'accès ...) seront réalisés une fois les délais de recours purgés (T0), après obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter la carrière. »

Dans ce contexte, ces mesures seront réalisées lors des deux premières années de la première phase quinquennale, en fonction des conditions météorologiques et de la saison à laquelle sera obtenu l'arrêté préfectoral.

Par ailleurs, l'intention du législateur sur la demande d'avoir des mesures de compensation effectives avant la réalisation des travaux est bien d'éviter des pertes intermédiaires de biodiversité.

Le chapitre IV.H.1 : « *Evaluation spécifiques aux compensations forestières - évaluation des pertes intermédiaires* », du rapport de demande de dérogation permet d'évaluer ces pertes, qui sont faibles à négligeables sur une grande partie de la durée d'exploitation, et modérées sur une dizaine d'années (phases quinquennales 3 et 4).

Le tableau ci-dessous précise les dates de mise en œuvre de ces différentes mesures. Ce tableau est bien présenté dans la réponse à la MRAE (page 8 du mémoire présenté au fichier CDJ - 11 - Avis et réponses à la MRAE).

Nom	Désignation	Localisation	Contenu de la mesure	Date de mise en œuvre
MC <sub>1</sub>	Mesure relative à la plantation et au renforcement de haies	Ensemble du site	Création de haies (1 702 ml) afin de renforcer les corridors biologiques présents dans le secteur d'étude et créer des habitats favorables pour l'avifaune nicheuse et migratrice. Suivi et entretien du linéaire de haies	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC <sub>2</sub>	Mesure relative à la plantation de boisement de feuillus	Ensemble du site	Création de 5 000 m <sup>2</sup> de boisements qui constitueront des habitats favorables à l'ensemble des groupes biologiques. Mise en place d'un programme de gestion quinquennale par un organisme agréé	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC <sub>3</sub>	Mesure relative à la restauration de zones forestières ex-situ	Ex situ	Restauration de 51 100 m <sup>2</sup> de zones forestières et mise en sénescence Intervention d'experts naturalistes	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC <sub>4</sub>	Mesure relative à l'amélioration des habitats favorables à l'avifaune	In situ et ex situ	Gestion de 47 700 m <sup>2</sup> de zones favorables à l'avifaune Intervention d'experts naturalistes Entretien et gestion de la zone	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC <sub>5</sub>	Mesure relative à la conservation et amélioration de la gestion de milieux semi-ouverts	In situ et ex situ	Sauvegarde et gestion de 50 200 m <sup>2</sup> de milieux semi-ouverts Intervention d'experts naturalistes Entretien et gestion de la zone	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC <sub>6</sub>	Mesure relative à la restitution progressive de boisements	In situ	Pérenniser les milieux favorables à la biodiversité	Ensemble de la durée d'exploitation
MC <sub>7</sub>	Mesure relative aux opérations de défrichement	Ex situ	Travaux sylvicoles Versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)

#### - Sur les suivis naturalistes

« Un suivi naturaliste est prévu tous les 5 ans (tableau p.281). Toutefois, concernant les habitats naturels, cette fréquence de suivi n'apparaît pas adaptée compte tenu de l'évolution rapide possible des milieux, y compris des milieux forestiers, phénomène que le dérèglement climatique a tendance à accentuer.

Un suivi tous les 3 ans apparaît plus adapté, ne serait-ce que pour les habitats remarquables présents sur le site, notamment les mares et pelouses sèches acides.

**Par conséquent, nous sollicitons que la fréquence du suivi naturaliste pour les habitats naturels identifiés dans l'étude d'impact soit effectuée tous les 3 ans. »**

#### Réponses

Le suivi intégré à la mesure MA1 page 281 de l'étude d'impact concerne uniquement le suivi naturaliste des populations des espèces.

Le suivi des mesures issues de la séquence ERC fait l'objet d'une mesure spécifique : la mesure MA3, page 282 et suivante de l'étude d'impact. Il est clairement indiqué que : *« Un suivi spécifique des mesures dites « ERC » sera assuré par un organisme agréé. Pour rappel, les fréquences de ces suivis sont rappelées dans le tableau ci-dessous.*

Mesure de suivis	Mesures concernées par les suivis
Tableau de suivi des opérations avec cartographie, prévues et réalisées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E1.1a évitement géographique</li> <li>• E1.1c (ME01) : Ajustement de la localisation du projet et de son ampleur</li> <li>• E2.1b (ME02) : Evitement géographique des pelouses et mares (attenantes piste)</li> <li>• R1.1a (MR01) Limitation des emprises, balisages préventifs</li> <li>• R2.1f (MR03) actions de gestion des espèces exotiques envahissantes (si existantes)</li> </ul>
Vérification annuelle de la mise en place de mesures (conformité du tableau et compléments de terrain lors du suivi biennal d'écologie).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R2.1h (MR01) Installation de barrières bois et filets amphibiens</li> <li>• R2.1p (MR04) Gestion écologique des habitats dans le périmètre autorisé</li> <li>• R2.1q (MR05) Gestion des talus d'exploitation en milieux semi-ouverts</li> <li>• R2.1i (MR06) Progression – phasage adapté</li> <li>• R2.2l (MR07) installations d'abris et gîtes + tas de rémanents</li> <li>• R2.2o (MR08) Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet</li> <li>• R3.1a (MR06) adaptation de la période de travaux sur l'année</li> <li>• <b>TOTALITE DES MESURES COMPENSATOIRES</b> : C1 – Création/ renaturation de milieux, C2 – Restauration réhabilitation, C3 : Evolution des pratiques de gestion</li> <li>• A3 – Rétablissement de site : Vérification du respect des prescriptions</li> </ul>



Mesure de suivis	Mesures concernées par les suivis
Suivis de population (faune flore) et de matériel	<b>SUIVIS ANNUELS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>R2.1h (MR01) Barrières et filets amphibiens : suivi de l'état des clôtures (mesure à ajuster suivant les résultats de l'étude de fonctionnalité du site pour les amphibiens)</li> <li>R2.1p / C1.1a / A3 (MR04 MC01) Suivi naturaliste annuel ciblé sur les espèces pouvant coloniser la carrière : Chauves-souris*, Rapaces (dont Hibou Grand-Duc) et amphibiens. Tenu d'un <b>plan d'action biodiversité</b> à l'échelle de la carrière, intégrant les résultats des suivis                             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Sur les zones réaménagées plus stabilisées, le suivi devient quinquennal dès N+5 après réaménagement</li> </ul> </li> <li>R3.1a (MR06) Suivis de chantiers, et notamment adaptation de la période des travaux sur l'année</li> </ul>
	<b>SUIVIS BIENNAUX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>R2.1f (MR03) Recherches spécifiques d'Espèces Exotiques Envahissantes sur les zones en exploitation et nouvellement réaménagées</li> <li>R2.1q (MR05) Talus d'exploitations : cartographie des habitats et inventaires ornithologiques (comptage des oiseaux nicheurs ciblés par la mesure)</li> <li>R2.2l (MR07) suivi, nettoyage et éventuel remplacement des gîtes artificiels et nichoirs : colonisation, mortalité, état général, nettoyage</li> <li>R2.2o (MR08) validation des zonages et modalités de gestion écologiques des talus et autres délaissés</li> <li>C3.2a (MC04-MC05) Suivis cartographique biennal (localisation – évolution des zones de fourrés et ourlets)</li> </ul>
	<b>SUIVIS QUINQUENNAUX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>R2.1h (MR01) Suivi de la population amphibiens, avec étude de fonctionnalité (recherches des zones de déplacement), en début de chaque phase quinquennale.<sup>2</sup></li> <li>C1.1a / A3 (MC01) suivis naturalistes des zones réaménagées (cf. mesures R2.1p)</li> </ul>
	<b>SUIVIS DEGRESSIFS : N+1 ; 3 ; 5 ; 7 ; 10 ; 15 ; 20 ; 25 ; 30</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>R2.2q (MR05) substrat et colmatage des ruisseaux de la Tronche et d'En Vermare</li> <li>R2.2l (MR07) Suivis colonisation et absence de mortalités des tas de rémanents</li> <li>C1.1a (MC01) Plantations et renforcement de haies (2 fois par an jusqu'à N+3). Arrêt des suivis des plantations à N+10.</li> <li>C1.1a (MC01) Suivi des populations de Bruant jaune et de Pie-Grièche écorcheur</li> <li>C3.2a (MR04) Suivis de l'évolution des milieux ouverts et semi-ouverts (composition végétale avec mise en évidence qualitative et quantitative des espèces bioindicatrices) et des cortèges (oiseaux nicheurs ciblés et papillons de jours).</li> </ul>
Etats initiaux avant démarrage du projet ou à l'année N	<ul style="list-style-type: none"> <li>R2.2q (MR09) Etat initial du substrat et du niveau de colmatage des ruisseaux de la Tronche et d'En Vermare</li> <li>C3.1b (MC03) état initial des parcelles de restauration forestière, avec préconisations d'un écologue complétées par les compétences d'un expert forestiers sur les plantations et établissement d'un <b>plan d'action</b> sur la parcelle C67.</li> <li>C3.2a (MC04-05) état initial des parcelles compensatoires prairiales et semi-ouvertes</li> </ul>
Suivi de chantiers (pendant mise en œuvre)	Toutes les actions de <b>déplacements</b> de milieux, de <b>création</b> (gîtes, abris, habitats...), de <b>gestion</b> d'espèces (espèces exotiques envahissantes), de <b>pose de ballages et clôtures</b> spécifiques pour la faune

En rappel à ce qui est écrit, les écologues préconisent un suivi tous les 2 ans, les 7 premières années, et ensuite-tous les 5 ans à partir de la dixième année.

**M. JUNET (1013)** indique que le dossier de dérogation p99 et suivantes indique comme mesure pour protéger les amphibiens à proximité des mares et de la piste d'accès l'installation de barrières bois et filets amphibiens. Il signale que la mare située sur la parcelle haute de sa propriété se trouve face à une voirie privée et placer une barrière à cet endroit reviendrait à fermer l'accès à ses parcelles et entraverait ainsi l'exploitation de ces bois.

## Réponses



En premier lieu, les barrières en bois seront réalisées au droit du parcellaire dont la Société Carrière de Joux aura la maîtrise foncière.

En second lieu, ces structures n'auront pas vocation à entraver le passage d'engins agricoles ou forestiers.

Au droit des passages, les barrières bois seront amovibles. En effet, un système de charnière sera créé afin de faire pivoter la barrière au niveau de cet accès, permettant ainsi l'accès aux parcelles concernées.

Dans leur contribution, **Bouyssou associés pour les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120)** indiquent :

« Les enjeux liés à aux chiroptères ne paraissent pas compatibles avec la poursuite de ce projet.

Il en va de même de l'avifaune. Parmi les très nombreuses espèces présentes, on en dénombre deux pour lesquelles l'enjeu est identifié comme fort (Alouette Lulu et Bruant jaune) et quatre présentant un enjeu modéré (Fauvette grisette, Engoulevent d'Europe, Pie grièche écorcheur et Linotte mélodieuse).

L'alouette lulu, qui présente un enjeu fort, connaît une baisse généralisée de ses effectifs ; or, le projet viendrait impacter son territoire vital ; ce qui induit nécessairement un risque élevé de perte d'individus.

Il en irait de même du Bruant jaune qui connaît le même déclin, et ce d'autant plus que l'espèce est nicheuse sur le site.

Enfin, on s'étonnera que le Milan Royal soit identifié avec un enjeu « faible » alors qu'il s'agit d'une espèce qui fait l'objet d'un Plan national d'actions défini sur la période 2018-2027 !

Dès lors que la présence du Milan Royal est avérée sur le site, cette espèce nécessite une attention particulière...

Ainsi, les enjeux liés à la faune, et plus particulièrement aux chiroptères et à l'avifaune, clairement minorés dans l'étude d'impact, sont de nature à fonder un refus d'autorisation environnementale. »

### Réponses

Le tableau présenté en page 93/164 du dossier de demande de dérogation, présente les impacts résiduels du projet, notamment sur le groupe des chiroptères.

Les experts écologues synthétise dans ce tableau les mesures favorables pour ce groupe biologique spécifique et particulièrement :

- Plantation d'1 km de haies et renforcement de 675m de haies mixtes pluristratifiées sur des zones améliorant la fonctionnalité locale et les habitats d'espèces
- Conversion de 4,35 ha de plantations de Sapin de Douglas en forêts mixtes ou feuillus
- Plantation de 0,2 ha de feuillus indigènes sur une ancienne coupe de Douglas
- Convention de gestion pour amélioration de la qualité de 5,11 ha de boisement de feuillus (dont 2,9 h à 3km du site projet en acquisition) ;
- Restitution de 2,8 ha de boisements ;

Le dossier de demande de dérogation précise, par exemple, que la mesure de compensation MC01 : "offrent ainsi des ressources trophiques supplémentaires pour les chiroptères, dont certaines espèces les utilisent aussi comme corridors".

Le niveau d'efficience présenté dans ce même tableau, indique que la "conservation de la fonctionnalité locale pour les chiroptères pendant et après l'exploitation" **serait assurée**.

Concernant l'avifaune, la cartographie présentée en page 53/164 du dossier de demande de dérogation matérialise les habitats de l'alouette lulu et du bruant jaune.

Contrairement à ce qui est indiqué, ces deux espèces ne sont pas nicheuses sur le site de la future carrière, mais au droit de la pelouse sèche qui sera en partie empruntée par la future piste d'accès.

Les experts écologues indépendants précisent, dans le tableau présenté en page 84/164 du dossier de demande de dérogation, que le niveau d'impact résiduel après mise en œuvre de la mesure d'évitement proposée par la Société Carrière de Joux au droit de l'habitat de ces deux espèces sera "*non significatif, malgré une légère augmentation du dérangement en bordure directe de la piste*".

Par ailleurs, les tableaux, présentés en page 88 /164, 89/164 et 94/164 du dossier de demande de dérogation, précisent que les mesures de compensation permettront de restituer des milieux favorables à ces espèces de milieux ouverts.

Concernant le milan royal, la méthodologie de la définition des enjeux locaux, mise en œuvre par les experts écologues, est présentée en page 40/164 du dossier de demande de dérogation.

Le tableau présenté en page 154/164 du dossier de demande de dérogation précise que cette espèce n'est pas nicheuse au droit du projet diminuant de fait son niveau d'enjeu localement, malgré le Plan National d'Action élaboré en sa faveur.

Ces mesures n'ont fait l'objet d'aucune remarque particulière de la part Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre de l'instruction de ce dossier.

**Mme COGOS et M. FENSEH (ON1 172) s'interrogent sur la comptabilisation de la surface des terrains dédiés aux mesures de compensation relatives au défrichement. Ils écrivent : « Les surfaces indiquées concernant les boisements créés dans le cadre des mesures de compensation du déboisement généré par le projet ne correspondent pas entre elles.**

- Page 19 des résumés non techniques : « création de près de 15 hectares de boisement ».
- Page 20 des résumés non techniques : « création de près de 10 hectares de boisement ».

### Réponses

La page 20 du résumé non technique de l'étude d'impact concerne les boisements situés dans le cadre des opérations de défrichement.

Il est clairement indiqué « Création de près de 10 hectares de boisement, **en plus des mesures liées à la biodiversité** »

La page 19 du résumé non technique de l'étude d'impact concerne les aspects paysagers. L'emprise de boisement est supérieure à 10 hectares puisqu'elle intègre les mesures liées à la biodiversité.

Figure 87 p 267 de l'étude d'impact représentant la localisation d'une « conversion de plantations de douglas en forêt de feuillus »

⇒ La surface concernée est une bande de 10 m de large. Je me permets de remettre en question l'usage du terme « forêt » pour désigner une bande boisée de 10 m de large.

### Réponses

L'usage du terme de « forêt » est parfaitement adapté puisque cette emprise se situe directement au contact de la forêt actuelle. Le délaissé réglementaire de 10 m constituera donc une prolongation de la forêt existante.

Concernant les mesures de compensation relatives à la restauration de zones forestières ex-situ (pages 269 et 275 de l'étude d'impact) : les mesures proposées concernent uniquement un changement dans la gestion

de boisements déjà existants, et non la création de nouveaux boisements. En effet, les mesures proposées en page 275 concernent des « travaux d'amélioration des pratiques sylvicoles », une « reconversion de plantation », une « reconversion d'une plantation », et une « amélioration d'une forêt mixte ».

De plus, la surface totale des parcelles concernées par les mesures de compensation proposées (6,05 ha) reste inférieure à la surface totale qui serait défrichée dans le cadre de l'exploitation de la carrière (12,6985 ha).

### Réponses

Il est important de dissocier la compensation de boisement au titre du Code Forestier et la compensation d'habitats d'espèces protégées au titre du Code de l'Environnement.

La mesure MC<sub>7</sub>, page 275 de l'étude d'impact, relative aux opérations de défrichement (et donc au titre du Code Forestier) présente les dispositions prises par la Société Carrière de Joux pour compenser le défrichement du site.

La mesure MC<sub>3</sub>, page 269 de l'étude d'impact, relative à la restauration de zones forestières ex-situ (et donc au titre du Code de l'Environnement) prévoit de mettre en place une gestion écologique de boisements existants (peu accueillants pour un cortège de biodiversité varié – Dires d'experts) afin **de maintenir les habitats favorables aux espèces qui fréquente le secteur sur une période de 30 ans.**

Cette option a été retenue puisque la création de nouveau boisement serait à réaliser au détriment de terrains agricoles, (compte tenu de l'obligation de compenser au plus proche du site).

Cette option aurait également conduit à soustraire davantage de parcelles à l'agriculture avec pour corollaire un impact du projet plus important sur l'agriculture et la nécessité de :

- Réaliser une étude préalable à la compensation agricole
- Rechercher des terrains disponibles à convertir en zones agricoles parfois à plusieurs dizaines de kilomètres

Compte tenu de la sensibilité écologique des milieux agricoles et du contexte foncier tendu, une telle option a été éliminée de facto.

Par ailleurs, les experts écologues indépendants ont défini les mesures en faveur de la biodiversité (et non au titre du Code Forestier) à partir des observations de terrains et de leur expérience sur le potentiel de ces milieux.

Selon les informations énoncées dans l'étude d'impact, le projet engendrerait donc une perte nette de surface boisée. Ces conclusions contredisent l'affirmation présente dans les résumés non techniques (ci-dessus), selon laquelle 10 ou 15 ha de boisement seraient créés.

Nous demandons donc au porteur de projet de clarifier la surface totale qui serait défrichée, la surface totale qui serait l'objet de mesures de compensation sous forme d'amélioration de la gestion de peuplements forestiers déjà existants, et la surface totale de boisement qui serait nouvellement créée. »

### Réponses

Comme précisé en page 153 de l'étude d'impact et en page 7 de la demande de défrichement, la surface défrichée représentera 126 985 m<sup>2</sup>.

Il est important de dissocier la compensation de boisement au titre du Code Forestier et la compensation d'habitats d'espèces protégées au titre du Code de l'Environnement.

Au titre du Code forestier (impact lié au défrichement) :

- Plantation de 10 hectares de boisement sur le site de la carrière (Mesure de réduction MR<sub>17-T</sub> page 252 de l'étude d'impact)

- Travaux sylvicoles sur une emprise de 6,05 hectares (Mesure de compensation MC<sub>7</sub> page 275 de l'étude d'impact)
- Versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois sera donc de 40 456,32€ HT (Mesure de compensation MC<sub>7</sub> page 275 de l'étude d'impact)
- Au titre du Code de l'environnement (impact sur les habitats)
- Plantation de 1700 ml de haies (Mesure de compensation MC<sub>1</sub> page 264 de l'étude d'impact)
- Plantation de feuillus au droit du site sur une emprise de 0,5 hectares (Mesure de compensation MC<sub>2</sub> page 267 de l'étude d'impact)
- Plantation de feuillus en lieu et place de Douglas en dehors du site sur une emprise de 3,8 hectares (Mesure de compensation MC<sub>2</sub> page 268 de l'étude d'impact)
- Restauration de zones forestières en dehors du site sur une emprise de 5,11 hectares (Mesure de compensation MC<sub>3</sub> page 269 de l'étude d'impact)
- Amélioration des habitats existant sur une emprise de 4,47 hectares (Mesure de compensation MC<sub>4</sub> page 271 de l'étude d'impact)
- Conversion et amélioration de la gestion de milieux semi-ouverts sur une emprise de 5,79 hectares (Mesure de compensation MC<sub>5</sub> page 272 de l'étude d'impact)

Les mesures prises au titre du Code forestier seront également favorables à la biodiversité en général en recréant des zones boisées favorables à la petite faune terrestre, aux déplacements des chiroptères, ou encore aux amphibiens et reptiles.

Toutes ces mesures permettront de créer une mosaïque de milieux, favorable à l'expression des espèces présentes localement, mais également de créer des habitats pour ces espèces aujourd'hui absentes mais qui seront amenées à fréquenter ce site, telles que les chiroptères fissuricoles ou encore le hibou Grand-Duc.

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** indique que les impacts du projet sur la flore sont multiples : défrichement de 12,7 hectares pour le site auxquels s'ajoutent 3,4 hectares pour la piste d'accès, nécessité de réaliser une demande de dérogation au titre des espèces protégées, présence de ZNIEFF sur le site du projet et à proximité du site, présence d'espèces remarquables et protégées...

### Réponses

L'expertise naturaliste, dont le rapport est présenté en annexe T-7 du dossier de demande de dérogation, est établie à partir d'une pression d'inventaire floristique et faunistique conséquente qui a permis de déterminer l'ensemble des espèces présentes sur les terrains intégrés au projet et en périphérie.

Ainsi, 170 hectares ont été investigués. Le paragraphe III.D , page 30 de cette étude, **dédié à la flore**, précise que :

“La totalité des espèces recensées **sont très communes**, et aucune espèce protégée ou en liste rouge n'a été recensée. Notons également que la base de données du PIFH (Pole d'Information sur la flore et les Habitats) ainsi que celle de l'INPN ne mentionne pas d'espèces floristiques patrimoniales sur la commune, en dehors de quelques espèces caractéristiques de tourbières (milieux absents sur le site étudié).”

L'impact du projet de carrière sur la biodiversité est traité au paragraphe V.F.5 page 204 et suivante de l'étude d'impact, sur les bases de l'étude naturaliste élaborée par un collège d'experts écologues indépendants.

À ce titre, les éléments liés à la flore n'ont fait l'objet d'aucune remarque particulière de la part Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre de l'instruction de ce dossier.

Ajoutons enfin que le cabinet Yucca se contente de dresser une liste des impacts « bruts du projet sans prendre en compte l'impact « net », soit celui après mise en place des mesures ERC. Il s'agit donc d'une énumération et non d'une critique circonstanciée.

Elle écrit également : «c'est à la suite de l'analyse des documents d'enquête publique que la MRAE a recommandé au porteur de projet de compléter le dossier par une synthèse des niveaux d'enjeu des habitats en fonction de leurs sensibilités et des espèces rencontrées et de les cartographier (avis MRAE, page 8).

La MRAE insiste dans son avis en indiquant que les mesures servant à créer ou renforcer des habitats variés doivent être mises en œuvre pendant la totalité de la durée d'exploitation de la carrière, et non pas seulement de manière partielle (avis MRAE, page 10)

Pour répondre à cet avis, le groupe Vinci a seulement indiqué qu'il n'est nul besoin d'une carte de synthèse et que, pour des raisons de visibilité, les enjeux sont traités par groupe biologique (avis MRAE, réponse page 16).

## Réponses

La Société Carrière de Joux a apporté des réponses claires et exhaustives à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE). Ces réponses sont consignées en page 1 et suivantes du mémoire présenté au fichier CDJ - 11 - Avis et réponses à la MRAE.

Pour rappel, ce point spécifique a fait l'objet de la réponse suivante : « Au regard du nombre d'espèces concernées et pour des questions de lisibilité, le maître d'ouvrage n'a pas souhaité intégrer une seule et unique carte de synthèse des enjeux mais a privilégié la réalisation d'une cartographie par groupe biologique.

Comme mentionné au paragraphe 2.1 "Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution" de l'avis de la MRAE Auvergne Rhône-Alpes précise que : "Cette partie est traitée par thématique. Elle fait l'objet d'un tableau de synthèse qui hiérarchise les enjeux et indique pour chacun, quelle est la sensibilité locale par rapport au projet." Ce tableau est présenté en page 131 et suivante de l'étude d'impact.

La caractérisation du contexte écologique local est traitée en page 98 et suivantes de l'étude d'impact.

L'étude naturaliste complète est disponible en annexe T-7 du dossier de demande d'autorisation.

Pour chaque groupe biologique étudié, une cartographie associée est présentée à la suite des descriptions des espèces identifiées et de leurs enjeux réglementaires et locaux aux dires des experts écologues.

Par ailleurs, un tableau a été réalisé pour chaque groupe biologique et présenté dans les paragraphes présentant les résultats d'inventaires naturalistes (page 102 à 129 de l'étude d'impact) et reprend pour chacune des espèces identifiées:

- Les noms vernaculaires et les noms scientifiques
- Les niveaux de protection
- L'enjeu réglementaire issu des listes rouges
- L'enjeu local au regard des inventaires réalisés

À titre d'exemple, pour les amphibiens, ce tableau est présenté en page 107 de l'étude d'impact.

Le tableau ci-dessous précise les pages des tableaux d'enjeu et de la carte de localisation pour chaque groupe biologique

Groupe biologique	Tableau de synthèse des enjeux	Carte de localisation
Habitats naturels	Page 102 de l'étude d'impact	Page 105 de l'étude d'impact
Flore	Absence d'enjeux	/
Espèces exotiques envahissantes	Absence d'enjeux	/
Amphibiens	Page 107 de l'étude d'impact	Page 108 de l'étude d'impact
Reptiles	Page 109 de l'étude d'impact	Page 110 de l'étude d'impact
Insectes	Pages 111 et 112 de l'étude d'impact	Page 115 de l'étude d'impact
Chiroptères	Page 117 de l'étude d'impact	Page 119 de l'étude d'impact
Mammifères terrestres	Page 120 de l'étude d'impact	/
Avifaune	Pages 122, 123 et 124 de l'étude d'impact	Page 127 de l'étude d'impact

Un tableau de synthèse des espèces à enjeux identifiées au droit du projet est présenté dans le tableau en page 129 de l'étude d'impact.

S'agissant ensuite des mesures relatives aux habitats, le porteur de projet précise qu'elles ne seront mises en œuvre que lors des deux premières années d'exploitation (avis MRAE, réponse page 22).

### Réponses

La Société Carrière de Joux a apporté des réponses claires et exhaustives à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE). Ces réponses sont consignées en page 7 et suivantes du mémoire présenté au fichier CDJ - 11 - Avis et réponses à la MRAE.

Pour rappel, ce point spécifique à fait l'objet de la réponse suivante : Les premiers travaux (piste d'accès, mise en place des mesures de compensation, mise en place des clôtures, du portail d'accès ...) seront réalisés une fois les délais de recours purgés (T0), après obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter la carrière. La compensation implique en effet que le projet soit préalablement autorisé et que les travaux en lien avec ce dernier puissent débuter.

Dans ce contexte, ces mesures seront réalisées lors des deux premières années de la première phase quinquennale, en fonction de la saison à laquelle sera obtenu l'arrêté préfectoral et des conditions météorologiques.

Par ailleurs, l'intention du législateur sur la demande d'avoir des mesures de compensation effectives avant la réalisation des travaux est bien d'éviter des pertes intermédiaires de biodiversité.

Le chapitre IV.H.1 Évaluation spécifiques aux compensations forestières : évaluation des pertes intermédiaires du rapport de demande de dérogation permet d'évaluer ces pertes, qui sont faibles à négligeables sur une grande partie de la durée d'exploitation, et modérées sur une dizaine d'année (phases quinquennales 3 et 4).

Le tableau ci-dessous précise les dates de réalisation par mesure.



Nom	Désignation	Localisation	Contenu de la mesure	Date de mise en œuvre
MC <sub>1</sub>	Mesure relative à la plantation et au renforcement de haies	Ensemble du site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Création de haies (1 702 ml) afin de renforcer les corridors biologiques présents dans le secteur d'étude et créer des habitats favorables pour l'avifaune nicheuse et migratrice.</li> <li>✦ Suivi et entretien du linéaire de haies</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC <sub>2</sub>	Mesure relative à la plantation de boisement de feuillus	Ensemble du site	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Création de 5 000 m<sup>2</sup> de boisements qui constitueront des habitats favorables à l'ensemble des groupes biologiques.</li> <li>✦ Mise en place d'un programme de gestion quinquennale par un organisme agréé</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC <sub>3</sub>	Mesure relative à la restauration de zones forestières ex-situ	Ex situ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Restauration de 51 100 m<sup>2</sup> de zones forestières et mise en sénescence</li> <li>✦ Intervention d'experts naturalistes</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC <sub>4</sub>	Mesure relative à l'amélioration des habitats favorables à l'avifaune	In situ et ex situ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Gestion de 47 700 m<sup>2</sup> de zones favorables à l'avifaune</li> <li>✦ Intervention d'experts naturalistes</li> <li>✦ Entretien et gestion de la zone</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC <sub>5</sub>	Mesure relative à la conservation et amélioration de la gestion de milieux semi-ouverts	In situ et ex situ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Sauvegarde et gestion de 50 200 m<sup>2</sup> de milieux semi-ouverts</li> <li>✦ Intervention d'experts naturalistes</li> <li>✦ Entretien et gestion de la zone</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)
MC <sub>6</sub>	Mesure relative à la restitution progressive de boisements	In situ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Pérenniser les milieux favorables à la biodiversité</li> </ul>	Ensemble de la durée d'exploitation
MC <sub>7</sub>	Mesure relative aux opérations de défrichement	Ex situ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Travaux sylvicoles</li> <li>✦ Versement au Fond Stratégique de la Forêt et du Bois</li> </ul>	Première phase quinquennale (T0 + 2 ans)

Il résulte de tout ce qui précède que les impacts sur la flore ne sont pas suffisamment exposés dans l'étude d'impact, et sont minimisés par le porteur de projet, notamment en raison de l'impact de la destruction des espèces et des zones boisées sur l'habitat des oiseaux et de l'avifaune.

L'absence de lisibilité du dossier d'enquête publique ne permet pas de faire transparaître clairement les impacts du projet de carrière. »

### Réponses

Il résulte des réponses apportées ci-avant que les inventaires, réalisés par des experts écologues indépendants n'ont pas permis de mettre en évidence la présence d'espèce protégées ou à statut.

Le paragraphe III.D, page 30 de cette étude, dédié à la flore, précise que :

«La totalité des espèces recensées sont très communes, et aucune espèce protégée ou en liste rouge n'a été recensée. Notons également que la base de données du PIFH (Pole d'Information sur la flore et les Habitats) ainsi que celle de l'INPN ne mentionne pas d'espèces floristiques patrimoniales sur la commune, en dehors de quelques espèces caractéristiques de tourbières (milieux absents sur le site étudié).»

La Société carrière de Joux ne peut pas faire davantage preuve de transparence.

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** fait également différentes observations concernant la demande de dérogation au titre des espèces protégées. Elle indique notamment qu' « en l'absence de raison impérative d'intérêt public majeur, l'obtention d'une dérogation aux espèces protégées apparaît comme impossible ». Elle note également que malgré les mesures relevant de la séquence ERC ; « le tableau de synthèse des impacts résiduels (page 260) démontre bien que des impacts forts perdureront pour l'avifaune. Cela nous permet de remettre en cause la compatibilité du projet avec le SRADDET, qui a pour vocation de préserver les réservoirs de biodiversité. »

### Réponses

Les raisons concernant l'intérêt public majeur sont présentées en page 316 et suivantes de l'étude d'impact.

Le tableau cité par Yucca Société d'Avocats en page 260 de l'étude d'impact correspond aux impacts résiduels du projet **avant mise en œuvre des mesures de compensation**. L'argumentation est donc biaisée en ce qu'elle ne prend pas en compte l'ensemble des éléments du projet et notamment toutes les mesures ERC.

Le tableau présenté en page 291 et suivantes présente l'impact résiduel du projet **après mise en place de ces mesures**.

La lecture de ce dernier permet de démontrer que le bilan après mise en place des mesures est qualifié de neutre à positif par les experts écologues en charge du dossier.

La séquence ERC doit être appréhendée dans toutes ses composantes y compris et surtout lorsqu'elle intègre pleinement des mesures de compensations. En appréhendant différemment cette question, cela reviendrait à vider de sens et d'effet les mesures ERC.

Rappelons s'agissant de l'intérêt public majeur que la nécessité de créer une nouvelle carrière ressort clairement des diagnostics, bilans et objectifs contenus dans le SCOT Beaujolais, le Schéma Régional des Carrières et ne se limitent ainsi pas à un seul intérêt économique pour le territoire, même s'il s'agit d'un des éléments à prendre en compte à ce titre.

En effet, la carrière de Joux permettra notamment d'assurer la fourniture en matériaux du territoire et ainsi d'apporter une réponse à la fermeture d'autres carrières existantes et de répondre à l'effet de bord lié à la Métropole de Lyon qui capte un volume de matériaux supérieur à celui qui est généré sur son territoire.

*In fine*, les réservoirs de biodiversité identifiés au droit du projet seront donc maintenus.

Elle indique également : « en analysant l'étude d'impact, les différents enjeux liés aux ZNIEFF de type I et II présentes dans la ZIP permettent de douter de l'efficacité des mesures de compensation, alors que, par exemple, aucune mesure ne vient protéger l'écrevisse à pattes blanches, pourtant considérée comme un « critère d'intérêts » des deux ZNIEFF (étude d'impact, page 87).

### Réponses

Les zones naturelles d'intérêts écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) sont un outil de connaissance du patrimoine naturel. Elles ne constituent pas une mesure de protection réglementaire. Un espace inventorié en "ZNIEFF" ne bénéficie d'aucune protection spécifique : ce zonage n'interdit pas les autorisations d'aménagement.

En revanche, la mention d'une ZNIEFF et sa description doivent être établies dans tous les dossiers accompagnant les documents d'aménagement de l'espace et notamment les études d'impacts. Cette description est présentée en page 87 de l'étude d'impact, dans le cadre de la présentation de l'état initial.

Les impacts du projet sont présentés en page 202 de l'étude d'impact, donnant lieu à des mesures de gestion, relatives aux poussières ou encore à la gestion des eaux de ruissellement aboutissant à la préservation du ruisseau de En Vermare et des espèces qu'il renferme.

Il est précisé à différents endroits du dossier de demande d'autorisation que le projet n'engendrera pas de perturbation hydrologique pouvant affecter les cours d'eau locaux.

Il en est de même pour le site d'importance communautaire « des Monts du Matin » (étude d'impact, page 90). Les chiroptères, dont les galeries situées à proximité du projet de carrière seront impactées par l'exploitation, verront leur habitat modifié.

### Réponses

Cette description, présentée en page 90 de l'étude d'impact, est réalisée dans le cadre de la présentation de l'état initial.

Le site cité par Yucca Société d'Avocats se situe à plus de 9 kilomètres du projet et ne peut en aucun cas être connecté à des galeries localisées sur le massif voisin de celui du projet de carrière.

Les experts écologues ont défini que les chiroptères n'utilisaient le site que pour le transit et la chasse. Aucune colonie n'a été identifiée, au droit de l'emprise cadastrale du projet de la carrière ou encore de la piste d'accès. Les impacts dits bruts du projet **se limiteront à la consommation de ces secteurs**. L'éventail de mesures qui seront mises en œuvre permettront de maintenir l'attractivité de ces zones.

Aucun impact sur les galeries situées à proximité n'est à redouter.

La caractérisation du contexte écologique locale par l'étude d'impact révèle des enjeux modérés pour les amphibiens (page 107), des enjeux modérés à forts pour les reptiles (page 109), des enjeux modérés à forts pour les papillons de jour (page 112). Pourtant, pour ces derniers, les trois journées de recherches infructueuses suffisent pour le porteur de projet à classer les enjeux comme faibles (page 113). La méthode est identique pour l'écrevisse à pattes blanches (page 114) »

### Réponses

Concernant les papillons de jour et plus particulièrement l'azuré du Serpolet, ciblé par Yucca Société d'Avocats, il est précisé en page 113 de l'étude d'impact que :

« Les piégeages fourmis révèlent bien la présence d'espèces hôtes de ce papillon (*Myrmica sabuleti* est l'espèce ayant été inventoriée sur le site) mais la ressource est très faible voire inexistante dans la mesure où l'Origan (*Origanum vulgare*), plante hôte considérée comme principale sur le secteur est absente du site (quelques pieds très éparses ont été vus aux alentours, mais ces densités ne suffisent pas à l'installation du papillon) et que la plante hôte secondaire, le Thym, est faiblement représenté et dispersé.

Les recherches du papillon n'ont pas permis de contacts **malgré des conditions de prospection tout à fait favorables** les 21 juin, 19 juillet et le 7 août. »

En l'absence de plante hôte, l'espèce ne peut donc pas être présente et s'y reproduire, d'où un classement enjeu faible par les experts écologues.

Concernant l'écrevisse à patte blanche, il est bien écrit en page 114 que « la population d'Écrevisses à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) est considérée comme présente sur ce cours d'eau ».

Par ailleurs, le tableau de synthèse présenté en page 129 de l'étude d'impact précise bien que l'enjeu pour l'écrevisse à patte blanche soit qualifié de fort.

**L'association Arthropologia (1234) demande pourquoi la présence du Pavot du pays de Galle, du crapaud sonneur à ventre jaune, du Cincle plongeur ou de l'Engoulevent d'Europe ne sont pas considérée comme à enjeu.**

### Réponses

Concernant les trois premières espèces, l'inventaire naturaliste réalisé par des experts écologues indépendants ont mis en évidence l'absence de celles-ci au droit du secteur d'étude. Par conséquent, aucun enjeu n'a donc été retenu.

En ce qui concerne l'engoulevent d'Europe, cette espèce a bien été identifiée sur le site (Tableau présenté en page 123 de l'étude d'impact) et présente en enjeu qualifié de "modéré" par les experts écologues. Cette espèce a donc bien été prise en compte dans le cadre de la définition de l'impact du projet et des mesures dites "ERC"

Elle indique également que « la synthèse des milieux (tableau 33) ne reprend pas les mares indiquées « mare à *Callitriche hamulata* » de 4 m<sup>2</sup> en assec estival, ainsi qu'une mare temporaire située à proximité » avec des « reptiles et amphibiens en quantité le long de la piste d'accès. » Il est ensuite dit, concernant les

fonctionnalités écologiques du site : « Le site n'est pas considéré comme une zone de fonctionnalité pour les espèces liées aux zones humides et aquatiques. »

Ces milieux humides ou semi-humides, en constante régression, sont pourtant les biotopes les plus riches en termes d'écologie. Ils n'ont pas été considérés comme tels dans le dossier et ne sont pas protégés.

Rappelons enfin, alors que les zones humides comptent parmi les biotopes les plus riches dans les milieux tempérés, d'après l'IPBES, plus des deux-tiers des zones humides ont été asséchées en France. En outre, 30% de la flore protégée française dépendent des zones humides.

Il est donc désormais capital de maintenir ces espaces dans leur fonctionnement le plus naturel possible. »

### Réponses

Contrairement à ce qui est indiqué, le tableau n°33 présenté en page 102 de l'étude d'impact identifié bien cette mare dans la dernière ligne du tableau cité. (Extrait du tableau ci-dessous)

Groupements aquatiques et de bordures des eaux					
Mare à Callitriche hamulata	<i>Ranunculus aquatilis</i>	C1.69		4m <sup>2</sup>	Mare en assec estival

Tableau 33 : Synthèse des groupements végétaux présents

Ces espaces humides ont bien été pris en compte dans le cadre de l'étude d'impact puis dans la définition des mesures dites ERC avec notamment une mesure d'évitement dédiée au maintien des mares présentes sur le tracé initial de la piste d'accès (ME2-G) et la conversion des bassins de décantation à l'issue de l'exploitation (MR15-T).

L'association rappelle également que seule une étude 4 saisons aurait été représentative de l'état initial. Elle ajoute « on ne s'étonnera pas du faible cortège d'insectes observés . [...] Aucun relevé n'a été réalisé sur les hyménoptères, espèces en danger, [...] ni sur les orthoptères, alors que la piste d'accès impacte un milieu ouvert d'intérêt communautaire, sur lequel il existe une donnée de criquet intéressante sans être à statut Liste Rouge, « criquet nain *Stenobothrus stigmaticus*. ». Elle indique que « l'impact du projet sur les insectes a [...] été totalement ignoré dans le dossier » et qu'ils ne pourront pas s'adapter en migrant car ils ne disposent pas de telles possibilités de déplacement. »

### Réponses

L'inventaire des insectes présents dans le secteur d'étude est synthétisé en pages 111 à 115 de l'étude d'impact.

Réglementairement, aucun hyménoptère n'est protégé par une liste rouge en Auvergne Rhône-Alpes.

Concernant les coléoptères, les experts écologues précise en page 114 de l'étude d'impact que : "Les coléoptères n'ont pas fait l'objet d'un inventaire exhaustif, seules les espèces patrimoniales ont été recherchées.

Aucune espèce patrimoniale n'a été trouvée, ni par des indices de présences sur les troncs (trous d'émergences de Longicornes par exemple) ni par les observations de la litière présente dans le terreau de certains arbres creux en bord de piste (favorable aux Cétonidés notamment).

Les milieux restent peu favorables à la présence de coléoptères remarquables. Aucune espèce de coléoptère protégée ni menacée n'a été observée."

Elle indique également que le chapitre VF. Impact sur la biodiversité mentionne la ZNIEFF de type II « Haut bassin versant de la Turdine » et qu'il écrit : « l'impact du projet sur cette zone naturelle restera très faible.

Des mesures devront être prises afin de limiter les impacts du projet sur cette zone. » L'association indique qu'elle n'a pas retrouvé de précision dans le dossier sur les mesures de limitation.

### Réponses

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC), mises en œuvre pour le maintien des territoires et en faveur de la biodiversité, présentées dans la cadre de la définition de la séquence "ERC" sont également favorables à la ZNIEFF de type II.

Pour mémoire, ces mesures sont les suivantes :

- ME1-O : Mesure d'évitement relative à la modification de la conception du projet (Page 221 de l'étude d'impact)
- ME2-G : Mesure d'évitement relative à la conservation des pelouses et des mares temporaires favorables aux amphibiens. (Page 223 de l'étude d'impact)
- MR1-G : Mesure de réduction relative au balisage des sites sensibles qui seront préservés et des zones d'exploitation (Page 227 de l'étude d'impact)
- MR2-G : Mesure de réduction relative à la piste d'accès (Page 229 de l'étude d'impact)
- MR3-T : Mesure de réduction relative aux espèces exotiques envahissantes (Page 231 de l'étude d'impact)
- MR4-T : Gestion écologique temporaire des habitats dans le périmètre autorisé (Page 232 de l'étude d'impact)
- MR5-T : Gestion des talus d'exploitation en milieux semi-ouverts (Page 232 de l'étude d'impact)
- MR6-Tp : Mesure de réduction relative au calendrier des travaux. (Page 234 de l'étude d'impact)
- MR7-T : Mesure de réduction relative à l'installation d'abris et de gîtes artificiels pour la faune (Page 235 de l'étude d'impact)
- MR8-T : Mesure de réduction relative à la gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet. (Page 238 de l'étude d'impact)
- MC1 : Mesure de compensation relative à la plantation et au renforcement de haies (Page 264 de l'étude d'impact)
- MC2 : Mesure de compensation relative à la plantation de boisement de feuillus (dont reconversion de plantation de résineux) (Page 264 de l'étude d'impact)
- MC3 : Mesure de compensation relative à la restauration de zones forestières ex-situ (Page 269 de l'étude d'impact)
- MC4 : Mesure de compensation relative à l'amélioration des habitats favorables à l'avifaune (Page 271 de l'étude d'impact)
- MC5 : Mesure de compensation relative à la conservation et amélioration de la gestion de milieux semi-ouverts (Page 272 de l'étude d'impact)
- MC6 : Restitution progressive de boisements (Page 275 de l'étude d'impact)

Les tableaux présentés en page 291 et suivantes de l'étude d'impact précisent le niveau d'efficience des mesures et l'impact résiduel attendu après la mise en œuvre de ces mesures. Ces tableaux précisent que le bilan global sera neutre à positif, **intégrant l'absence de perte de biodiversité.**

**Mme BROUX (ON1251)** indique qu'il est écrit dans le dossier : « mesure relative au maintien intégral des habitats présents au niveau de la piste d'accès (pelouses sèches et mares). » Elle demande comment le maintien intégral des pelouses peut-il être envisagé alors même que ces espaces vont être amputés pour élargir la piste d'accès.

## Réponses

La carte présentée en page 206 de l'étude d'impact, illustre les cortèges et espèces qui seront impactés par le projet. Au droit de la piste d'accès, seuls les reptiles sont mentionnés et non les pelouses sèches.

Par ailleurs, la mesure ME<sub>2</sub>-G : Mesure d'évitement relative à la conservation des pelouses et des mares temporaires favorables aux amphibiens. (Page 223 de l'étude d'impact) a été spécifiquement étudiée pour justement éviter les mares et les maintenir en place, contrairement au tracé initial qui prévoyait une suppression totale de ces zones humides et des pelouses attenantes.

## 4.2 Impact de l'exploitation de la carrière sur la qualité de l'air

Des contributeurs indiquent que les émissions de poussières sont maîtrisées par les procédés d'exploitation : (ON987), M. DUSSURGEY (ON966) – liste non exhaustive.

Au contraire, de nombreux participants s'inquiètent de l'impact des poussières générées par l'exploitation de la carrière. Pour eux, ce sera une source de pollution, ces poussières auront un impact sur la qualité de l'air, mais également sur la qualité de vie des riverains. Pour plusieurs contributeurs, l'évaluation de l'impact des poussières sur les habitations à proximité est insuffisante. Certains participants s'interrogent sur les mesures supplémentaires qui peuvent être mises en place dans le cas où les mesures d'empoussièrement seraient supérieures aux prévisions.

**Contributions mentionnant les poussières liées à l'exploitation de la carrière comme une source d'inquiétude :** Mme BADOR (RP5), M. et Mme ROSALIE (RP13), Mme BALMONT (C17), Léa GINAPE (C21), (ON4) (ON10) (ON15), Mme DEMARE (ON24), Mme PECONTAL (ON34), (ON38), (ON40), M. ABEILLON (ON43), . CHILA (ON44), M. GENILLEAU (ON46), M. MONNIER (ON58), (ON71), (ON79), Laurianne (ON80), Mme PASTOR (ON106), Mme PARIS (ON107), Mme GONTARD (ON109), Myriam (ON177), David (ON211), Mme PELLETIER (ON212), M. MARTINON (ON216), M. BAYARD (ON353), M. EMMA (ON617), Eric (ON918), Chantal (ON934), M. et Mme JACQUES (ON943), M. VILLEMAGNE (1025), Mme ROCCATI-BOSCH (ON1060), Association Les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120), M. LIEVRE (ON1206), M. BLEIN (ON1262), – liste non exhaustive

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**M. BERETZ (ON1052)** indique qu'aucune mesure de poussière n'a été réalisée sur le hameau de La Charles pour avoir un point de référence. Une exploitation de petits fruits rouges en agriculture biologique est présente dans ce hameau et risque d'être impactée.

## Réponses

Un plan de surveillance de la qualité de l'air sera mis en place dans le cadre de l'exploitation de la carrière (Paragraphe XI.E.2 page 246 de l'étude d'impact).

La Société Carrière de Joux ajoutera un point de contrôle complémentaire au hameau "La Charles" dans le cadre de ce suivi dans le but de confirmer ce qui est annoncé dans l'étude d'impact. Comme indiqué dans le dossier : "Une première campagne de mesures sera réalisée avant la mise en œuvre des premiers travaux préparatoires."

Cette mesure servira de mesure de référence pour le futur suivi et les résultats préjugeront s'il faut la maintenir durant toute la durée de l'exploitation.



**Mme MOUNIER (ON1103)** habitante du Vermare est inquiète quant à la présence de poussières liées à la carrière et demande : «

- Pourrons-nous garder notre potager bio après l'ouverture de la carrière ?
- Nous avons des panneaux photovoltaïques : des particules, mêmes infimes pourraient limiter la production, comment faire l'entretien de ces panneaux et qui ?
- Nous récupérons l'eau pluviale sur notre toit pour arroser notre potager, pourrons-nous continuer ? Vinci pourra-t-il assurer qu'elle n'est pas polluée ?
- Le linge que nous étendons dehors ? »

### Réponses

Les matériaux extraits sur le site de la future carrière et ceux qui seront acheminés sur le site dans le cadre des opérations de recyclage et de valorisation seront strictement inertes et donc dépourvus de toute pollution sans aucun impact sur une culture « bio » proche du site de la carrière.

Il a été démontré dans le dossier que les émissions de poussières, aussi faibles soient-elles, ne seront donc pas de nature à impacter la qualité l'eau, les structures photovoltaïques ou encore les potagers alentours.

**Bouyssou associés pour l'association Les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120)** indiquent :

« L'étude d'impact comporte également une partie relative aux poussières et à la pollution de l'air.

On peut notamment y lire que les soulèvements de poussière peuvent induire une pollution ponctuelle de l'air, laquelle peut causer des irritations des muqueuses et du système respiratoire du personnel de la carrière et des riverains. En outre, cette pollution de l'air peut occasionner une sédimentation sur les habitations ou sur les potagers et autres cultures, un ralentissement de la croissance des cultures agricoles, une modification de la biodiversité locale et une modification du paysage.

Ce sont là des nuisances extrêmement importantes et lourdes de conséquences à la fois sur la santé humaine et sur l'environnement.

Or, on croit rêver en lisant, dans l'étude d'impact, que le niveau d'empoussièrement est difficile à quantifier tant que la carrière n'est pas exploitée ! Autant prétendre que le groupe VINCI n'aurait pas d'expérience en la matière...

En réalité, le projet ne comporte aucune mesure concrète destinée à limiter l'impact des poussières sur les riverains.

Dans ces conditions, c'est nécessairement de manière erronée que le projet est présenté comme ayant un impact faible sur les émissions de poussières. C'est bien évidemment un impact fort et non maîtrisé qui sera à attendre pour les maisons les plus proches situées à moins de 300 mètres du projet pour certaines.

Plus généralement, il est important de rappeler que les effets du projet impacteraient de nombreuses résidences principales représentant pas moins de 30 habitants à l'année. »

### Réponses

Le paragraphe V.D.2 page 173 et suivantes de l'étude d'impact précise les impacts attendus concernant les envols de poussières.

Le paragraphe XI.E page 245 et suivantes de l'étude d'impact présente la mesure de réduction MR<sub>12</sub>-T relative aux commodités sur le voisinage et notamment en ce qui concerne les poussières.

Pour rappel, ces mesures comprennent :

- Le maintien et le renforcement de l'ensemble de la végétation en périphérie du site et du merlon périphérique
- L'humidification éventuelle des pistes, des terrains devant faire l'objet d'un décapage par temps sec et venté par citernage et aspersion sur les installations mobiles de traitement
- Le maintien de la limitation de vitesse des dumpers et des camions à 30 km/h afin d'éviter tout envol de poussières, valeur abaissée à 15 km/h, par temps sec et venté
- Une humidification préventive des pistes interne sera réalisée, par temps sec et très venté
- La mise en place d'un laveur de roue à la sortie du site pour les camions qui emprunteront la piste d'accès
- Conformément à l'article 19 de l'arrêté ministériel du 22.09.1994 modifié, la Société Carrière de Joux mettra en place un plan de surveillance des émissions de poussières

Les éléments relatifs aux émissions de poussières ont été pris en compte conformément à la réglementation en vigueur et notamment au Code de l'Environnement.

**Mme Van de WALLE (ON1159)** regrette que l'impact sur les poussières ne soit pas évalué de façon quantitative, elle s'interroge sur le fait que la piste ne soit pas considérée comme une source de poussière. Elle pose les questions suivantes sur les points de contrôle des poussières :

« - Pourquoi ces points diffèrent-ils des points de mesure d'empoussièrement initiaux (cf figure n°28) ?

- Et surtout, pourquoi implanter une station témoin sous les vents dominants, alors que la vocation même d'une station témoin (pourtant rappelé p 246) est d'être positionnée sur un lieu non impacté par l'exploitation de la carrière, afin de pouvoir servir de référence pour mettre en regard les résultats obtenus sur les autres points ? »

### Réponses

Un plan de surveillance de la qualité de l'air sera mis en place dans le cadre de l'exploitation de la carrière (Paragraphe XI.E.2 page 246 de l'étude d'impact).

Les points de contrôle présentés reprennent ceux identifiés dans l'état initial (dont 1 sur la piste) et sont complétés par d'autres points de mesures complémentaires dans le plan de surveillance (paragraphe XI.E.2 page 246 de l'étude d'impact).

Comme indiqué dans le dossier : "Une première campagne de mesures sera réalisée avant la mise en œuvre des premiers travaux préparatoires."

Cette mesure servira de mesure de référence pour le futur suivi, au droit de l'ensemble des points définis dans le plan de surveillance.

La station de mesure témoin a été positionnée de manière décalée à la position des vents dominants en contrebas d'une clairière, abrité du col de la Pinotte.

Cette position permettra d'obtenir des enregistrements représentatifs et fiables du secteur d'étude tout en s'affranchissant des influences du trafic de la RN 7 d'une part et des zones isolées ou boisées d'autre part.

**M. de BOYSSON (ON1250)** s'interroge sur l'impact des produits explosifs sur l'environnement (F16 et nitrate fuel), dont environ 30 tonnes par an seront rejetées dans la nature.

## Réponses

L'appareil de forage qui sera employé disposera d'un système de captation des poussières maintenu en parfait état de marche.

Les produits explosifs utilisés en carrière notamment ont beaucoup évolués en termes de composition et d'impacts environnementaux.

Ces explosifs industriels répondent aux exigences suivantes :

- Faible sensibilité aux agressions extérieures et sécurité d'emploi
- Matières premières et sensibilisants non toxiques
- Fumées de tir à faible impact sur l'environnement

Le remplacement des ingrédients toxiques ou cancérigènes (TNT, RDX, ...) est systématiquement réalisé par des substances non toxiques et très peu émissives ainsi que le développement de la gamme des émulsions explosives encartouchées.

À titre d'exemple, le nitrate fuel est remplacée par une émulsion en présence d'eau. Par conséquent, il n'y aura pas 30 tonnes de produits nocifs rejetés dans la nature.

### 4.3 Trafic routier, pollution associée, émissions de gaz à effet de serre

Pour **M. ROY (ON996)**, l'impact du trafic sera limité en raison de la connexion directe du site avec la N7 et l'A89. Il indique qu'aucun village ne sera traversé.

Au contraire, pour de nombreux participants, le trafic des poids lourds généré par l'activité de la carrière suscite des inquiétudes : bruit, pollution, émissions de GES, qualité de l'air... Ils s'interrogent également de l'impact de ce trafic supplémentaire sur les infrastructures existantes (RN7, rond-point de l'A89...) et sur la circulation locale.

**Contribution mentionnant le trafic des poids lourds comme source d'inquiétude :** M. GILURDON (RP8), Mme LYEZKO et M. CHENAUD (RP12), Mme BENDRAT (C1), Mme SABOT (C9), Mme BALMONT (C13), Mme FOUQUE (C15), Mme FORNARA (C16), Mme LIEURY (C25), (ON4) (ON5) M. MERLEY (ON13), (ON15), M. GENEVOIS (ON17), (ON19), M. PRADALIER (ON22), Mme DEMARE (ON24), M. RIGOUDY (ON25), (ON38), Mme GENILLEAU (ON42), M. ABEILLON (ON43), . CHILA (ON44), Bernard (ON48), Mme LARA (ON54), M. DUMAS (ON59), Mme DEHAN (ON67), M. MUSSET (ON68), (ON69), M. SAINT-OLIVE (ON72), Famille BOUCHET (ON76), Mme DEHAN (ON103), David (ON211), Mme PELLETIER (ON212), Mme COILLARD (ON216), M. FORT-MABBOUX (ON378), (ON605), M. EMMA (ON617), M. DEPAIX (ON719), (ON909), (ON929), Chantal (ON934), Mme DANIELLE (ON937), Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON939), M. et Mme JACQUES (ON943), M. FERRIERE (ON975), M. MASSON (ON1039), (ON1088), M. LIEVRE (ON1125), (ON1156), M. LIEVRE (ON1206), M. GINAPE (ON1264) – liste non exhaustive

De nombreux contributeurs craignent que les conditions de circulation ne soient altérées à proximité de la carrière mais également sur la RN7 sur une plus longue distance et que le trafic des poids lourds crée une gêne pour les riverains. Plusieurs participants soulignent que ce trafic a déjà augmenté durant ces dernières années et que la carrière renforcerait les impacts déjà ressentis de cette augmentation.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**La commune de Saint-Marcel l'Eclairé** indique que « le trafic généré par la carrière sera important et difficilement assimilable par les riverains et les autres usagers de la voie nouvelle créée pour ce projet ainsi que pour le trafic au rond-point de la RN7 »

### Réponses

L'impact du trafic routier du projet est présenté en page 166 de l'étude d'impact.

L'impact sur la RN 7 entre le point d'insertion des camions est le rond-point sera particulièrement limité puisque ces derniers emprunteront un linéaire maximal de 70 mètres, avant de se répartir majoritairement sur l'autoroute A89.

Les conditions actuelles de visibilité permettent une insertion des véhicules sans perturber le flux de circulation.

Les poids lourds issus de la carrière, n'auront d'autre choix que de se diriger vers le giratoire de l'autoroute A89.

Il est rappelé qu'aucun poids lourd ne sera amené à traverser la RN 7 en raison de la présence du terre-plein central.

La visibilité depuis cet accès (de plus de 100 mètres) permet une insertion sécurisée des camions, comme en témoigne la photographie ci-dessous.



Par ailleurs, des panneaux de signalisation indiquant la sortie de poids lourds seront également implantés sur cet axe routier pour en informer les usagers.

Pour **la commune de Tarare**, « l'impact direct causé par l'exploitation d'une nouvelle carrière à Joux sera préjudiciable à la Ville de Tarare notamment à cause du nouveau flux de poids-lourds que l'activité amènera. Le flux est estimé à environ 50 à 60 poids-lourds soit 120 trajets par jour. Les matériaux extraits destinés au département du Rhône et aux départements voisins, seront essentiellement évacués par le biais de l'A89. Les poids-lourds ne transiteront sur la RN7 que sur une très courte distance sans transiter par les agglomérations. Cependant les matériaux sont aussi destinés à des chantiers locaux et la création de la carrière engendrera automatiquement une augmentation des rotations de poids-lourds au niveau des axes routiers périphériques. 20% du trafic poids-lourds transitera sur la RN7 au-delà du rond-point de l'échangeur, représentant environ une douzaine de poids-lourds. L'augmentation du trafic poids-lourds sur la RN7 sera de l'ordre de 2,85%. »

### Réponses

Comme présenté dans le dossier et lors des réunions de présentation du projet, aucun camion ne transitera dans l'agglomération de Tarare, hors besoins pour des chantiers spécifiques, comme c'est le cas actuellement pour satisfaire les besoins de chantiers de construction sur la ville de Tarare.

Les poids lourds emprunteront majoritairement l'autoroute A89. Les flux via la N7 s'effectueront donc principalement en direction de Roanne.

Même en l'absence de la carrière de Joux, les chantiers locaux nécessiteront l'apport de matériaux et donc la présence de camions supplémentaires sur les axes périphériques locaux. De plus, ces poids lourds viendront de sites plus éloignés, générant un bilan carbone plus défavorable.

Par ailleurs, contrairement à ce qui est annoncé, l'impact du transport poids lourd sur la RN 7 sera beaucoup plus faible. En retenant 50 rotations par jour (100 camions jour) et 20% du flux dirigé vers la RN 7 (20 camions par jour), le pourcentage du trafic poids lourds enregistrerait une augmentation de l'ordre de 0,3 % et s'établirait à 7,2% contre 6,9% actuellement.

Pour **la commune des Sauvages**, « une inquiétude et une prudence également sur le risque d'un nouveau flux de poids lourds sur notre desserte locale mais également sur la RD121 même si la société VINCI – EUROVIA nous affirme le contraire. Les poids lourds ne devraient pas transiter par les agglomérations. Cependant les matériaux sont aussi destinés à des chantiers locaux et la création de la carrière engendrera automatiquement une augmentation des rotations de poids lourds au niveau des axes routiers périphériques. »

**Mme LIEURY (C25)** indique que « les poids lourds transitent sur 200 m sur la RN7, ils seront donc susceptibles de modifier localement les conditions du trafic sur la RN7 ».

Des participants s'inquiètent également de la qualité de l'air, des poussières et des émissions de gaz à effet de serre induites par ce trafic supplémentaire.

### Réponses

Comme indiqué à plusieurs reprises dans le dossier de demande d'autorisation et dans les réponses ci-avant, les poids lourds issus de la carrière emprunteront majoritairement l'autoroute A89. Les flux via la N7 s'effectueront donc principalement en direction de Roanne.

Même en l'absence de la carrière de Joux, les chantiers locaux nécessiteront l'apport de matériaux et donc la présence de camions supplémentaires sur les axes périphériques locaux. De plus, ces poids lourds viendront de sites plus éloignés dans les années à venir, générant un bilan carbone plus défavorable.

Le site sera muni d'un laveur de roue au niveau de la sortie de la carrière permettant de limiter très fortement voire supprimer le dépôt de poussières sur la piste d'accès. L'eau utilisée pour les laveurs de roue fonctionnera en circuit fermé et sera auto-alimentée par les réserves du site.

**M. MASSON (ON1039)** indique qu'« il est surprenant que ne soit pas estimé le nombre de camions qui n'emprunteront pas l'autoroute en particulier pour desservir des chantiers se situant dans le bassin de COURS, THIZY, ROANNE et même VILLEFRANCHE où il n'est pas sûr que la desserte se fasse par le circuit autoroutier passant par LIMONEST et à péage. De même, il n'est pas estimé le nombre de camions circulant hors autoroute qui auront été chargés de partout et sur des sites non gérés par VINCI du remblai et autres matériaux destinés à être enfouis dans la carrière. Il serait surprenant que tous ces chantiers et sites soient eux aussi situés à 200 m d'une entrée/sortie d'autoroute. »

### Réponses

Comme présenté dans le dossier et lors des réunions de présentation du projet, les camions ne transiteront pas dans l'agglomération de Tarare, excepté pour alimenter les chantiers de la ville comme c'est le cas actuellement.

Les poids lourds emprunteront majoritairement l'autoroute A89 (80 % du trafic). Les flux via la N7 s'effectueront donc principalement en direction de Roanne.

Concernant l'estimation des poids lourds provenant des chantiers locaux, il est impossible de définir quel chantier sera lancé et sous quel délai, rendant toutes estimations aléatoires et par conséquent infondées.

Même en l'absence de la carrière de Joux, les chantiers locaux nécessiteront l'exportation de déblais et l'apport de matériaux et donc la présence de camions supplémentaires localement. De plus, ces poids lourds viendront de sites plus éloignés, générant un bilan carbone plus défavorable.

**Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON939)** souhaitent que l'impact des émissions de poussières liées au transit des camions sur la piste soit évalué pour l'ensemble des riverains. Ils indiquent également : « Nous avons également beaucoup de difficulté à repérer si l'impact des émissions de GES provoquées par la circulation de ces 40T sur des pentes à 10% a été faite. Nous attendons des précisions sur ce sujet. »

**Mme MOUNIER (ON1070)** reprend cette question et demande si le dénivelé obligeant les poids lourds à freiner en descente et à utiliser plus d'énergie en descente a été pris en compte dans le calcul des émissions de GES liées au transport des matériaux.

### Réponses

Les estimations des émissions de gaz à effets de serre tiennent compte du trafic induit par le transport à la fois des produits finis issus du site de la carrière mais également des matériaux inertes entrants sur le site pour le réaménagement d'une partie la carrière.

Les calculs ont été réalisés sur une moyenne des trajets envisagés sur une zone de chalandise théorique.

## 4.4 Impacts sur le paysage

**M. COMMARMOND (RP14)** indique que « la carrière est prévue en colimaçon ce qui limite le visuel de face. »

Au contraire, pour de nombreux participants la carrière ainsi que la piste d'accès vont défigurer le paysage. Ils soulignent que la piste d'accès large de 9m et goudronnée sera visible, voire très visible depuis de nombreux points de vue : hameaux riverains, GR7, château de Bussière, Tour Matagrín, ... Pour certains, l'exploitation à flanc de colline rendra la carrière plus visible depuis le château de la Bussière ou de la Tour Matagrín que si l'exploitation s'était faite en dent creuse. Des contributeurs indiquent que l'étude du paysage minimise les impacts.

**Contributions mentionnant l'impact paysager de la carrière comme source d'inquiétude :** M. GILURDON (RP8), M. et Mme ROSALIE (RP13), Mme LATHUILIERE (C4), Mme et M. BRANCHET (C8), Mme SABOT (C9), M. FOUQUE (C12), (ON10), M. MERLEY (ON13), (ON15), (ON21), M. GUINAND (ON26), M. PIEMONTESE (ON1), Mme IZORCHE (ON32), Mme PETONCAL (ON34), (ON40), Mme GENILLEAU (ON42), M. BOURRAT (ON45), (ON60), (ON61), M. MUSSET (ON68), Mme DEHAN (ON103), Mme PASTOR (ON106), David (ON211), Mme PELLETIER (ON212), M. BERNOLLIN (ON215), M. MARTINON (ON216), Mme BERETZ (ON246), M. BAYARD (ON353), M. et Mme BOSVEIL (ON377), (ON619), Eric (ON918), Jaqueline (ON925), (ON929), M. et Mme JACQUES (ON943), Mme ROSIER (ON956), Mme MOUNIER (ON1070), Les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120), M. BENOIT (ON1179), Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231), Mme Van de WALLE (ON1227), Mme MOUNIER (ON1228) - liste non exhaustive

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :



**Mme MOUNIER (ON1070)** indique que : « L'étude paysagère du projet est monopolisée par le site d'extraction. La perception visuelle de la piste d'accès est survolée dans le dossier et seul le point de vue de quelques lieux sont pris en compte. Par rapport à l'étude paysagère de la colline, celle-ci est très légère.

Le point de vue des promeneurs, par exemple, n'a pas du tout été pris en compte. Pourtant ils vivront en direct la dégradation du paysage du site et de la piste puisque celle-ci offre de nombreux points de vue sur la colline touchée par le projet de Vinci. De plus, le passage de la Route Napoléon sur une ligne de crête rendra visible les poids lourds qui l'emprunteront. »

**Mme MOUNIER (ON1228)** indique que la route Napoléon va être complètement défigurée avec le goudronnage et que les poids lourds seront visibles depuis le hameau d'Arcy, le hameau en Vermare, les hameaux La Charles et Rechagny au niveau du site logistique.

**Mme COGOS et M. FENSCH (ON1172)** indiquent que le long de la piste d'accès, la végétation n'est pas toujours dense. « on voit bien plusieurs maisons du hameau d'Arcy. L'inverse est donc vrai aussi : depuis ces maisons, le profil de la piste est visible, et les camions seraient visibles eux aussi. » Ils demandent également si la densité de végétation actuelle en limite de piste pourra être maintenue compte-tenu des travaux d'élargissement de la piste et des déblais/remblais effectués pour créer la piste. Ils indiquent également que le photomontage proposé p38 de l'étude d'impact montre une piste de 4 à 5 m de large (la largeur a été estimée par rapport aux poteaux en bordure de piste) et non de 9 m de large, ce qui sous-estime l'impact visuel de la piste. Ils indiquent que la couleur noire du goudron sera très visible dans le paysage.

## Réponses

L'étude paysagère été réalisée à partir de la notion de perception visuelle qui dépend de nombreux critères qui peuvent être rappelés brièvement :

- Le mode de perception : statique ou dynamique
- L'éloignement : perception rapprochée ou éloignée
- Le mode de vue : rasante ou plongeante, directe ou ponctuelle

L'étude paysagère disponible en annexe T-4 du dossier de demande d'autorisation a produit pas moins de 20 prises de vue, matérialisées sur la carte en page 13 de cette étude, afin de caractériser les perceptions visuelles du site actuel depuis différents points de vue, y compris depuis les habitations proches.

Une étude paysagère quelle qu'elle soit, ne peut en aucun cas se traiter exclusivement face à un projet sans tenir compte des possibilités de co-visibilité depuis d'autres points de vue telles que des axes routiers, des habitats éloignés, ou encore des points de vue dit remarquable.

L'impact paysager du projet a été traité en fonction de la carte de co-visibilité présentée en page 86 de l'étude d'impact.

Dans ce contexte, le paragraphe V.E.2, page 185 et suivantes de l'étude d'impact s'est donc attaché à étudier les impacts du projet depuis les points de vue qui offrent les perceptions les plus importantes, au regard de la carte de co-visibilité et notamment :

- Les habitations de "En Vermare"
- L'habitation de "En Vermare Sud"
- Le hameau de Berthier
- Le hameau de Rechagny
- La tour Matagrín
- Le château de Bussière

- Le massif Enversin

Concernant la route Napoléon, en préambule, il est précisé que celle-ci est actuellement revêtue de part et d'autre sur un linéaire de :

- 190 mètres dans sa partie Sud-Est
- 300 mètres dans sa partie Nord-Ouest

La prise de vue ci-dessous illustre l'état actuel de la route Napoléon dans le secteur Nord-Ouest.



Compte tenu de la topographie du secteur d'étude, les perceptions depuis les hameaux de La Charles, Rechagny et Arcy seront impossibles, comme en témoigne la carte de covisibilité présentée en page 86 de l'étude d'impact.

Les possibilités de perception depuis le hameau de En Vermare seront très limitées au regard des mesures qui seront mises en œuvre au droit de piste d'accès. (Cf. planches paysagères page 286 et 287).

**L'Association les Amis de la Montagne de Tarare (ON1020)** indique : « C'est en effet à tort que l'étude d'impact présente le paysage considéré comme un simple paysage agricole façonné par l'intervention humaine. Il s'agit d'un paysage à dominante boisée, vallonné et ouvert, caractéristique de la campagne du Beaujolais. L'étude paysagère reconnaît d'ailleurs la qualité de cet environnement paysager qui doit être préservé.

Or, tel ne sera pas le cas durant les 30 années d'exploitation de la carrière projetée, et probablement même plus puisque l'intégration paysagère du projet en fin d'exploitation n'est pas assurée. »

### Réponses

Le paragraphe II.E.2, page 68 et suivantes de l'étude d'impact synthétise la description paysagère de l'unité "Monts du Tararais forestier" dans laquelle se situent les terrains intégrés au projet, telle que présentée dans l'atlas paysager de l'Observatoire Régional des paysages de Rhône- Alpes.

Par ailleurs, la Société Carrière de Joux aura l'obligation réglementaire d'effectuer les travaux de remise en état tels que présentés dans le dossier, puisque ces derniers feront vraisemblablement l'objet de prescriptions spécifiques dans le futur arrêté préfectoral.

Le non-respect des prescriptions de remise en état entrainera de facto l'arrêt de l'exploitation, jusqu'à ce que ces dernières soient réalisées.

**M. JANIN (ON1187)** indique : « Je trouve que l'étude paysagère menée est peu objective. Les plans finaux sont de qualité, après remise en état mais cependant, la visibilité et l'impact du projet de carrière sont négligés et les points de vue peu représentatifs.

J'ai grandi dans la région, et les sites de la Tour Matagrin, et surtout l'accès depuis l'A89 sur la route de Tarare seront d'un impact visuel important et marquant. Un projet de carrière dure dans le temps, les vues d'aménagement final ne seront engagées que dans 40 ou 50 ans, ce qui n'est pas rien à l'échelle d'un territoire. La carrière et la route constitueront en fait l'une des portes d'entrée de la montagne de Tarare et de ses monts dont les qualités paysagères sont encore maintenues, et qui seront donc détruites.

La carrière et son accès stigmatiseront cette entrée comme une entrée d'infrastructure, un paysage de confins et technique dont on vient puiser les ressources, sans y apporter de contrepartie valorisante. Même si l'étude énonce qu'elle ne se verra pas, elle est sur un mont, et les relations visuelles lointaines seront évidemment impactantes. »

### Réponses

Pour rappel, la Tour Matagrin se trouve localisée à plus de 5 750 mètres de la limite cadastrale Sud du projet de la carrière.

À cette distance, il n'est absolument pas possible de percevoir les routes environnantes comme en témoigne la photographie n°29 présentée en page 83 de l'étude d'impact. L'aménagement de la future piste d'accès au sein de la végétation existante ne pourra pas générer un effet d'appel du regard depuis ce point de vue spécifique.

Le paragraphe V.E.3, page 199 de l'étude d'impact, relatif aux impacts paysagers de la piste d'accès sont étayés par les photomontages présentés à la page 200 de l'étude d'impact.

Ces derniers, réalisés par un paysagiste conseil, permettent de confirmer le développement de la page 199 qui présente les impacts paysagers de l'aménagement de la future piste d'accès.

En phase d'exploitation, les perceptions visuelles seront restreintes. Le photomontage présenté en page 192 de l'étude d'impact illustre cet aspect.

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** s'appuie dans sa contribution sur différents arguments pour montrer « que l'impact paysager d'un projet de carrière à flanc de relief, situé à 250 mètres des habitations les plus proches, et situé en émergence, est irrémédiablement de nature à altérer la qualité des paysages. La présence des arbres n'est pas de nature à masquer les 2 700 mètres de piste d'accès ni la carrière en elle-même, comme l'illustre les photomontages, d'autant plus en période hivernale, où les feuillus perdront une partie importante de leur volume. » Elle rappelle notamment l'avis de la MRAE : « l'exploitation est potentiellement visible depuis plusieurs endroits dont les habitations à proximité [et] le chemin de randonnée GR7 ».

### Réponses

L'étude paysagère été réalisée à partir de la notion de perception visuelle qui dépend de nombreux critères qui peuvent être rappelés brièvement :

- Le mode de perception : statique ou dynamique
- L'éloignement : perception rapprochée ou éloignée

- Le mode de vue : rasante ou plongeante, directe ou ponctuelle

L'étude paysagère disponible en annexe T-4 du dossier de demande d'autorisation a produit pas moins de 20 prises de vue, matérialisées sur la carte en page 13 de cette étude, afin de caractériser les perceptions visuelles du site actuel depuis différents points de vue, y compris depuis les habitations proches.

Une étude paysagère quelle qu'elle soit, ne peut en aucun cas se traiter exclusivement face à un projet sans tenir compte des possibilités de co-visibilité depuis d'autres points de vue telles que des axes routiers, des habitats éloignés, ou encore des points de vue dit remarquable.

L'impact paysager du projet a été traité en fonction de la carte de co-visibilité présentée en page 86 de l'étude d'impact. Dans ce contexte, le paragraphe V.E.2, page 185 et suivantes de l'étude d'impact s'est donc attaché à étudier les impacts du projet depuis les points de vue qui offrent les perceptions les plus importantes, au regard de la carte de co-visibilité et notamment :

- Les habitations de En Vermare
- L'habitation de En Vermare Sud
- Le hameau de Berthier
- Le hameau de Rechagny
- La tour Matagrín
- Le château de Bussière
- Le massif Enversin

Pour chacun de ces points de vue, deux photomontages ont été réalisés afin de présenter le site en exploitation (phase la plus pénalisante - c'est à dire au maximum de l'emprise travaux) et une fois remis en état.

Le paysage local sera modifié mais les différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation permettront de limiter les effets de cette modification pour permettre une insertion paysagère optimale du projet dans son environnement local.

Par ailleurs, la Société Carrière de Joux a apporté des réponses claires et exhaustives à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE). Ces réponses sont consignées en page 2 et suivantes du mémoire présenté au fichier CDJ - 11 - Avis et réponses à la MRAE.

**Mme Van de WALLE (ON1227)** indique que l'étude d'impact ne mentionne pas l'Enversin comme une zone d'habitation alors qu'il disposera d'une vue plongeante sur le site et qu'il est compris dans un périmètre de 500 m du projet.

### Réponses

Comme mentionné dans la réponse précédente, ce point de vue a bien été pris en compte dans l'étude paysagère.

Il est à noter cependant que ce lieu-dit se situe à 425 mètres du bas de la piste d'accès et à environ 1 300 mètres au Sud du périmètre de carrière qui sera le plus impactant.

Le paragraphe de l'étude paysagère dédié à ce point de vue (page 195 et suivante de l'étude d'impact) permet non seulement d'apprécier l'impact de la carrière mais également celui de la piste d'accès.

Comme indiqué par l'architecte paysagiste (cabinet 2BR) sur le photomontage, cette piste restera imperceptible depuis ce point de vue spécifique.

## 4.5 Apport de matériaux depuis l'extérieur

Plusieurs participants s'inquiètent de l'apport de matériaux depuis l'extérieur pour le remblai ou le recyclage réalisé sur le site de la carrière, des pollutions que cela pourrait entraîner, et du trafic supplémentaire induit par la circulation des camions permettant d'acheminer ces matériaux. Certains s'interrogent sur la distance de provenance de ces matériaux.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**Mme NOYEL, Maire de Joux (C25 et C26)** indique que le conseil municipal a listé différentes conditions pour le projet de carrière concernant l'apport de matériaux depuis l'extérieur : «

- L'organisation du site devra permettre que chaque déchargement de matériaux extérieurs s'effectue sous la surveillance d'un membre du personnel du site spécifiquement désigné et formé.
- A l'entrée du site afficher la liste des matériaux acceptés
- Obtenir un engagement écrit du client sur la qualité des matériaux
- Si le site réceptionne des bétons frais, une zone d'épandage devra être prévue en vue de leur solidification
- Vérification de la nature des matériaux pour chaque camion même s'ils arrivent d'un même chantier
- pour les apports de matériaux rabotés ou enrobés, exiger une fiche contrôle d'un laboratoire attestant que les matériaux sont non amiantés. »

### Réponses

La Société Carrière de Joux s'engage à respecter l'ensemble de conditions cités par Mme la Maire de Joux . L'équipe municipale est par ailleurs invitée, dans le cadre de la mesure d'accompagnement MA<sub>4</sub> relative à la création d'une Commission Locale d'Information (CLI), à venir constater que ces engagements seront tenus.

- Une procédure de réception de matériaux entrant sur le site sera établie avec une description détaillée des modalités de contrôle, en particulier sur la surveillance des matériaux entrants
- Un panneau d'affichage à l'entrée de la carrière rappellera les matériaux admis ainsi que les matériaux interdits sur le site
- Une DAP (Déclaration d'Acceptation Préalable) est exigée aux clients sous forme de pré-validation avant l'arrivée sur site
- Les bétons frais, sont égouttés avant valorisation, voir incorporés en recyclage de matériaux
- L'agent de bascule contrôle chaque camion à son passage en bascule. Le chauffeur de chargeur en charge de la mise en remblais contrôle la conformité des matériaux au déchargement
- Les enrobés sont recyclés dès l'instant où ils ont été validés comme ne comportant pas d'amiante par un contrôle de laboratoire. Les enrobés ne sont pas mis en remblais.

**Mme. DEHAN** écrit notamment : « Je ne comprends pas comment un contrôle visuel peut suffire à détecter une contamination et dans le cas de la carrière de Joux et de sa piste d'accès de 2,7 km, les déchets refusés auront quand même parcouru 5,4 km dans la nature. Les camions seront-ils hermétiquement bâchés ? Le contrôle visuel ne devrait-il pas être prévu au niveau de la RN 7 ? Je croyais qu'il existait un système de portiques détecteurs de pollution, trop cher ? Et qui sera responsable en cas de contamination de plantes invasives, ou de pyrale du buis par exemple qui épargne encore le secteur ? »



## Réponses

Les conditions d'admissions des matériaux inertes extérieurs sont présentées en page 21 de la note de présentation du projet.

Comme indiqué, une procédure d'acceptation préalable des déchets sera réalisée par le producteur de déchets, sur les bases du respect de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes.

Le contrôle visuel réalisé sur site, au niveau du carreau d'exploitation, avant tout dépotage, permettra notamment de vérifier que le chargement ne contient pas de métal, de bois ou de tuyaux en plastiques par exemple.

Les portiques détecteurs ne sont pas adaptés pour le contrôle de matériaux inertes. Le bâchage des camions apportant des matériaux inertes sera rappelé régulièrement aux sociétés de transport pour que la consigne soit respectée car il ne s'agit pas d'une obligation réglementaire

Concernant les espèces invasives, aucune espèce n'a été inventoriée au sein du périmètre d'étude rapproché. Un seul foyer de Renouée asiatique a été recensé au niveau du ruisseau temporaire de « Goutte de Pure Tronche », le long d'une piste agricole juste en amont du hameau d'En Vermare.

La mesure de réduction MR<sub>3</sub>-T, relative aux espèces exotiques envahissantes et présentée en page 231 de l'étude d'impact, répondra à l'objectif de gestion et de suppression des invasives en cas de colonisation sur le site de la carrière, sous la responsabilité de la Société Carrière de Joux.

**Mme BROUX (ON1251) indique :** « il semble que le porteur de projet n'ait pas fait de demande d'autorisation quant à l'activité de stockage de déchets provenant d'autres chantiers. Il y fait pourtant allusion comme l'une de ses activités principales à la page 162 de l'étude d'impact. Cette autorisation est-elle nécessaire pour pouvoir mettre en place une activité de stockage de déchets sur le site [et de recyclage] ? »

## Réponses

La Société Carrière de Joux, a présenté un plan programme de remise en état (paragraphe XVII, page 296 de l'étude d'impact) se basant sur le remblayage partiel du carreau d'exploitation, à partir de matériaux inertes, à compter de la 3e phase quinquennale d'exploitation.

Les dispositions de l'article 12.3 de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié, relatif aux exploitations de carrière, précise que :

### 12.3. Remblayage de carrière :

(Arrêté du 30 septembre 2016, article 6, Arrêté du 12 mars 2012, articles 1er et 5 et Arrêté du 24 avril 2017, article 2)

I. Le remblayage des carrières est géré de manière à assurer la stabilité physique des terrains remblayés. Il ne nuit pas à la qualité du sol ainsi qu'à la qualité et au bon écoulement des eaux.

II. Les déchets utilisables pour le remblayage sont :

- les déchets d'extraction inertes, qu'ils soient internes ou externes, sous réserve qu'ils soient compatibles avec le fond géochimique local ;

- les déchets inertes externes à l'exploitation de la carrière s'ils respectent les conditions d'admission définies par l'arrêté du 12 décembre 2014 susvisé, y compris le cas échéant son article 6.

La liste des déchets admissibles, présentée au paragraphe IV.B.6.d page 20 de la note de présentation du projet est conforme à l'annexe 1 de l'Arrêté du 12 décembre 2014, lui-même visé par l'article 12.3 de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié, relatif aux exploitations de carrière mentionné dans la réponse précédente.

Cette liste apparaît donc conforme à la réglementation en vigueur en matière de matériaux inertes.

L'activité de recyclage et de stockage temporaire de matériaux inertes est intégrée à la rubrique 2515 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.



**Bouyssou associés pour Les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120)** fait les observations suivantes :

« L'autorité environnementale a relevé que le dossier ne précisait pas l'origine des matériaux inertes qui doivent être stockés sur le site pour permettre le remblayage de la carrière tout au long de son exploitation, et cela pour un volume conséquent de 900.000 m<sup>3</sup>.

La société Carrière de Joux n'a pas pallié cette insuffisance dans son mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale.

La seule indication qui figure dans ce mémoire porte sur le fait que le groupe EUROVIA est inscrit dans une démarche de recyclage ; ce qui laisse à penser, mais sans certitude – que les matériaux inertes destinés à être stockés dans la carrière proviendront de chantiers et de sites de recyclages relevant du groupe EUROVIA. Il n'y a toutefois là aucune certitude et pas la moindre précision n'est donnée sur l'origine, notamment, géographique de ces déchets.

Une incertitude persiste donc sur ce point, qui n'est pourtant pas négligeable dès lors qu'il est susceptible de minorer ou d'occulter certaines conséquences du projet. »

### Réponses

Le rayon d'évacuation des matériaux et de collecte des déchets inertes du BTP dépend de localisation des chantiers en cours de réalisation comme décrit en page 6 du mémoire en réponse à la MRAE.

L'accueil des matériaux inertes en provenance des chantiers de travaux publics et de terrassements est une activité réglementée sur la nature des matériaux entrants sur le site.

L'origine géographique des lots de matériaux est identifiée et validée par une procédure obligatoire qui consiste entre autres à produire un bordereau de suivi de déchet (Arrêté du 12 décembre 2014) comme précisé en page 21 au IV.B.6.e de la note de présentation du projet.

Le site de la carrière de Joux, inscrite dans un réseau d'excellence opérationnelle Granulat+ (Réf. [www.granulat+](http://www.granulat+)) implique le respect de l'ensemble de la réglementation, mais va plus loin en termes de tri (séparation des fractions minérales valorisable) et de valorisation des matériaux provenant des chantiers, quel que soit l'entreprise titulaire d'un marché public nécessitant un exécutoire autorisé par l'arrêté préfectoral.

Le recyclage et les conditions d'admissions des matériaux inertes en remblaiement de carrière respecteront les dispositions réglementaires légales.

## **4.6 Impacts sur la ressource en eau**

Plusieurs contributions indiquent que le projet n'aura que peu d'impacts hydrogéologiques ou que le maître d'ouvrage sait les gérer. **M. ROY (ON996)** écrit qu'il n'y a « pas de nappes d'importance localement » et que le massif granitique étudié a une très faible perméabilité.

**Contributions portant sur le fait que les impacts hydrogéologiques sont faibles et maîtrisés** : M. ROY (ON996), (C2), M. COMMAROND (RP14) – liste non exhaustive

Concernant la ressource en eau, **Mme NOYEL, Maire de Joux (C25 et C26)** indique que le conseil municipal a listé la condition suivante pour le projet de carrière : « suivi qualitatif et quantitatif des eaux souterraines et superficielles pour démontrer l'absence de pollution ou détecter une pollution éventuelle et pouvoir agir rapidement ».

## Réponses

Comme indiqué en page 22 de l'étude d'impact, le site se caractérise par l'absence de nappe d'eau souterraine. En l'absence de celle-ci, tout suivi quantitatif et qualitatif est donc impossible.

Concernant les eaux superficielles, la gestion des eaux pluviales sera assurée par la présence d'un bassin de décantation qui concentrera ces eaux.

La Société Carrière de Joux réalisera annuellement un suivi qualitatif des eaux rejetées dans le milieu naturel à partir de ce bassin. En d'autres termes, d'un point de vue technique, un chenal de prélèvement sera aménagé au niveau de la surverse pour permettre à l'opérateur d'effectuer un prélèvement manuel à partir de flacons fournis par le laboratoire d'analyses agréé.

Le prélèvement sera réalisé en période la plus propice, soit après une période pluvieuse importante ou un évènement bref mais très intense. En cas d'absence de rejet, le prélèvement sera reporté à une date ultérieure.

De nombreuses contributions s'inquiètent de l'impact de l'implantation de la carrière sur la ressource en eau à la fois en termes de qualité et de quantité. Les participants s'inquiètent de l'assèchement ou des modifications de régime hydraulique de sources ou de rus, des risques de pollution liés à la carrière ou à la piste et notamment pour les cours d'eau Arcy, Goutte de Pure Tronche, Vermare, puis Turdine et enfin l'eau du barrage de Joux. Ils s'interrogent également sur les quantités d'eau utilisées par la carrière tout au long de l'année et en période de sécheresse car la carrière leur paraît grande consommatrice d'eau : arrosage des pistes, arrosage de plans, réserve d'eau d'incendie, eau sanitaire... Certains s'inquiètent du dimensionnement des bassins de décantation, du ruissellement sur la piste en cas d'orage et des risques d'inondation en bas de piste et sur la RN7.

**Contributions mentionnant les impacts sur la ressource en eau comme source d'inquiétude :** Mme PEIGNAUD, M. ANDRONET, M. COLLOMB (RP1), M. et Mme ROSALIE (RP13), Mme SABOT (C9), M. LAURENT (C19), M. PIGNARD (C23), Mme LIEURY (C25), (ON6), (ON13), (ON15), Mme IZORCHE (ON32), Mme TROUSSIER (ON70), Mme PASTOR (ON106), David (ON211), Mme BERETZ (ON246), Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON625), Chantal (ON934), M. et Mme JACQUES (ON943), M. FERRIERE (ON975), Mme ROUSSAT (ON991), Mme BORA0 (1005), FNE-Rhône (ON1006), Mme FORTIN (ON1023), M. LAGOUTTE (ON1030), M. PERON (ON1034), Mme ROCCATI-BOSCH (ON1060), Mme FERRIERE (ON1022), M. GINAPE (ON1171), ACROSA (ON1215), M. MAZNI, conseiller municipal de la commune de Tarare et Conseiller communautaire au sein de la Communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien (COR) (ON1239) – liste non exhaustive

Plusieurs contributeurs sont alimentés par des sources sans raccordement au réseau d'eau potable. Ils sont inquiets des impacts de la carrière sur leur alimentation en eau (sources déviées ou à sec...). Il s'agit de **M. PIGNARD (C23) et de Mme PEIGNAUD, M. ANDRONET, M. COLLOMB (RP1), Mme TROUSSIER (ON70). M. MOREL (ON1282)** dispose également de sources sur le versant Nord de la colline pour abreuver ses animaux. Il est inquiet d'une baisse du niveau d'eau ou de leur assèchement qui mettrait en péril leur fonction d'abreuvement des troupeaux. Plusieurs contributions rappellent que le creusement du tunnel ferroviaire a provoqué une très grosse perturbation sur les sources existantes en mettant en péril l'approvisionnement en eau des habitants. Les participants s'inquiètent donc que les tirs de mines n'impactent les eaux souterraines et les sources à proximité du site.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

Pour **la FNE-Rhône (ON1006)**, le projet présente des enjeux forts sur le milieu aquatique.

**« - S'agissant de l'état quantitatif**

Ce projet conduira à limiter l'apport en eaux pluviales au cours d'eau d'En Vermare situé au droit de la zone d'étude. Effectivement, l'étude d'impact indique que :

« L'emprise des travaux d'extraction proprement dits (au maximum 13,2 hectares) restera beaucoup trop faible pour envisager une variation significative des caractéristiques hydrométriques et des débits spécifiques du ruisseau de Vermare. Dans ce contexte, l'emprise de chaque phase quinquennale représentera environ 1,8% du bassin versant du ruisseau de Vermare. » (page 150)

Selon la note de présentation du projet, au total 6 phases quinquennales d'exploitation sont prévues. Toutefois, l'étude d'impact ne précise pas si chaque phase est cumulative. Or, si chaque phase d'exploitation représente 1,8% et qu'elles se cumulent, cela représente au final 10,8% du bassin versant du ruisseau de Vermare, ce qui est loin d'être négligeable.

De plus, cette valeur est insuffisante pour apprécier l'impact du projet sur le ruisseau d'En Vermare sans connaître la santé de ce cours d'eau. Rien n'est précisé sur son débit notamment en période de sécheresse, la fréquence et les périodes d'étiage, etc.

L'étude d'impact apparaît ainsi insuffisante puisqu'aucune donnée ne permet d'apprécier l'état quantitatif de la rivière susceptible d'être impactée par le projet.

**Réponses**

À titre liminaire, il est important de préciser qu'aucune donnée relative aux débits spécifiques du ruisseau de En Vermare n'est disponible.

La réalisation de la remise en état, telle que présentée au paragraphe XVII page 296 de l'étude d'impact, ne peut être, en aucun cas, réalisée en fin d'exploitation en raison des aménagements proposés.

Les opérations de remise en état seront donc menées de manière coordonnée aux travaux d'extraction. Ce point a largement été exposé dans l'étude d'impact, à de multiples reprises et notamment en pages 138, 153, 154, 168, 184, 186, 189, 195, 238, 242, 310 et 349. Ceci implique donc que, dans ces zones spécifiques, les eaux pluviales seront gérées de manière naturelle. Une partie des eaux pluviales sera captée et percolera dans le néosol. Comme pour les zones non exploitées, une fois celui-ci saturé, les eaux pluviales ruisselleront sur les gradins puis les zones agricoles jusqu'à trouver leurs exutoires au niveau du ruisseau temporaire de « Goutte de Pure Tronche ».

Par conséquent, comme indiqué dans la note de dimensionnement des bassins de décantation (Annexe T-12), seules les zones dites "en travaux" (Zone exploitée et zone décapée mais non exploitée) sont donc prises en compte dans le calcul.

Les zones non touchées par les opérations de terrassement ainsi que les zones remises en état, dépourvues de pollution minérale, assureront une gestion autonome et naturelle par écoulement gravitaire, comme c'est le cas actuellement.

Il est démontré en page 150 de l'étude d'impact que le bassin versant géographique d'alimentation du ruisseau en Vermare au droit du hameau du même nom était de l'ordre de 650 hectares.

Dans le cas le plus défavorable, l'emprise maximale en travaux définie sur les plans d'exploitation (disponibles en annexe C-4) ressort à environ 10 hectares. En ajoutant la surface de la plateforme de stockage de 1,7 hectare, les emprises minérales maximales ressortent à 11,7 hectares, soit 1,8% de la surface totale du bassin versant.

Par ailleurs, les bassins de décantation seront équipés d'une surverse (Voir annexe T-12) qui permettra de restituer directement les eaux décantées et épurées au milieu naturel.

Cette modification restera beaucoup trop faible pour envisager une variation significative des caractéristiques hydrométriques et des débits spécifiques du ruisseau de Vermare, quels qu'ils soient.

Par ailleurs, le projet prévoit la création de bassins de rétentions destinés à stocker l'eau utilisée pour arroser les pistes : "Afin de limiter l'envol des poussières, l'arrosage du site sera assuré par un tracteur citerne d'arrosage sur l'ensemble de la carrière. L'eau nécessaire à cette opération proviendra des bassins de rétention d'eau qui seront créés sur le site. Si ces derniers devaient être « à sec », l'eau utilisée serait acheminée par citerne jusqu'à la carrière". (p.144)

Or, la rétention d'eau de pluie dans les bassins contribue à limiter davantage l'apport en eau au ruisseau.

De plus, le dossier prévoit qu'afin de limiter l'envol des poussières, l'arrosage du site sera assuré par un tracteur citerne d'arrosage sur l'ensemble de la carrière. L'eau nécessaire à cette opération proviendra des bassins de rétention d'eau qui seront créés sur le site. Toutefois, si ces derniers devaient être « à sec », l'eau utilisée serait acheminée par citerne jusqu'à la carrière. (p.144 de l'étude d'impact).

Or, compte tenu du phénomène de réchauffement climatique, le déficit de précipitation et les situations de sécheresse tendent à s'intensifier, de sorte que les bassins de rétention alimentés par les eaux de ruissellement risquent d'être fréquemment "à sec".

Le dossier ne précise pas la provenance de l'eau nécessaire à l'arrosage du site et des pistes dans le cas où les bassins de rétention s'avèreraient insuffisants.

**Par conséquent, le dossier révèle des insuffisances concernant :**

- **L'impact du projet sur l'état quantitatif du ruisseau d'En Vermare,**
- **L'approvisionnement en eau des camions citernes lorsque les bassins de rétention qui seront créés sur le site seront à sec.**

### Réponses

Comme mentionné en page 140 de l'étude d'impact, afin de pallier le manque d'eau en cas de précipitations insuffisantes, la Société Carrière de Joux installera une réserve d'eau sur le site sous la forme d'une bache souple, munie d'un dispositif de raccordement « pompier ».

Initialement de 120 m<sup>3</sup> pour les besoins incendie, ce volume sera porté à au moins 1500 m<sup>3</sup> pour assurer une alimentation autonome des besoins en eau de la carrière. Cette eau sera pompée dans les bassins de décantation dès les premières années afin de constituer les réserves.

Les eaux d'arrosage proviendront des bassins de décantation. Après d'éventuels épisodes de sécheresse qui auraient asséchés ces bassins, les réserves constituées permettront de maintenir le niveau d'arrosage jusqu'aux prochaines pluies.

Une fois les bassins à nouveau en eau, les réserves au niveau de la bache souple seront reconstituées pour assurer un nouveau cycle. Au démarrage de l'exploitation (environ les 18 premiers mois), avant création des bassins de décantation, l'arrosage sera assuré par de l'eau brute avant traitement, issue du réseau d'eau communal.

### **- S'agissant de l'état qualitatif :**

Il résulte de l'étude d'impact que : "L'impact potentiel sur la qualité des eaux superficielles resterait lié à la circulation des eaux de ruissellement qui transitent sur les différentes plates-formes et le carreau terminal de l'exploitation. Ces eaux peuvent véhiculer des matières en suspension comme des poussières accumulées sur le sol". (p.154)

Le projet implique ainsi un risque de pollution des eaux par la présence de particules fines résultant de l'exploitation de la carrière.

Pour limiter le risque de pollution, le dossier prévoit la création de bassins de rétention et l'étude d'impact indique que ces bassins seront dimensionnés pour abattre 90% de ces pollutions par décantation gravitaire de 2 heures. Toutefois, cet objectif de 90% d'abattement de particules fines apparaît ambitieux et peu réaliste.

Les rédacteurs de l'étude d'impact ne justifient pas quelles données ont été utilisées pour l'évaluation de la performance et quelle méthode de calcul a été suivie pour parvenir à ce pourcentage d'abattement.

En effet, un objectif basé sur un pourcentage d'enlèvement a été proposé dans l'étude d'impact pour des questions de facilité d'évaluation.

Or, le taux d'abattement peut varier fortement en fonction de l'occupation du sol des bassins versants différents et de la variabilité des événements pluvieux comme l'ont montré les diverses études sur le sujet.

Ainsi, selon les données issues d'un document édité par le ministère de l'environnement portant sur "Les pratiques de gestion optimales des eaux pluviales" (PGO), des études récentes n'encouragent pas l'utilisation du pourcentage d'enlèvement pour un certain nombre de raisons.

Une des raisons fondamentales soulignée dans ce document est que le pourcentage d'enlèvement est fonction de la qualité de l'affluent : "il apparaît ainsi plus difficile d'enlever 90 % des MES d'une eau chargée à 50 mg/L qu'une eau chargée à 250 mg/L".

Afin de parvenir à une pratique de gestion optimale (PGO) des eaux de ruissellement, "Il est plutôt suggéré (Geosyntec, 2007) d'utiliser une approche qui tienne compte des points suivants :

- La capacité de la PGO à réduire les volumes de ruissellement ;
- La proportion du ruissellement qui est traitée ;
- La performance de la PGO;
- Quelle distribution de l'effluent est atteinte ;
- La capacité de la PGO à réduire les débits de pointe, en particulier pour les événements pluvieux fréquents".

Cette problématique semble d'autant plus importante que le défrichement peut conduire à des concentrations en MES très importantes dans les eaux pluviales. A noter qu'un apport en particules en suspension peut représenter un vrai risque pour la continuité hydro-morphologique du cours d'eau mais aussi pour la biodiversité. En effet, l'accumulation des MES dans un cours d'eau est susceptible de créer un apport en sédiment plus important contribuant ainsi à l'appauvrissement des milieux.

## Réponses

Le Guide québécois de la gestion des eaux pluviales cité dans le courrier de la FNE a pour objectif principal de présenter différentes approches et techniques permettant de minimiser les impacts hydrologiques pouvant être associés au développement urbain.

Le document se veut essentiellement un outil pratique et pédagogique pour guider les concepteurs de systèmes de drainage ainsi que les autres intervenants impliqués dans le développement urbain (urbanistes, architectes paysagistes, spécialistes en environnement, développeurs et décideurs municipaux) dans l'identification, l'utilisation et la mise en œuvre des meilleures pratiques pour la protection des ressources hydriques pouvant être affectées par les eaux de ruissellement urbain.

Ce guide ne peut en l'état être rendu applicable à l'industrie extractive, ne générant que des poussières inertes et non, comme dans le cas de ruissellement urbain, des effluents chargés en hydrocarbures et agents biologiques. Sur le plan réglementaire il n'est tout simplement pas opposable au projet.

La mesure de réduction MR9-T page 238 et suivantes de l'étude d'impact présente les mesures prises pour la gestion des eaux pluviales, notamment la mise en place de bassin de décantation.

Cette mesure appliquée dans de nombreuses carrières est largement éprouvée par le retour d'expérience des exploitants mais également constatée par la DREAL qui contrôle les sites, ce qui prouve l'efficacité de ce type d'aménagement. Enfin, cet ouvrage sera régulièrement entretenu (curage annuel) pour maintenir son niveau d'efficacité optimal.

**Concernant les plateformes de stockage, selon l'étude d'impact les « talus » permettront une auto-épuration de l'eau.**

Il est ainsi indiqué que "D'une superficie de l'ordre de 2,7 hectares, les plateformes seront conçues de manière que les eaux pluviales soient gravitairement dirigées vers les talus, ce qui permettra d'obtenir une autoépuration efficace des eaux avant d'être rejetées dans le réseau hydrographique local. Cette autoépuration sera complétée par une épuration complémentaire puisque les eaux transiteront au droit d'une pâture avant de rejoindre le fossé de collecte temporaire. (P.147).

Toutefois, les informations fournies dans l'étude d'impact sont largement insuffisantes pour apprécier si la surface des talus est suffisante pour que l'eau issue du ruissellement des plateformes soit correctement épurée et que le système soit efficient.

De plus, s'agissant des mesures de réduction relatives à la gestion des eaux pluviales issues de la future piste d'accès, le projet prévoit la mise en place de fossés enherbés (MR18-T).

Toutefois, le dimensionnement du fossé enherbé n'est pas précisé de sorte qu'en l'absence de précision, il risque de ne pas s'avérer fonctionnel.

Il est ainsi demandé de préciser le dimensionnement de ce fossé.

### Réponses

La demande d'autorisation environnementale n'exige pas de présenter ce type de détails techniques. Toutefois, des précisions sont apportées pour éclairer les contributeurs.

Les fossés qui seront mis en œuvre au niveau du talus de la plateforme de stockage, permettront de capter les eaux pluviales, après une première percolation et épuration au niveau des talus.

Ces fossés sont dimensionnés sur les mêmes bases que les bassins de décantation, puisqu'ils serviront en premier lieu d'ouvrages de décantation des eaux pluviales.

Les flux d'eau qui arriveront au niveau de ces aménagements seront donc particulièrement réduits par rapport à celui des bassins de décantation.

Ces fossés récepteurs seront terrassés de manière à maintenir une surverse en direction des zones agricoles avant de rejoindre le ruisseau temporaire de « Goutte de Pure Tronche »

D'une manière générale, en retenant une surface globale de talus d'environ 1 hectare, un coefficient de ruissellement de 15 % et un linéaire de fossé de 450 mètres, le volume d'eau à retenir sera de l'ordre de 15 m<sup>3</sup> en retenant une pluie journalière de 20 mm ce qui apparaît une hypothèse pénalisante.

En retenant ces hypothèses, la géométrie de ces fossés devra être définie pour capter environ 0,25 m<sup>3</sup> par mètre linéaire de fossé soit un fossé de 0,5 mètre de profondeur par 0,5 mètre de largeur.

Les noues enherbées seront dimensionnées sur les mêmes bases que les bassins de décantation.

Une fois l'avant-projet sommaire de la piste d'accès effectué, le dimensionnement optimal de ces ouvrages sera ajusté afin de prendre en compte l'emprise effective de chaque tronçon concerné de la piste d'accès.



Pour finir, nous observons (figure 54, p.146 de l'étude d'impact) qu'il est prévu une zone décapée non exploitée d'une surface de 12 800 m<sup>2</sup>. Toutefois, il apparaît qu'aucune mesure de gestion des eaux pluviales n'est prévue.

En effet, l'étude d'impact indique que "Les eaux ruisselleront sur les parcelles et rejoindront le réseau hydrographique local, comme c'est le cas actuellement".

Or, une zone décapée implique une quantité de MES plus importante dans les eaux pluviales qui sont susceptibles de ruisseler jusque dans le ruisseau.

En effet, le coefficient d'infiltration de la parcelle décapée sera amoindri et le ruissellement des eaux de pluie plus important.

En l'absence de mesure de gestion adaptée, le décapage d'un milieu naturel conduit un phénomène d'érosion des sols.

Il nous apparaît nécessaire que toutes les zones décapées, exploitées ou non fassent l'objet de mesures de gestion des eaux pluviales afin de limiter les risques de pollution.

**Par conséquent, l'étude d'impact se révèle insuffisante pour apprécier l'impact du projet sur l'état qualitatif de l'eau. Des mesures de gestion adaptées visant à limiter les risques de pollution doivent être prévues sur l'ensemble du site, y compris la zone décapée non exploitée. »**

### Réponses

Il est précisé dans les réponses précédentes que dans la note de dimensionnement des bassins de décantation (Annexe T-12), seules les zones dites "en travaux" (Zone exploitée et zone décapée mais non exploitée) sont donc prises en compte dans le calcul.

Les zones non touchées par les opérations de terrassement ainsi que les zones remises en état, dépourvues de pollution minérale, assureront une gestion autonome et naturelle par écoulement gravitaire, comme c'est le cas actuellement.

**M. DOREVO (RP6)** pose la question suivante : « Où vont se faire les déversements des bassins de rétentions en cas d'orage notamment ? »

### Réponses

La surverse sera réalisée de manière diffuse au niveau des zones agricoles en contre-bas, comme c'est le cas actuellement.

**M. RUDIGOZ (ON74)** pose différentes questions relatives à l'eau utilisée pour l'arrosage des pistes :

« [Le dossier] ne mentionne pas la quantité d'eau nécessaire à la brumisation mais aussi:

- où sera prélevée l'eau acheminée dans un premier temps par camions citernes (barrage de Joux ?)
- [quel sera] le volume d'eau des bassins de décantation utilisés dans un deuxième temps ? »

Il souhaite également savoir si la carrière fonctionnera pendant les périodes de sécheresse. Si oui, les pistes seront-elles toujours brumisées ?

**M. BERETZ (ON374)** souhaiterait savoir quelle eau la carrière utilisera en cas de sécheresse si le bassin est à sec. Il demande : « La carrière utilisera-t-elle de l'eau du réseau, au détriment des autres usages dont

l'agriculture, malgré les restrictions préfectorales, ou les arrosages seront-ils interrompus, favorisant la dispersion à grande échelle des poussières, en particulier vers les exploitations agricoles proches et le hameau voisins ? »

**Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON625)** posent les questions suivantes concernant l'arrosage des pistes : «

- Où sera prélevée l'eau pour les citernes et pendant combien de temps ? Comment est évalué le temps nécessaire pour créer les bassins et collecter la quantité d'eau pluviale nécessaire ?
- Que se passera-t-il en cas de déficit d'eaux pluviales ? Ce qui est tout à fait probable au regard du contexte de changement climatique et des constats faits par chacun.
- Quelle quantité d'eau sera régulièrement utilisée pour l'arrosage des pistes et la brumisation du site ?
- Comment comprendre « l'arrosage des pistes » : pistes sur site ? Piste d'accès ? »

Ils souhaitent également connaître l'ensemble des postes consommateurs d'eau (arrosage des plants, réserve incendie...), les volumes d'eau nécessaire et leur provenance.

### Réponses

Les quantités d'eau annuelle estimées sont de l'ordre de 1500 m<sup>3</sup>.

Comme mentionné en page 140 de l'étude d'impact, afin de pallier le manque d'eau en cas de précipitations insuffisantes, la Société Carrière de Joux installera une réserve d'eau sur le site sous la forme d'une bache souple, munie d'un dispositif de raccordement « pompier ».

Initialement de 120 m<sup>3</sup> pour les besoins incendie, ce volume sera porté à au moins 1500 m<sup>3</sup> pour assurer une alimentation autonome des besoins en eau de la carrière.

Cette eau sera pompée dans les bassins de décantation dès les premières années afin de constituer les réserves.

Les eaux d'arrosage proviendront des bassins de décantation. Après d'éventuels épisodes de sécheresse qui auraient asséchés ces bassins, les réserves constituées permettront de maintenir le niveau d'arrosage jusqu'aux prochaines pluies.

Une fois les bassins à nouveau en eau, les réserves au niveau de la bache souple seront reconstituées pour assurer un nouveau cycle.

Au démarrage de l'exploitation, durant la phase de travaux de réalisation de la piste et de plateforme, avant création des bassins de décantation, l'arrosage sera assuré par de l'eau brute avant traitement, issue du réseau d'eau communal.

En aucun cas le prélèvement sera réalisé au niveau du barrage de Joux.

Les volumes des bassins sont présentés en page 239 de l'étude d'impact.

**Bouyssou associés pour l'association Les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120)** s'inquiète de l'impact des poussières sur la ressource en eau.

« En effet, sous l'effet des vents dominants [...] les poussières sont susceptibles [...] de venir se déposer notamment dans la retenue d'eau du barrage de Joux qui se situe à seulement 1275 mètres du projet. Or cette retenue constitue un captage destiné à la consommation humaine. Il existe donc également un risque d'atteinte à la ressource en eau.

De surcroît, ce captage alimente également une entreprise particulièrement dynamique de Tarare et en plein essor : la fabrique de bière Ninkasi.

[...] Toute pollution de cette retenue d'eau – qui constitue un risque réel par vent du nord - aurait immanquablement de lourdes conséquences sur cette activité à la fois économique et patrimoniale. »

**M. HUBERT (ON1135)** indique : « Je suis directeur industriel du groupe Ninkasi. Je dirige la fabrication des bières et whisky Ninkasi sur Tarare. Le Ninkasi s'est installé sur cette commune en grande partie afin de bénéficier de la qualité de l'eau captée par le barrage de Joux. Cette eau, l'une des plus douces de France, est très importante pour la qualité de nos produits. Nous sommes en train d'investir dans un site de production beaucoup plus ambitieux situé 7 rue de Paris à Tarare. Nous sommes actuellement inquiets qu'une carrière à proximité du barrage puisse amener des pollutions de l'eau. Eau qui représente notre matière première principale et dont nous dépendons énormément. »

### Réponses

La rose des vents présentée en page 40 de l'étude d'impact indique que les vents dominants sont globalement orientés selon la direction Nord-Ouest / Sud – Est soit perpendiculairement à la position du barrage de Joux. Tout impact est donc à exclure. Plus globalement, les mesures présentées dans les paragraphes précédents permettront de limiter voire supprimer les impacts du projet sur les habitations périphériques.

Comme indiqué en page 14 et suivante du mémoire en réponse à la MRAE (Document CDJ – 11 de la demande d'autorisation) : "Les matériaux exploités ne sont pas argileux et ne sont donc pas susceptibles de produire "naturellement" des particules fines.

L'ensemble des mesures prises dans le cadre du dossier (arrosage des pistes internes, mise en place des asperseurs au niveau des installations de traitement et le capotage des convoyeurs) seront de nature à limiter voire supprimer les émissions de poussières.

En cas de conditions météorologiques extrêmement défavorables (canicule, avis de vent fort) les différents stockages seront humidifiés afin de limiter tout envol de poussières."

Il a été démontré dans les différentes réponses que le projet de carrière ne saurait être à l'origine d'une pollution des cours d'eau de quelque nature que ce soit.

**M. GINAPE (ON1171)** propose une contribution sur la problématique hydraulique. Il souhaiterait connaître les moyens mis en œuvre et la périodicité du suivi quantitatif et qualitatif des rejets. Il pose les questions suivantes sur la gestion des eaux de ruissellement :

- « Comment est réalisé une contre-pente dans du granit sur une largeur de 10m ?
- Même question pour le fond de fouille concernant la pente en long que pour les gradins. Comment sera réalisé l'arase du carreau de carrière pour rediriger les eaux vers le bassin de « décantation » ? Aujourd'hui, tous les documents graphiques font état d'une cote donc d'un plan horizontal... »

### Réponses

La demande d'autorisation environnementale n'exige pas d'aborder par les dispositions techniques liées à la réalisation des gradins de carrière. En revanche, le pétitionnaire rappelle qu'il est possible d'organiser une visite de site en exploitation (sur demande) afin d'aborder et illustrer les pratiques en carrière, tant sur les sujets d'abatage des roches par minage que la gestion de l'eau ou le traitement des matériaux.

Les techniques d'exploitation ainsi que la science des tirs de mines permettent d'imprimer une géomorphologie à un front d'exploitation. Un tir de mines fait intervenir environ 5 personnes lors de chaque tir dont un boute-feu. Il ne s'agit en aucun cas de tir aléatoire dans la mesure où ces derniers sont dimensionnés pour une quantité de matériaux à exploiter.

Les caractéristiques de foration (profondeur, inclinaison, diamètre, ...) permettent d'obtenir la géométrie souhaitée, que ce soit au niveau des gradins ou encore au niveau du carreau d'exploitation.

Les plans d'exploitation sont des plans d'orientation réglementaires qui permettent de définir l'avancement de l'extraction d'une carrière sur un pas de temps défini (phase quinquennale). Ces derniers ne sont donc pas des plans de récolement ou des plans topographiques.

La pente qui sera imprimée sur le site sera de l'ordre de 0,01 à 0,02 m/m, ce qui permettra aux eaux pluviales de s'écouler gravitairement jusqu'au point bas du site.

Sur la page 163 de l'étude d'impact, M. GINAPE demande :

« Pourquoi l'incidence des eaux superficielles de la plateforme de stockage n'est pas quantifiée dans la même logique que pour la zone d'exploitation ? Comment s'assurer que le principe d'autoépuration avancé est fonctionnel sans le quantifier ? Que se passe-t-il au niveau des rejets au milieu naturel s'il s'avérait que la quantité de fines en suspension était supérieure au niveau attendu ? »

### Réponses

Ce principe d'épuration, largement éprouvé sur les sites de carrière et notamment celle des Carrières du Bassin Rhônealpin, est efficace.

Les fossés qui seront mis en œuvre au niveau du talus de la plateforme de stockage, permettront de capter les eaux pluviales, après une première percolation et épuration au niveau des talus.

Ces fossés sont dimensionnés sur les mêmes bases que les bassins de décantation, puisqu'ils serviront en premier lieu d'ouvrages de décantation des eaux pluviales.

Les flux d'eau qui arriveront au niveau de ces aménagements seront donc particulièrement réduits par rapport à celui des bassins de décantation.

Ces fossés récepteurs seront terrassés de manière à maintenir une surverse en direction des zones agricoles avant de rejoindre le ruisseau temporaire de « Goutte de pure Tronche ».

En retenant ces hypothèses, la géométrie de ces fossés devra être définie pour capter environ 0,25 m<sup>3</sup> par mètre linéaire de fossé soit un fossé de 0,5 mètre de profondeur par 0,5 mètre de largeur.

Enfin, il est rappelé que l'usage des plateformes sera strictement réservé au stockage des produits finis, calibrés, dépourvu d'une gamme granulométrique infra millimétrique, ce qui exclut l'accumulation de particules fines.

Sur la page 166 de l'étude d'impact, M. GINAPE demande que soit démontré selon les obligations de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature définie par l'article R.214-1 du code de l'environnement l'affirmation suivante : « L'emprise des travaux d'extraction proprement dits (au maximum 13,2 hectares) restera beaucoup trop faible pour envisager une variation significative des caractéristiques hydrométriques et des débits spécifiques du ruisseau du Vermare. Il demande de quantifier l'impact du projet sur l'hydrologie locale en comparant sur le bassin versant considéré, les débits actuels aux débits futurs.

### Réponses

Réglementairement, tout projet d'aménagement dont le rejet des eaux pluviales est prévu dans le milieu naturel est soumis au dépôt d'un dossier au titre de la rubrique 2.1.5.0. de l'article R 214-1 du Code de l'Environnement qui définit les seuils d'autorisation (A) ou de déclaration (D).

Dans le cadre de projet tel que celui de la carrière de Joux et de l'étude d'impact produite, ledit dossier au titre de la loi sur l'eau est intégré dans l'étude d'impact du projet.

Le bassin versant global où se situe le projet représente une emprise de l'ordre de 95,2 hectares, lui-même situé dans le bassin versant du ruisseau de En Vermare qui représente 650 hectares.

Le projet de carrière est situé en tête du bassin versant et par conséquent n'intercepte que les eaux pluviales transitant sur le site. Par conséquent, les impacts hydrauliques ont été étudiés uniquement pour le projet de carrière et non à l'échelle du bassin versant global.

Il indique également : «

- P174 de l'étude d'impact, contrairement à ce qui est écrit, dans les faits, un défrichement réalisé à l'aide d'engins mécaniques ainsi que le débardage qui suit, favorise l'érosion en compactant les couches superficielles des sols et par conséquent, on ne peut pas exclure que des sédiments soient entraînés dans les cours d'eau du site.
- P257 de l'étude d'impact, la réglementation ICPE impose le fait de devoir confiner sur site les eaux d'extinction d'incendie (EEI). Le guide technique D9A, préconise de dimensionner ce stockage sur la base d'un volume de 120 m<sup>3</sup> sans prendre en compte les eaux météoriques. Le volume des EEI ne substitue pas à celui des eaux pluviales, il s'y ajoute. Sur aucun document, ces 120 m<sup>3</sup> ne sont mentionnés. »

### Réponses

Les terrains intégrés au projet de carrière n'interceptent aucun cours d'eau. Le terrassement des zones défrichées sera réalisé de manière à ce que les eaux pluviales soient gravitairement dirigées vers le bassin de décantation. Aucun impact sur les cours d'eau périphériques n'est à redouté.

Concernant les eaux d'extinction d'incendie, il est précisé en page 145 de l'étude d'impact que :

Ces textes fixent des recommandations concernant en particulier l'implantation des bornes à incendie et l'utilisation des points d'eau naturels. Les deux principes de base de la circulaire du 10 décembre 1951 sont :

- Le débit nominal d'un engin de lutte contre l'incendie est de 60 m<sup>3</sup>/h sous 1 bar de pression ;
- La durée approximative d'extinction d'un sinistre moyen peut être évaluée à deux heures.

Soit 120 m<sup>3</sup>/h.

**M. GINAPE** commente le calcul du dimensionnement des bassins de décantation et propose une estimation alternative (voir sa contribution en annexe).

### Réponses

Au regard de la contribution annexée du présent PV de synthèse, il est important de rappeler que le dimensionnement des bassins est présenté en annexe T-12 du dossier de demande d'autorisation. Pour apporter de la clarté vis-à-vis de cette contribution le Pétitionnaire reprend ici en d'autres termes ce volet du dossier.

#### Concernant le suivi des eaux.

Les bassins de décantation permettront de récupérer les eaux pluviales du site et de les rejeter le cas échéant via une surverse. Les eaux rejetées, feront, le cas échéant, l'objet d'un prélèvement annuel qui sera analysé par un laboratoire agréé Cofrac.

Le programme analytique ainsi que les seuils sont présentés en page 2 de la note de dimensionnement des bassins de décantation.

**Concernant le coefficient de ruissellement.**

Les coefficients de 0,9 sont caractéristiques des matériaux tels les bétons lisses ou encore certains enrobés non drainants.

La proposition de coefficient de ruissellement de 0,9 apparaît irréaliste dans la mesure où les points suivants n'ont pas été pris en compte :

- Le carreau d'exploitation ne sera pas plat, ni lisse mais présentera des irrégularités de surface dû notamment aux tirs de mines.
- La présence des pistes de roulage ainsi que les matériaux extraits, en attente de traitement, des installations mobiles de traitement, ...
- Les zones décapées mais non exploitées ;
- La géométrie de la carrière et la prise en compte des phases d'exploitation.

Le coefficient retenu n'a pas été pris de manière aléatoire mais d'un retour d'expérience qui reflète les conditions identifiées au droit de sites existants exploités par la société Carrière du Bassin Rhônalpin.

**Concernant la géométrie des terrains.**

Voir réponse apportée dans le paragraphe dédié plus haut sur les tirs de mines.

**Concernant la gestion des eaux sur les plateformes.**

Voir réponse apportée dans le paragraphe dédié plus haut.

Concernant le coefficient de ruissellement des terrains en place.

Le coefficient de ruissellement de 15% a été retenu pour les parcelles essentiellement boisées en place, intégrant également l'effet dit de pente, conformément aux différents abaques disponibles en la matière.

Il est précisé ici que ce coefficient **reflète le comportement hydraulique actuel** du site et ne présage aucunement d'un calcul sur ces bases. Le dimensionnement des bassins de décantation n'est d'ailleurs pas réalisé avec ce coefficient.

Dans ce contexte et contrairement à ce que M. GINAPE écrit, il n'y a donc aucune volonté de la part du Maître d'Ouvrage de vouloir minorer quels calculs que ce soient.

**Concernant la prise en compte de la nomenclature eau rubrique 2.1.5.0.**

Voir réponse apportée dans le paragraphe dédié plus haut.

**Concernant le volume d'extinction des eaux d'incendie.**

Voir réponse apportée dans le paragraphe dédié plus haut.

**Concernant le dimensionnement des ouvrages de décantation.**

Le bassin versant global où se situe le projet représente une emprise de l'ordre de 95,2 hectares, lui-même situé dans le bassin versant du ruisseau de En Vermare qui représente 650 hectares.

Le projet de carrière est situé en tête du bassin versant et par conséquent n'intercepte que les eaux pluviales transitant sur le site. Par conséquent, les impacts hydrauliques ont été étudiés uniquement pour le projet de carrière et non à l'échelle du bassin versant global.



Les bassins de décantation ont donc été dimensionnés sur la base réglementaire d'un évènement décennal.

Les paramètres a(F) et b(F) correspondent à des paramètres régionaux liés à la période dite de retour. Il s'agit de paramètres empiriques numériques d'ajustement aux données observées, communément utilisés dans le cadre de la formule de Talbot.

Les pentes ont été calculées à partir du plan topographique établis par un levé géomètre et les plans de phasage établis.

Le cheminement hydraulique n'a pas été sous-estimé, bien au contraire. Ce dernier a été moyenné en fonction des différentes surfaces concernées : zones en exploitation, zones décapées, zones remise en état.

Dans le cadre de la formule utilisée, plus le cheminement hydraulique est court plus le débit instantané sera important avec pour corollaire un dimensionnement plus important du bassin de décantation pour permettre de supprimer le risque de remplissage trop rapide de l'ouvrage et de perdre son efficacité.

En l'espèce, les cheminements hydrauliques retenus ne sont pas minimisés mais bien pénalisants pour les calculs des volumes des bassins.

Les débits de pointes calculés sont bien des débits de pointes instantanés. Correspondant au maximum théorique observable.

Comme mentionné dans toute l'étude, le dimensionnement concerne un bassin de décantation et non un bassin de régulation.

Il est précisé dans la note de dimensionnement que le rôle de régulation apparaît secondaire.

Le débit de fuite (ou surverse) a été retenu à 0,05m<sup>3</sup>/s pour se conformer aux demandes usuelles de l'administration en la matière.

Il convient également de dissocier temps de décantation et durée de pluie qui sont deux notions bien distinctes.

#### **Concernant le dimensionnement contradictoire.**

Pour information, l'instruction Technique de 77 communément appliquée ces dernières années n'est plus en vigueur.

L'instruction technique IT 77-284 a constitué pendant des décennies une référence pour les bureaux d'études publics et privés, qui y trouvaient des principes de conception généraux et des outils pratiques de dimensionnement adaptés à la collecte des eaux usées et à l'évacuation des eaux pluviales.

Si la plupart des principes qu'elle proposait pour la collecte des eaux usées restent toujours d'actualité, elle s'appuyait pour les eaux pluviales, sur les techniques d'assainissement collectif classiques de l'époque, basées sur des réseaux de canalisations. Elle en soulignait déjà des limites et détaillait une technique de régulation des débits transférés vers l'aval. Il s'agit des bassins de retenue, pour lesquels elle proposait deux méthodes de dimensionnement originales (les méthodes des pluies et des volumes) adaptées aux projets les plus courants.

La méthode des pluies employées comme dimensionnement contradictoire ne peut donc être appliquée en l'espèce dans le cas présent. Cette méthodologie est décrite dans le guide des bassins de retenues du Service Technique de l'Urbanisme. Elle consiste à calculer en fonction du temps la différence entre la lame d'eau précipitée et la lame d'eau évacuée par l'ouvrage. Or il est clairement indiqué que l'ouvrage qui sera implanté sur le site de la carrière correspond à un bassin de décantation et non un bassin de régulation.

Par conséquent, cette alternative ne peut être retenue.

Par ailleurs, la démonstration a été réalisée à partir d'un coefficient excessif non représentatif des zones dites en travaux (exploitation, zones remise en état) non pondéré.

Pour conclure sur la méthodologie de calcul retenue par le maître d'ouvrage, le document technique de 2017, faisant maintenant référence en matière de dimensionnement d'ouvrage, précise que la formule de dimensionnement utilisée dans le cadre du projet est valable pour "des bassins de quelques dizaines d'hectares".

Cette formule est par conséquent adaptée au projet de carrière de Joux.

Pour terminer, il a été démontré par ailleurs dans le dossier que le projet de carrière n'aurait pas d'incidences significatives sur le régime hydrologique du ruisseau de En Vermare.

**Mme COGOS et M. FENSCH (ON1172)** apportent la contribution suivante : « L'étude d'impact en p145 indique : « D'une superficie de l'ordre de 2,7 hectares, les plateformes seront conçues de manière que les eaux pluviales soient gravitairement dirigées vers les talus, ce qui permettra d'obtenir une autoépuration efficace des eaux avant d'être rejetées dans le réseau hydrographique local. Cette autoépuration sera complétée par une épuration complémentaire puis que les eaux transiteront au droit d'une pâture avant de rejoindre le fossé de collecte temporaire. » »

Mme COGOS et M. FENSCH posent les questions suivantes : « Les modalités de cette « autoépuration » peuvent-elles être précisées ? En quoi consiste cette « épuration complémentaire » ? Existe-t-il des sources faisant référence à des sites présentant des conditions similaires d'épuration ? »

Ils demandent également que l'augmentation du coefficient de ruissellement entre la piste actuelle et la future piste soit estimée et quantifiée.

### Réponses

Voir réponse apportée dans le paragraphe dédié plus haut.

**Mme COGOS et M. FENSCH (ON1172)** s'interroge sur les risques de pollution du cours d'eau Goutte de Pure Tronche : « en cas d'écoulement d'hydrocarbures provenant de la cuve de 3000 L située sur le site, ou provenant des machines d'exploitation ou des camions circulant sur la piste, quel serait l'impact sur ce cours d'eau et ses distributaires ? » Ils notent également que l'étude d'impact ne mentionne pas la source qui alimente le cours d'eau goutte de Pure Tronche et demandent quels sont les risques de pollution pour cette source.

### Réponses

Comme mentionné dans le dossier la cuve de carburant sera mise sur rétention, supprimant tout risque de pollution de carburant.

Par ailleurs, il est prévu de mettre en œuvre des fossés latéraux au niveau de la piste d'accès qui permettront de collecter les eaux pluviales. Ces fossés seront hydrauliquement connectés à des noues (petit bassin de décantation) qui permettront de capter une éventuelle pollution par déversement de carburant par exemple (Mesure MR18-T page 253 de l'étude d'impact).

En cas d'incident, la Société Carrière de Joux procédera à la dépollution des fossés et des noues concernés et les matériaux pollués seront directement évacués du site puis traités par une filière adaptée.

**M. MOREL (ON1282)** indique que la « présence de larve de Salamandre tachetée sur le Rû de Pure Tronche prouve qu'il n'est pas à sec une grande partie de l'année. Au contraire, il est en eau une grande partie de l'année et peut s'assécher en période estivale. »

### Réponses

Il est bien précisé dans le dossier que le ruisseau de « Goutte de pure Tronche » présente un caractère temporaire.

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** apporte la contribution suivante sur la ressource en eau :

« En premier lieu, s'agissant de la géologie du site et du ruissellement de l'eau au travers de l'exploitation, le résumé non technique (page 14) indique que les « possibilités hydrogéologiques [...] sont par ailleurs extrêmement limitées » et qu'aucune ressource significative en eau n'existerait sur le site. Il fait état du ruisseau de Vermare situé à 280 mètres du projet, comme « seul cours d'eau pérenne », alors qu'un autre ruisseau temporaire existe à 100 mètres du projet de carrière (étude d'impact, page 32). Ce ruisseau est qualifié de temporaire alors qu'il est lui aussi pérenne et débouche dans le ruisseau du Vermare.

### Réponses

Contrairement à ce qui est mentionné, le ruisseau dit de "Goutte de pure tronche" correspond bien hydrogéologiquement à un ruisseau temporaire qui se met en charge lors d'épisodes pluvieux intenses.

Il permet de collecter les eaux pluviales locales issues de l'impluvium géographique dont il dépend et trouve son exutoire dans le ruisseau En Vermare.

Cet aspect est corroboré par :

- Les observations directes lors de l'expertise hydrogéologique menée localement par un hydrogéologue et en différentes saisons
- Les données issues de la base de données de la DREAL Auvergne Rhône-Alpes
- Les informations issues de la carte IGN.

La contribution précédente confirme également cet aspect en indiquant également que ruisseau « s'assèche en période estivale ».

Le résumé explique ensuite (page 14) que le carreau d'exploitation « sera constitué par le microgranite non altéré, présentant des caractéristiques imperméables ». Dans ce scénario d'imperméabilité totale, les eaux seraient redirigées vers un bassin de collecte et de traitement par décantation gravitaire, en concevant le carreau d'exploitation avec une légère pente (étude d'impact, page 145).

Or, contrairement à ce qu'indique le porteur de projet, une étude géophysique de 2009 (Etude géophysique Geoscop – annexe T1) indique que la géologie locale est très fracturée et donc perméable.

### Réponses

Contrairement à ce qui est avancé par le cabinet d'avocat, à aucun moment l'étude géophysique ne fait état de la perméabilité des matériaux, pour la seule et unique raison que le gisement (hors découverte) n'est pas géologiquement perméable.

Le paragraphe II.B.1 c page 10 et suivante synthétise les résultats de l'étude géophysique et précise que :

“Les différents résultats indiquent que le massif se caractérise par

- La terre végétale sur environ 0,5 mètre de profondeur
- Une frange altérée plus ou moins fracturée sur une épaisseur variable selon les secteurs en raison de la présence de nombreuses failles (6 mètres en moyenne)
- Le microgranite sur une puissance de plus de 80 mètres.”

L'étude hydrogéologique, présentée au paragraphe II.B.5.a page 22 de l'étude d'impact précise que :

“La topographie du site, ainsi que la présence de formations peu perméables confèrent aux formations affleurantes des caractéristiques incompatibles avec la présence d'une ressource en eau souterraine.

Toutefois, des circulations d'eau de faible extension ont été identifiées grâce à l'observation de suintements ponctuels qui prennent naissance à la faveur de « contacts imperméables » matérialisés par des affleurements granitiques, ou des ruptures de pentes, liées à la topographie locale."

D'un point de vue strictement structurel, une faille ne correspond pas une zone de vide qui permettrait l'expression d'une nappe d'eau souterraine.

S'agissant de l'étude d'impact et l'aspect relatif à l'hydrogéologie, seul le barrage de Joux est identifié, situé à 800 mètres du projet (page 22). S'agissant ensuite de la gestion des eaux de ruissellement, l'étude d'impact (page 26) indique qu'une partie des eaux ruissellera dans le ruisseau de Goutte de Pure Tronche. Les eaux pluviales qui ruisselleront sur la piste d'accès ne font l'objet d'aucune gestion particulière (page 26), et rejoindront « les parcelles agricoles en contrebas, sans épuration particulière ».

Les eaux susceptibles d'être polluées par l'activité de la carrière s'écouleront donc sans qu'aucune mesure particulière ne soit prise pour éviter la pollution des sols (et a fortiori, la dépollution des eaux).

### Réponses

Ce chapitre rentre dans le cadre de la caractérisation de l'état initial du projet en termes d'hydrogéologies et reflète la méconnaissance délibérée du cabinet d'avocat de la structure du dossier pour induire le lecteur en erreur, puisque ce chapitre n'a pas vocation de traiter de l'impact du projet mais reflète bien la situation actuelle.

L'impact hydrogéologique du projet est traité au paragraphe V.B.2 page 153 et suivantes de l'étude d'impact.

S'agissant de l'hydrographie, l'étude d'impact (page 28) précise que l'eau s'écoule vers la Turdine, située à environ 900 mètres du projet de carrière, dont il est extrait de l'eau potable par des traitements simples.

L'étude d'impact (page 93) recense ensuite 4 zones humides à proximité du projet de carrière, sans ajouter de commentaire sur le potentiel impact du projet sur elles.

### Réponses

Il a été démontré dans l'étude d'impact que le projet de carrière n'engendrerait aucun impact quantitatif ni qualitatif sur le ruisseau de En Vermare et a fortiori sur la Turdine.

Les différentes mesures proposées dans le cadre de la gestion de l'eau sont efficaces et largement éprouvées sur d'autres sites et permettent de supprimer tout risque de pollution vers les cours d'eau.

De plus, le captage AEP mentionné se situe en amont hydraulique de la confluence entre le ruisseau « En Vermare » et la Turdine

Par conséquent, aucun impact n'est à redouter sur l'alimentation en eau des populations.

Concernant les zones humides, la page 93 de l'étude d'impact constitue un inventaire exhaustif des zones humides présentes à l'échelle du secteur d'étude et non une analyse des impacts. Le tableau présenté en cette même page indique que la zone humide la plus proche se situe à au moins 1 550 mètres du projet.

La cartographie présentée en page 94 présente la position relative de ces zones par rapport au projet. Force est de constater qu'elle ne se situe pas dans le même bassin versant.

En lien avec les paragraphes ci-avant, il a été démontré dans l'étude d'impact que le projet de carrière n'engendrerait aucun impact quantitatif ni qualitatif sur le ruisseau de En Vermare et a fortiori sur les zones humides.

Compte-tenu de tous ces éléments, l'étude d'impact développe un scénario de référence (page 134) relatif à l'évolution pressentie des parcelles intégrées au projet, en application des dispositions de l'article R. 122-5 II 3° du code de l'environnement.

Le tableau (page 135) anticipe des impacts importants s'agissant de l'hydrogéologie du site, en indiquant que l'évolution probable du site en cas de mise en œuvre du projet comporte des « risques de pollutions chroniques ou accidentelles des cours d'eau ».

Ces risques sont analysés (page 150) sommairement, en ce que l'étude d'impact indique simplement que l'eau ruissellera dans le ruisseau de Vermare, le ruisseau de Goutte de pure Tronche, dans les terrains agricoles et le long de la piste d'accès.

### Réponses

Le tableau cité, précise les impacts bruts du projet avant la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, voire de compensation, développées aux paragraphes X et suivants en page 221 et suivante de l'étude d'impact.

Le paragraphe V.B.3 page 150 et suivantes de l'étude d'impact présente les impacts sur l'hydrographie et non hydrogéologie, qui sont deux notions bien distinctes.

Ce paragraphe indique clairement que :

“**Dans la configuration actuelle**, une partie des eaux pluviales s'infiltré directement et gravitairement dans l'horizon de terre végétale. Une fois cette formation saturée, l'eau ruisselle sur le sol et trouve son exutoire dans ce ruisseau temporaire, lui-même relié hydrauliquement au ruisseau de Vermare.”

Les éléments cités par le cabinet d'avocats sont volontairement tronqués et/ou erronés afin d'induire en erreur le lecteur.

Par ailleurs, les impacts hydrogéologiques attendus sont développés au paragraphe V.B.2 page 143 et suivantes de l'étude d'impact.

Par ailleurs, s'agissant des bassins de décantation alimentés en eaux de pluie, et compte-tenu du changement climatique que nous observons chaque saison, les épisodes de pluie se font plus rares, et plus violents. Ainsi, il est opportun de se poser la question de savoir si les bassins de décantation sont dimensionnés pour recevoir des pluies torrentielles, et si de telles précipitations seront toujours redirigées vers les bassins uniquement, et non pas ailleurs.

De plus, comme le souligne France Nature Environnement dans sa contribution, la présence des bassins de rétention d'eau auront pour conséquence de réduire la quantité d'eau dans les ruisseaux.

L'annexe 12 du dossier d'enquête publique ne traite que du dimensionnement des bassins, sans apporter de conclusions sur les capacités à recevoir les épisodes pluvieux et sans analyser la puissance de ces épisodes dans le secteur concerné, sauf à indiquer que « le dispositif de traitement sera dimensionné sur la base d'un évènement décennal ».

### Réponses

Le dimensionnement des bassins de décantation a été réalisé sur des bases réglementaires.

Qu'il s'agisse d'un évènement annuel, quinquennal, décennal ou encore en cas d'épisode brefs et intenses voire torrentiels, les eaux pluviales suivront la ligne de plus grande pente imprimée au site pour rejoindre gravitairement les bassins de décantation.

Comme mentionné en page 140 de l'étude d'impact, afin de pallier le manque d'eau en cas de précipitation insuffisante, la Société Carrière de Joux installera une réserve d'eau sur le site sous la forme d'une bâche souple, munie d'un dispositif de raccordement « pompier ».

Initialement de 120 m<sup>3</sup> pour les besoins incendie, ce volume sera porté à au moins 1500 m<sup>3</sup> pour assurer une alimentation autonome des besoins en eau de la carrière.

Cette eau sera pompée dans les bassins de décantation dès les premières années afin de constituer les réserves.

Les eaux d'arrosage proviendront des bassins de décantation. Après d'éventuels épisodes de sécheresse qui auraient asséchés ces bassins, les réserves constituées permettront de maintenir le niveau d'arrosage jusqu'aux prochaines pluies.

Une fois les bassins à nouveau en eau, les réserves au niveau de la bâche souple seront reconstituées pour assurer un nouveau cycle.

Au démarrage de l'exploitation (18 premiers mois), avant création des bassins de décantation, l'arrosage sera assuré par de l'eau brute avant traitement, issue du réseau d'eau communal.

En deuxième lieu, la note de présentation du projet (page 43) présente le système utilisé pour minimiser l'envol et la propagation des poussières : l'eau retenue dans les bassins de décantation (et donc chargée en poussières et en pollutions) sera projetée par des brumisateurs sur la piste d'accès, afin de faire retomber les poussières.

Ce système permettrait de n'utiliser que les eaux pluviales, qui alimenteront les bassins de décantation (dans lequel un risque de noyade a été identifié en page 31 du résumé), qui eux-mêmes permettront de brumiser la piste d'accès. Cependant, les sécheresses estivales vont se reproduire et il est déjà prévu par le porteur de projet de faire appel à des citernes en cas de sécheresse des bassins de rétention d'eau (étude d'impact, page 144).

En fin de course, les eaux décantées seront rejetées dans le milieu naturel et les eaux brumisées couleront sur les côtés de la piste, une fois chargées en poussières et en pollutions.

## Réponses

Une fois de plus, le cabinet d'avocat se contente de dire que les eaux de ruissellement seront chargées "en poussières et pollutions" sans en préciser le type et les concentrations, intimant l'idée au lecteur que le site se résumera à un champ de poussières et de pollutions de toute natures. Cette critique qui ne repose donc sur rien ne résiste pas à une lecture de l'étude d'impact.

Pour rappel, il a été précisé à de multiples reprises dans le dossier de demande d'autorisation que les matériaux transitant sur le site de la carrière ne correspondront qu'à des matériaux inertes.

Le paragraphe V.B.3.d, en page 151 de l'étude d'impact précise que :

"Dans le cadre du projet, il est prévu l'implantation d'une cuve de **carburant de 3000 litres sur rétention** pour alimenter les engins à moteurs thermiques.

Le ravitaillement des engins s'effectuera grâce à un **pistolet de distribution muni d'un bac de rétention** et d'un **dispositif anti-égouttures**. Ces modalités de ravitaillement ont largement prouvé leur efficacité sur d'autres sites similaires où aucune pollution de ce type n'a été constatée.

Les produits stockés sur le site correspondront exclusivement à des matériaux inertes et ne pourront pas constituer une source de pollution potentielle vis-à-vis des eaux superficielles."

Enfin, par définition, une eau décantée est dépourvue de charge minérale. Compte tenu de ce qui précède, **aucune pollution aux hydrocarbures n'est à redouter.**



Comme pour les eaux pluviales, les eaux brumisées, qui ne se seront pas évaporées, suivront également la ligne de plus grande pente pour rejoindre, le cas échéant, le bassin de décantation et suivre un nouveau cycle de brumisation.

Il est précisé que les eaux rejetées dans le milieu naturel, lorsque ce sera le cas, correspondront à des eaux exemptes de toute pollution.

Dans ces conditions, l'eau qui ruisselle ou qui est brumisée sur la piste est déjà chargée en poussières et va récupérer la poussière et les matières en suspension sur la piste (comme les particules fines émises par les poids-lourds). Cette eau chargée en pollution va ruisseler et s'infiltrer de manière anarchique.

Le risque de pollution est d'autant plus grave que l'étude d'impact ne prévoit pas de mécanisme permettant de récupérer les polluants.

À cet égard, l'étude d'impact (page 153) indique que « l'implantation de déshuileurs » serait inefficace, et que les eaux de ruissellement seront évacuées vers les fossés, en emportant sur leur passage toutes les sources de pollutions (poussières, gaz d'échappement, particules fines).

### Réponses

Une fois de plus, le cabinet d'avocat se contente de dire que les eaux de ruissellement seront "chargées en pollutions" comme une fatalité, en précisant notamment que ces pollutions seront constituées par les poussières, les gaz d'échappement et les particules fines sans en préciser le type ou encore l'origine.

Contrairement à ce qui est indiqué, l'objectif principal de la brumisation est bien de capter les poussières et de les plaquer au sol.

Les gaz d'échappement émis par les véhicules thermiques ne seront pas amenés au sol par la brumisation.

Comme indiqué au paragraphe V.C.4 page 168 de l'étude d'impact :

"Le projet de carrière de Joux intègre dans sa conception plusieurs dispositions pour limiter les dépenses énergétiques globales à engager, ainsi que des émissions de gaz à effet de serre et notamment l'utilisation d'un matériel roulant récent, plus économe en gasoil, et équipé de moteurs intégrant le recyclage des gaz d'échappement"

Par ailleurs, les gaz d'échappement des camions de transport seront émis dans l'atmosphère et seront régis par le phénomène de diffusion atmosphérique et ne rejoindront pas le bassin de décantation.

Le sens du ruissellement guidera toutes ces eaux en direction du rai d'Arcy et donc dans le barrage alimentant la population en eau potable (dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, liaison entre la RD121 et le giratoire de Joux, 27 octobre 2014, carte EIII- 10) :

Le groupe VINCI prévoit néanmoins des mesures de réduction en traitant les eaux pluviales qui transiteront par le carreau d'exploitation (page 239) avant d'être évacuées dans le ruisseau de Goutte de pure Tronche, en entretenant les engins de chantier et en évitant toute dispersion de carburants sur le site (page 240).

Les bassins de décantation (page 250) seront accompagnés de fossés enherbés, afin de traiter la pollution chronique de l'eau ruisselante (page 253).

En dépit de ces mesures de réduction assez sommaires, l'étude d'impact conclut (page 256) à un impact résiduel du projet sur les eaux superficielles et les eaux souterraines.

### Réponses

La Société Carrière de Joux ne peut être tenue responsable des mesures prises dans le cadre de la gestion des eaux pluviales du projet de la RD121. Il s'agit d'un projet distinct.

Le paragraphe XII.A.2, page 256 de l'étude d'impact, présente le niveau d'impact résiduel du projet, après la mise en œuvre des mesures proposées, qui ont largement prouvé leur efficacité sur d'autres sites.

La conclusion de ce paragraphe est sans appel : "Par conséquent, l'impact résiduel du projet sera marginal."

En troisième lieu, s'agissant de l'arrosage des pistes, il est indiqué dans l'étude d'impact (page 337) qu'un camion-citerne sera chargé de cet arrosage, alors qu'il est prévu que l'eau utilisée provienne des bassins de décantation.

Le guide UNICEM « Carrières, poussières et environnement » déclare à propos de ce dispositif (Pièce n°1 – guide UNICEM, page 66) qu'il consomme beaucoup d'eau et qu'il peut être à l'origine de la formation de boues et d'ornières.

### Réponses

Pour rappel, les matériaux exploités ne sont pas argileux et ne sont donc pas susceptibles de produire "naturellement" des particules fines et *a fortiori* de la boue.

Par ailleurs, les installations mobiles de traitement seront capotées et un brumisateur sera installé en entrée de process avec pour corollaire l'abatage des poussières avant le traitement des matériaux.

Les ornières citées par le cabinet d'avocat témoignent de la méconnaissance du domaine des industries extractives. En effet, les exploitations en roche massive ne sont pas sujettes à la création d'ornières comme le sont les carrières de sables et graviers ou encore les carrières d'argiles.

Cette solution implique l'utilisation d'un véhicule en permanence, une consommation importante en eau, l'émission de gaz d'échappement, voire des difficultés de circulation sur la piste pour les poids-lourds. Le camion-citerne devient encore plus critiquable s'il est utilisé en période de sécheresse, période à laquelle l'émission de poussières sera la plus importante.

Il convient de rappeler que l'arrosage des pistes en été sera consommateur et inutile : la piste séchera en 20 minutes, ce qui représente exactement le temps nécessaire pour remplir la citerne (Pièce n°1 – guide UNICEM, page 68).

### Réponses

Comme mentionné en page 140 de l'étude d'impact, afin de pallier le manque d'eau en cas de précipitations insuffisantes, la Société Carrière de Joux installera une réserve d'eau sur le site sous la forme d'une bache souple, munie d'un dispositif de raccordement « pompier ».

Initialement de 120 m<sup>3</sup> pour les besoins incendie, ce volume sera porté à au moins 1500 m<sup>3</sup> pour assurer une alimentation autonome des besoins en eau de la carrière.

Cette eau sera pompée dans les bassins de décantation dès les premières années afin de constituer les réserves.

Les eaux d'arrosage proviendront des bassins de décantation. Après d'éventuels épisodes de sécheresse qui auraient asséchés ces bassins, les réserves constituées permettront de maintenir le niveau d'arrosage jusqu'aux prochaines pluies.

Une fois les bassins à nouveau en eau, les réserves au niveau de la bache souple seront reconstituées pour assurer un nouveau cycle.

De plus, il apparaît dans le dossier de dérogation aux espèces protégées (page 113) qu'il est prévu d'arroser les plants en cas de sécheresse lors des 3 premières années d'exploitation et d'opérer un suivi au fil des années, avec une préconisation d'arrosage, nonobstant les éventuelles sécheresses et interdiction d'arroser.

Il résulte donc de ce qui précède que malgré les informations contenues dans l'étude d'impact, le système de récupération des eaux pluviales ne sera pas suffisant pour satisfaire les besoins importants en eau du projet de carrière, et ce à une époque où la ressource en eau devient de plus en plus précieuse, surtout pendant l'été. L'utilisation d'un camion-citerne permettra d'arroser la piste pour éviter la propagation des poussières, alors que les fortes chaleurs annuleront tout le bénéfice de cette méthode.

### Réponses

La bâche souple présentée dans la réponse précédente permettra également d'arroser ces plans en période de fortes chaleurs.

La Société Carrière de Joux respectera les éventuels arrêtés pris par la Préfecture (risque incendie, plan canicule, sécheresse, etc.) le cas échéant.

En quatrième lieu, l'étude d'impact traite des risques d'écoulement de crues (page 150), puisque la commune de Joux est soumise au Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de la Brévenne et de la Turdine, approuvé le 22 mai 2012. Pour autant, l'étude d'impact ne retient aucun risque lié au projet de nature à modifier le régime d'écoulement des eaux.

### Réponses

Le paragraphe V.B.2 page 143 de l'étude d'impact, présente les impacts bruts du projet sur l'hydrographie.

Ce chapitre conclut que :

“L'impact du projet sur les eaux superficielles d'un point de vue tant qualitatif que quantitatif apparaît comme marginal.”

De plus, le paragraphe XII.A.2, page 256 de l'étude d'impact, présente le niveau d'impact résiduel du projet, après la mise en œuvre des mesures proposées, qui ont largement prouvé leur efficacité sur d'autres sites.

La conclusion de ce paragraphe est sans appel : “Par conséquent, l'impact résiduel du projet sera marginal.”

Aussi, en l'absence d'impact résiduel du projet sur le régime d'écoulement des eaux, aucune modification des éléments du plan de prévention des risques inondation n'est à redouter et donc encore moins à envisager.

De plus, la carte (étude d'impact, page 149) faisant figurer les exutoires d'eaux pluviales les regroupe en bas de la piste, créant un risque important d'inondation sur la piste et sur la RN7.

### Réponses

Il est prévu dans le cadre de la gestion des eaux pluviales issues de la piste d'accès (Etude d'impact : paragraphe V.B.2.f, page 147 et paragraphe XI.K page 253) :

- La création de fossés récupérateurs des eaux pluviales
- Et de fossés / noues au niveau des zones de surverse matérialisées sur la cartographie présentée en page 149 de l'étude d'impact

Ces aménagements permettront de gérer efficacement les eaux pluviales et de supprimer tout risque d'inondation en aval de ces points de surverses.

Les épisodes pluvieux et orageux accentueront le déversement aléatoire des eaux chargées en pollutions, pour se déverser dans les ruisseaux et les sources de captation d'eau potable. La piste d'accès présente une forte pente et la partie basse, à proximité de la RN7 est comprise dans la zone d'aléa du PPRI (enquête publique, page 27).

### Réponses

Le Pétitionnaire renvoie le lecteur aux réponses précédentes. Par ailleurs, il a été démontré que le projet n'aurait aucun impact sur les captages AEP.

[...] Il résulte de tout ce qui précède que le projet de carrière a un impact considérable sur l'eau.

L'eau véhiculée dans les bassins de décantation et brumisée sur la piste sera le principal vecteur de pollutions, qui se déversera dans les ruisseaux alentours et dans les sources de captation d'eau potable.

La consommation en eau pour l'arrosage des pistes, qui sera effectuée grâce à un camion- citerne dont on ne peut garantir qu'il sera alimenté par l'eau présente dans les bassins de décantation est une hérésie écologique, puisque les fortes chaleurs annuleront le bénéfice de l'arrosage.

Enfin, le projet de carrière utilisera des bouteilles d'eau en plastique pour alimenter le personnel pendant les 30 années où la carrière sera active, ce qui entrainera une pollution considérable, sans compter l'absence de solution de tri et de recyclage, qui n'apparaît pas dans l'étude d'impact. »

### Réponses

Les éléments présentés dans l'étude d'impact et les réponses apportées à cette thématique permettent de démontrer que les impacts résiduels sur les eaux souterraines et les eaux superficielles seront maîtrisés et marginaux.

Enfin, le raisonnement du cabinet d'avocat ne repose sur rien si ce n'est des allégations qui sont démenties par le bon sens même. La Société Carrière de Joux n'entend pas remettre en cause les efforts et les années d'études nécessaires à la réalisation de ce projet pour un « prétendu risque de pollution du site par des bouteilles d'eau ». Il s'agit d'une vue de l'esprit particulièrement grossière.

Comment penser que les futurs employés généreront "une pollution considérable" en consommant de l'eau en bouteille et en sous-entendant que ces bouteilles finiront dans la nature.

Les bouteilles d'eau (ou bonbonne) seront recyclées soit par une société apportant l'eau sous forme de bonbonnes ou par le dépôt des bouteilles dans des bacs de recyclage.

Nous incitons vivement le cabinet d'avocat à lire le paragraphe V.D.8 page 179 et suivante de l'étude d'impact traitant de la gestion des déchets non inertes générés par l'exploitation de la carrière.

**ACROSA (ON1215)** demande d'où proviendra l'eau utilisée pour l'alimentation du réseau sanitaire.

### Réponses

L'eau des sanitaires proviendra de l'eau récupérée directement sur le site et sera prélevée, le cas échéant, dans la bêche souple qui sera implantée sur site.

**Mme BROUX (ON1251)** indique que le dossier prévoit un arrosage préventif des pistes par temps venté et sec et conclut que le projet est en contradiction avec l'orientation fondamentale n°0 du SDAGE : s'adapter aux effets du changement climatique.

« Les cartes des pages 39-40-41-42 du SDAGE-Rhône-Méditerranée indiquent que la zone concernée par le projet est en zone vulnérable nécessitant des actions fortes d'adaptation au climat tant concernant le bilan hydrique des sols, la disponibilité en eau, l'enjeu biodiversité que l'enjeu au niveau trophique des eaux. »

**Mme COGOS et M. FENSCH (ON1172)** souhaitent des précisions sur le stockage des eaux nécessaires en cas d'incendie. Ils indiquent que « les périodes de pénuries en eau coïncident avec les périodes de risques d'incendie » et souhaitent savoir comment le volume nécessaire à l'extinction des eaux d'incendie (120 m<sup>3</sup>) sera toujours présent sur le site.

### Réponses

Comme mentionné en page 140 de l'étude d'impact, afin de pallier le manque d'eau en cas de précipitations insuffisantes, la Société Carrière de Joux installera une réserve d'eau sur le site sous la forme d'une bêche souple, munie d'un dispositif de raccordement « pompier ».

Initialement de 120 m<sup>3</sup> pour les besoins incendie, ce volume sera porté à au moins 1500 m<sup>3</sup> pour assurer une alimentation autonome des besoins en eau de la carrière.

Cette eau sera pompée dans les bassins de décantation dès les premières années afin de constituer les réserves.

Les eaux d'arrosage proviendront des bassins de décantation. Après d'éventuels épisodes de sécheresse qui auraient asséchés ces bassins, les réserves constituées permettront de maintenir le niveau d'arrosage jusqu'aux prochaines pluies.

Une fois les bassins à nouveau en eau, les réserves au niveau de la bêche souple seront reconstituées pour assurer un nouveau cycle.

**Le collectif Eau bien commun BATS (ON1270)** indique que la Turdine a reçu le label « rivière en bon état » pour la qualité de ces eaux sur le secteur où se trouve le projet de carrière. Il s'inquiète que les pollutions diverses engendrées par la carrière ne remettent en cause ce label.

### Réponses

Comme indiqué dans les réponses précédentes, le projet de carrière n'aura pas d'incidence qualitative sur le ruisseau de En Vermare et *a fortiori* sur la Turdine.

## 4.7 Remise en état du site

Plusieurs contributions s'inquiètent que les travaux de remise en état du site de la carrière ne soient pas réalisés conformément au dossier. Pour de nombreux contributeurs, il y a une rupture de confiance vis-à-vis du groupe Vinci suite aux travaux de l'A89. Ils indiquent que certains réaménagements n'ont pas été réalisés (par exemple sur la plateforme de fabrication de l'enrobé à Sarcey, ou sur la zone de chantier à Joux) et s'appuient sur l'Avis du CGEDD, Conseil Général de l'environnement et du développement durable sur le bilan ex post de l'autoroute A 89 (Avril 2020) consacré à la section entre Balbigny et La Tour-de-Salvagny pour justifier leurs observations. D'autres participants auraient souhaité avoir des photos de sites remis en état pour pouvoir se faire une idée des différentes phases de remise en état. Certains se demandent combien de temps, il faudra attendre pour que la végétation repousse. D'autres s'interrogent sur la sécurité du site une fois l'exploitation terminée.

**Contributions portant sur les inquiétudes concernant la remise en état du site :** Mme PEIGNAUD, M. ANDRONET, M. COLLOMB (RP1), Mme BENDRAT (C1) (C2) (ON4), Mme PASCUAL et M. MABBOUX

(ON958), M. PERON (ON1034), (ON 1036), M. JUNET (ON1080), M. CHIZAT (ON1211), M. GINAPE (ON1287) – liste non exhaustive

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**Mme BENDRAT (C1)** indique que le pétitionnaire prévoit bien une remise en état de la zone d'exploitation de la carrière mais ne prévoit pas de remise en état pour la route.

#### Réponses

Les travaux de remise en état de la piste d'accès interviendraient à l'issue des opérations de remise en état de la carrière.

Cela engendrerait davantage de travaux avec pour corollaire :

- Une perturbation de la faune
- Un retour à un ruissellement sauvage des eaux pluviales
- La destruction du cheminement piéton et des aménagements créés (haies) détruisant potentiellement plusieurs habitats d'espèces protégées

En ce qui concerne les chemins communaux, la commune de Joux prendra la décision de restituer une piste minérale ou de maintenir, en l'état, la piste d'accès, à l'issue de l'exploitation.

**La contribution (ON 1036)** indique que « l'accès sur les gradins après exploitation restent très dangereux. Les plantations proposées sont insuffisantes pour la sécurité. Ce point n'est pas réellement abordé dans l'étude préliminaire. »

#### Réponses

Réglementairement, la Société Carrière de Joux se doit de mettre en sécurité le site pendant et après son exploitation.

À ce titre, le site sera clôturé et des panneaux seront mis en place afin de prévenir les usagers des boisements périphériques du risque de chute.

**Mme Van de WALLE (ON1227)** indique : « La remise en état et la survie des plantations, telle que présentée pages 296 à 303 de l'étude d'impact, et qui doit s'effectuer au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation, semblent sérieusement remises en question, ne serait-ce que par la sécheresse observée cet été dans le secteur et l'intensification du réchauffement climatique. Combien d'années serait-il nécessaire d'attendre pour que les esquisses présentées ci-après deviennent réalité ? »

#### Réponses

La bâche souple présentée dans les réponses précédentes permettra également d'arroser ces plans en période de fortes chaleurs.

La Société Carrière de Joux respectera les éventuels arrêtés pris par la Préfecture (risque incendie, plan canicule, sécheresse, etc.) le cas échéant.

**M. GINAPE (ON1287)** fait différentes remarques concernant la remise en état du site. Il regrette que des photos de sites remis en état n'aient pas été présentés dans le dossier. Il note que la remise en état ne démarrera à minima qu'après 5 années d'exploitation. Il note plusieurs incohérences dans la taille des gradins

(15 m – 6 m dans la zone altérée non pris en compte – 10 m lorsque l'on parle de restitution du site). La couche de terre végétale avant végétalisation lui semble trop faible.

### Réponses

La coupe schématique présentée en page 141 de l'étude d'impact précise la future morphologie du front d'extraction. Les hauteurs de gradins y sont reportées.

Les modalités de remise en état sont présentées en page 296 de l'étude d'impact.

Il est clairement indiqué que le traitement des gradins sera réalisé à partir d'une couche de matériaux inertes de 0,25 mètres puis par un horizon de terre végétale de 0,5 mètre, comme c'est le cas actuellement.

**L'association Arthropologia (ON1234)** apporte différentes remarques concernant le dossier de demande de défrichement et la remise en état du site.

Elle alerte sur « le fait qu'en l'absence de dispositif spécifique pour consolider les terrains, les replantations en « banquettes », telles qu'elles sont décrites (implantées sur le rocher, avec une faible épaisseur de terre végétale), seront au contraire fortement soumises à l'érosion. Elle propose d'associer aux plantations des dispositifs de maintien du terrain qu'elle décrit. Elle préconise également une couche de terre végétale de 0,6 m minimum (par rapport au 0,15 ou 0,2 prévus dans le dossier). Elle demande de préciser l'origine de la terre végétale et préconise d'utiliser celle présente sur site pour limiter les risques de propagation d'espèces invasives. Elle apporte différents compléments pour la réalisation d'une mosaïque de milieux.

Elle souligne que « le risque de modification de l'hydrologie du milieu est [...] important et fragilise de surcroît l'équilibre des milieux. L'assèchement du ruisseau temporaire est par exemple de nature à empêcher une partie de la faune, notamment des insectes, à accomplir leur cycle de vie. »

Elle fait la recommandation suivante concernant la revégétalisation du site : « afin de pouvoir évaluer [la] « plus-value », nous souhaitons connaître les proportions exactes de feuillus/résineux dans le boisement replanté. A savoir, il ne nous paraît pas opportun de replanter du résineux. Il conviendra également de replanter à minima 5 essences de feuillus différentes, de plusieurs hauteurs (complémentarité des arbustes / arbres moyen / haut jet). Sur les zones pertinentes (sol riche, zone en lisière, risque d'érosion maîtrisé par des aménagements, etc), la végétalisation par la végétation spontanée est aussi préconisée. »

Elle indique également qu'il est indispensable d'avoir un échancier de reboisement par essence d'arbre, de connaître la nature des essences listées et de savoir si elles seront exclusivement choisies labellisées « végétal local ». Elle demande également quelle sera la densité des plantations. Elle préconise 1 à 3 plants par m<sup>2</sup>.

### Réponses

La coupe schématique présentée en page 141 de l'étude d'impact précise la future morphologie du front d'extraction. Les hauteurs de gradins y sont reportées.

Les modalités de remise en état sont présentées en page 296 de l'étude d'impact.

Il est clairement indiqué que le traitement des gradins sera réalisé à partir d'une couche de matériaux inertes de 0,25 mètres puis par un horizon de terre végétale de 0,5 mètre, comme c'est le cas actuellement.

Il y est également précisé la densité moyenne des plants et le type des essences locales qui y seront plantées.

Les plantations seront exclusivement réalisées à partir de feuillus hormis pour une parcelle à la demande du propriétaire.



Le “label végétal local” n’a pas été retenu, car l’entreprise travaille de façon spontanée avec les producteurs locaux qui savent cultiver les essences adaptées à l’environnement de destination. C’est une autre façon de travailler avec un réseau local de qualité.

Concernant les espèces invasives, aucune espèce n’a été inventoriée au sein du périmètre d’étude rapproché. Un seul foyer de Renouée asiatique a été recensé au niveau du ruisseau temporaire de « Goutte de Pure Tronche », le long d’une piste agricole juste en amont du hameau d’En Vermare.

La mesure de réduction MR<sub>3</sub>-T, relative aux espèces exotiques envahissantes et présentée en page 231 de l’étude d’impact répondra à l’objectif de gestion et de suppression des invasives en cas de colonisation sur le site de la carrière, sous la responsabilité de la Société Carrière de Joux.

## 5 IMPACT SUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES

### 5.1 Impact sur l’agriculture et la sylviculture

Pour de nombreux participants, il est nécessaire de préserver les terres agricoles pour se nourrir localement ainsi que les exploitations forestières. Certains indiquent que la perte de surfaces agricoles et forestière va se faire au niveau de la carrière mais également pour la réalisation de la piste. Ils souhaiteraient connaître précisément les surfaces agricoles consommées par le projet de carrière et la piste ainsi que les surfaces restituées. Les participants s’inquiètent également de l’impact de la carrière (poussières, pollutions, trafic des camions, eau) sur les activités à proximité : exploitation de fruits rouges en AB, élevage de chèvres en AB sur le hameau de la Charles et miellerie.

**Contributions mentionnant les impacts de la carrière sur l’agriculture et la sylviculture comme une source d’inquiétude :** M. GILURDON (RP8), M. SERVAN Jacques (RP10), M. et Mme ROSALIE (RP13), Mme ROUSSILLON (C7), Mme et M. BRANCHET (C8), Mme FOUQUE (C15), M. LAURENT (C19), Mme LIEURY (C25), Mme CHOPIN (ON11), (ON29), Aurélien (ON31), (ON37), Mme GENILLEAU (ON42), M. ABEILLON (ON43), (ON79), Mme GONTARD (ON109), M. CHAMBOST (ON210), Mme CHAFFRAIX (ON371), M. VIGOUROUX (ON376), M. FORT-MABBOUX (ON378), M. DEPAIX (ON 719), (ON788), M. LECLERC (ON790), Chantal (ON934), Mme DANIELLE (ON937), M. FERRIERE (ON975), Jean-Paul et Marie-Claude (ON1018), (ON1178) – liste non exhaustive

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d’ouvrage d’apporter son point de vue :

**Mme et M. BRANCHET (C8)** indique que « l’élargissement de la voie romaine sur 2700 m sur 9 m de large, le défrichage et la disparition des prairies pour le site d’exploitation vont entraîner la disparition de surfaces de butinage considérables [...]. Ce projet menace nos abeilles et nos productions de miel tant en quantité qu’en qualité. » Ils sont également inquiets de la santé de leurs abeilles et de la qualité de leur miel en raison de la poussière. Ils sont préoccupés par le fait que leurs clients ne souhaitent plus acheter un miel produit à proximité d’une carrière et par conséquent d’une perte de revenus.

#### Réponses

Les différentes mesures prises en faveur de la biodiversité dans le cadre du projet sont les suivantes :

- ME1-O : Mesure d’évitement relative à la modification de la conception du projet (Page 221 de l’étude d’impact)
- ME2-G : Mesure d’évitement relative à la conservation des pelouses et des mares temporaires favorables aux amphibiens. (Page 223 de l’étude d’impact)
- MR4-T : Gestion écologique temporaire des habitats dans le périmètre autorisé (Page 232 de l’étude d’impact)

- MR5-T : Gestion des talus d'exploitation en milieux semi-ouverts (Page 232 de l'étude d'impact)
- MR8-T : Mesure de réduction relative à la gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet. (Page 238 de l'étude d'impact)
- MC1 : Mesure de compensation relative à la plantation et au renforcement de haies (Page 264 de l'étude d'impact)
- MC2 : Mesure de compensation relative à la plantation de boisement de feuillus (dont reconversion de plantation de résineux) (Page 264 de l'étude d'impact)
- MC3 : Mesure de compensation relative à la restauration de zones forestières ex-situ (Page 269 de l'étude d'impact)
- MC4 : Mesure de compensation relative à l'amélioration des habitats favorables à l'avifaune (Page 271 de l'étude d'impact)
- MC5 : Mesure de compensation relative à la conservation et amélioration de la gestion de milieux semi-ouverts (Page 272 de l'étude d'impact)
- MC6 : Restitution progressive de boisements (Page 275 de l'étude d'impact)

L'ensemble de ces mesures contribue à l'amélioration des habitats présents en des zones de résineux en feuillus et en créant des haies favorables aux espèces mellifères.

Le rayon de butinage des abeilles est de l'ordre de 1 à 3 km soit une emprise maximale de l'ordre de 280 000 hectares. Le projet impacterait ainsi 0,0078 % de l'aire de butinage.

**M. FOUQUE (C12)** indique qu'il exploite des parcelles dédiées à la création de la carrière. « Si cette carrière se fait, il faut savoir que nos bêtes vont perdre du pâturage et nos trajets seront perturbés par les allers et venues des camions. »

### Réponses

Les parcelles intégrées au projet de carrière ont fait l'objet de convention avec les propriétaires des terrains concernés, qui ont la légitimité pour louer ou vendre leur parcelle.

Il est rappelé que dans le cadre du projet, les surfaces impactées par le projet sont de l'ordre de 3,9 hectares.

Dans le cadre des opérations de remise en état, il est prévu de restituer 7,8 hectares au droit du carreau d'exploitation, en plus d'une partie de la plateforme de stockage, soit le double de ce qui existe actuellement.

**Mme COGOS et M. FENSCH (ON1172)** s'inquiètent de l'impact des émissions de poussières sur la production biologique de petits fruits implantée dans le hameau La Charles. Ils indiquent que l'étude d'impact en page 165 inscrit que l'émission de poussières peut affecter la croissance des végétaux mais que l'impact sur cette activité agricole n'a pas été évalué. Ils écrivent également que l'impact des bruits et des poussières sur la santé des animaux d'élevage n'a pas été évalué. Ils s'interrogent : « Quel serait par exemple l'impact pour les chèvres de l'exploitation située à La Charles ? Ou pour les vaches pâturant dans les prairies bordant la piste d'accès ? »

### Réponses

Les poussières peuvent produire des effets sur les végétaux dans le cas où des mesures adaptées ne seraient pas mises en œuvre, ce qui ne sera pas le cas de la carrière de Joux.

La plupart des sites de carrières dont celles exploitées par la société Carrières du Bassins Rhônealpin permettent aux agriculteurs locaux de poursuivre au sein même de la carrière leurs activités de culture et de pâturage.

À titre d'exemple, les terrains remis en état sur le site de la carrière de Saint Bonnet de Mure (69) accueillent un exploitant agricole qui pratique l'agriculture biologique sans aucun impact sur sa production.

Par ailleurs, un autre site de roche massive, exploité sur le territoire de la commune de Sainte - Cécile (71) se situe à proximité d'un élevage de chèvre (150 mètres de l'exploitation). Aucun trouble pour les chèvres n'a été observé et aucune pollution n'a été recensée sur l'exploitation agricole.

Ils posent également des questions sur la destruction/restitution des surfaces agricoles. Ils indiquent, il est mentionné en « Page 22 des résumés non techniques : « La restitution progressive de 112,5 hectares d'espaces agricoles. »

⇒ Concernant cette information, le document renvoie à la page 204 de l'étude d'impact. Or, la page 204 de l'étude d'impact ne concerne aucunement la restitution de terrains agricoles. L'étude d'impact ne mentionne nulle part la restitution de 112,5 hectares d'espaces agricoles. D'où provient ce chiffre, et où ces 112,5 ha se situeraient-ils ?

⇒ L'étude d'impact indique la restitution de 8,6 ha de surface agricole, ce qui est loin des 112,5 ha évoqués dans les résumés non techniques.

Les données fournies dans l'étude d'impact concernant les surfaces agricoles impactées ne correspondent pas entre elles. En effet, il est mentionné:

- P 165 : « perte progressive de surface agricole sur une emprise de l'ordre de 3,5 hectares »

- Tableau 57 page 164 et tableau 78 page 253 : surface agricole consommée = 39 350 m<sup>2</sup>

⇒ Seraient-ce 3,5 ha, ou 3,9 ha de surface agricole qui seraient impactés ? Il semble que le chiffre de 3,5 ha ne prenne pas en compte la surface agricole qui serait détruite par la création de la piste d'accès. [...]

Page 254 de l'étude d'impact : « A l'issue de travaux de remise en état du site, environ 4,6 hectares supplémentaires seront restitués par rapport à la situation actuelle. Aussi, à l'issue de l'exploitation, il sera donc restitué 2 fois plus d'espaces agricoles (8,6 ha) qu'il n'en existe actuellement sur l'emprise totale du projet (3,9 ha). »

⇒ Qu'y a-t-il aujourd'hui à la place de ces 4,6 ha supplémentaires qui seraient transformés en surface agricole ?

Page 349 de l'étude d'impact : « Le projet intègre la consommation progressive de 4,5 hectares de zones agricoles au cours des différentes phases d'exploitation. Les opérations de remise en état du site restitueront de manière coordonnée, près de 7,8 hectares de zones agricoles sur l'ensemble de la durée d'exploitation. »

⇒ Ces chiffres diffèrent encore avec ceux mentionnés précédemment. Le porteur de projet peut-il clarifier : la surface totale d'espaces agricoles détruits par le projet ? La surface totale d'espaces agricoles restitués à la fin du projet ? »

## Réponses

Il s'agit effectivement d'une coquille.

Les surfaces impactées par le projet (carrière et piste) sont présentées dans le tableau 57 page 164 de l'étude d'impact.

39 350 m<sup>2</sup> de zones agricoles seront ainsi consommées progressivement par l'exploitation de la carrière.

Les opérations de remise en état du site permettront de resituer progressivement 7,8 hectares de zones agricoles en lieu et place de boisement de Douglas et au droit de la plateforme de stockage.

**Mme LIEVRE MOREL (ON1208)** agricultrice au lieu-dit les Sauvages a créé une production de « fruits rouges, plantes aromatiques, quelques légumes et un verger en agriculture biologique ». Les produits sont vendus, frais ou transformés, dans un rayon de 20km. Elle indique « depuis la première année, j'embauche des saisonniers pendant les périodes de récolte, ils viennent tous du secteur. »

Elle indique : « mes plantations sont pérennes ou semi-pérennes, elles sont donc là pour plusieurs années, ce qu'elles peuvent craindre le plus ce sont les attaques d'insectes ou de rongeurs ainsi que les aléas climatiques, tous, s'ils se produisent peuvent être impactant pour plusieurs années sur les végétaux. Pour lutter contre ces différents aléas tout un ensemble de choses est mis en place en prévention en lien avec la nature pour créer un système harmonieux, résilient et autonome tout ça sans l'utilisation de produits de synthèse et chimique.

Les haies sont très importantes, ainsi que les arbres nicheurs, les bosquets, les forêts alentours et les points d'eau (mares, sources, ruisseaux). Cet ensemble d'écosystèmes différents mais qui représente un tout permet :

- une moins grande emprise du vent sur les cultures, ces dernières années nous avons eu des grandes périodes de vents du sud qui ont été assez difficiles à gérer sur la ferme, notamment dû à de nombreuses coupes à blanc de forêt (de gros dégâts en 2020 sur plusieurs tunnels). Une manière de lutter contre ce phénomène est de préserver les forêts alentours et de favoriser l'implantation de haies.

- de servir de réservoir de biodiversité visant à un équilibre d'insectes auxiliaires et prédateurs sur la parcelle, à l'installation pérenne d'oiseaux et de petits mammifères carnivores . Depuis une dizaine d'année les fruits rouges sont attaqués par une petite mouche qu'on appelle la Drosophile Suzuki, cette drosophile a encore très peu de prédateur chez nous car elle vient d'Asie et est très problématique, les chauves-souris commencent à être une prédatrice intéressante.

Les mésanges sont très importantes dans la lutte contre le ver du carpocapse qui fait des ravages dans les pommiers.

Les rapaces sont indispensables dans la lutte contre les campagnols terrestre qui font de gros dégâts dans tous types de cultures. Ces différents oiseaux et animaux ont besoin de corridors écologiques larges et préservés pour rester dans un secteur.

- D'amoindrir les effets de la sécheresse ou du ruissellement violent des orages.

Mon travail quotidien consiste notamment à veiller à préserver cet équilibre très fragile que j'ai la chance d'avoir sur ma ferme. Des haies ont été plantées pour compléter celles déjà présentes, des forêts de feuillus et résineux sont en place autour de la ferme, les arbres nicheurs sont préservés, des points d'eaux sont existants depuis toujours (mares, ruisseaux) et entretenus, d'autres ont été créés.

Tout cela me permet de réussir à produire des fruits, légumes et plantes qui font vivre la ferme et les personnes qui y travaillent [...]

Vous comprendrez donc que le projet de carrière de la société Carrière de Joux est une vraie menace pour mon activité professionnelle et la biodiversité en général. »

« Par rapport aux zones humides et à la faune qui y vit, qu'en est-il de la continuité écologique au sein du réseau des mares autour du projet de la piste d'accès ? Le scindement de cette continuité peut fortement impacter les conditions de vie des amphibiens présents dans ces mares et de tous les animaux qui y sont dépendants, et détériorer les conditions d'alimentation de ces mares. Toute cette vie autour des zones humide est très utile pour ma ferme et participe de cet équilibre dont j'ai besoin.

J'ai une autre grosse inquiétude quant à la destruction des habitats de chauves-souris car comme je l'expliquais plus haut elles sont un élément déterminant pour le bon fonctionnement de ma production en Agriculture Biologique. »

« Que va-t-il se passer pour les chauves-souris si ce projet se réalise ? Où vont-elles aller ? Que va-t-il se passer sur ma ferme ? Quelle pression de ravageurs vais-je devoir subir ? »

Elle s'inquiète également de la poussière sur ses plantations : « qu'en sera-t-il par rapport à la photosynthèse de mes plantations ? De quelle qualité pourront-elles prétendre ? et qu'en sera-t-il de leur pérennité ? Pourrais-je rester en Agriculture Biologique ? »

**Mme BROUX (ON1251)** demande : « Quelles compensations sont prévues si les productions agricoles biologiques sont impactées ou rendues impossibles par les nuisances (poussières freinant le développement de la végétation dans les pâturages ou les cultures, dépôts toxiques sur les produits issus de l'agriculture biologique, nuisances sonores pouvant perturber les troupeaux) ? »

### Réponses

Il est précisé ici que les matériaux entrants et sortants du site seront strictement inertes et ne présenteront pas de pollution particulière.

Un plan de surveillance de la qualité de l'air sera mis en place dans le cadre de l'exploitation de la future carrière (Paragraphe XI.E.2 page 246 de l'étude d'impact).

La Société Carrière de Joux ajoutera un point de contrôle complémentaire au hameau "La Charles" dans le cadre de ce suivi.

Comme indiqué dans le dossier : "Une première campagne de mesures sera réalisée avant la mise en œuvre des premiers travaux préparatoires."

Cette mesure servira de mesure de référence pour le futur suivi.

Il a été démontré dans les réponses précédentes que le niveau de poussières sera faible compte tenu des mesures qui seront prises dans le cadre de l'exploitation du site (brumisation, aspersion des piste, mise en place d'un laveur de roues, ...).

Comme indiqué précédemment, la plupart des sites de carrières dont celles exploitées par la société Carrières du Bassins Rhônealpin permettent aux agriculteurs locaux de poursuivre au sein même de la carrière leurs activités de culture et de pâturage.

Le site de la future carrière de Joux se situe dans un bassin versant différent de celui de la ferme agricole avec pour corollaire l'absence d'impact sur les eaux et la sécheresse pour cette exploitation, dû à l'exploitation de la carrière.

Il est précisé que l'impact résiduels sur les chiroptères ont été qualifié de très faible avec un bilan positif (page 291 de l'étude d'impact), notamment en l'absence d'impact sur les gîtes.

Enfin, le projet de carrière prévoit également la plantation de 1 km de haie et le renforcement de 675 mètres de haies existantes ainsi que la plantation de plusieurs hectares de feuillus. Ces mesures sont pleinement favorables à la biodiversité et à l'exploitation agricole biologique.

**M. MOREL (ON1282)** indique qu'avant le projet de carrière, il y avait « un GAEC composé de 3 associés qui produisaient du fromage de chèvre, de la viande de bœuf, des légumes et transformaient de la viande de porc. Les outils et les infrastructures de production sont toujours en place et ne demande qu'à refonctionner pour nourrir la population et faire vivre des paysans et des paysannes. » Lorsque la société VINCI a revendu les parcelles à la société Carrière de Joux, M. MOREL a souhaité acheter les terrains AH0031, AH0033, AH0034, AH0035 et a demandé à la SAFER de préempter, ce qui n'a pas été réalisé. M. MOREL indique que « l'exemption de préemption par la SAFER n'est pas effective » puisqu'il s'est déroulé 11 ans depuis l'achat des parcelles et que les dispositions relatives à la préemption indiquaient : « Toutefois la présente mutation est exempte du droit de préemption de la « SAFER », le BIEN étant destiné dans un délai de cinq ans à l'extraction de substances minérales. » « Il m'a été répondu que les parcelles ne sont plus classées agricole au PLU que donc la SAFER ne peut pas préempter. Or j'ai su par la suite que c'est le statut cadastral et non celui du PLU qui donne le droit de préemption à la SAFER. Ces parcelles sont bien classées agricole au cadastre. En plus le parcelle 31 est toujours classée agricole au PLU. » M. MOREL aurait souhaité que ces parcelles puissent bénéficier à un agriculteur en attendant « que le Préfet donne ou non l'autorisation d'exploitation » de la carrière.

### Réponses

En 2011, lorsque VCT a acheté les parcelles AH 31 à 35, l'exploitant agricole libérait les terres faute de repreneur de son activité à la suite de sa cessation d'activité. Le Maître d'Ouvrage a confié l'exploitation de ces parcelles à des exploitants agricoles locaux.

Les parcelles acquises par Vinci sont actuellement exploitées par des agriculteurs locaux, elles serviront à terme de compensation de surfaces agricoles impactées par la piste ou le projet.

Le droit de préemption de la SAFER s'exerce sur les terrains classés en zone agricole par les PLU ou documents en tenant lieu ainsi que ceux classés au titre du code rural et de la pêche maritime. Le projet n'est donc pas concerné. Le cadastre est un document de nature administrative et fiscale qui a pour but principal l'établissement de l'impôt. Ce dernier comporte malheureusement des erreurs et n'est pas toujours « actualisé ».

**M. JUNET (ON1128)** indique que sa propriété forestière est limitrophe à la voie romaine sur une distance de 693 m et de 520 m pour la portion de voirie empruntant le chemin allant à Rechagny. Il pose différentes questions : « La voie romaine et le chemin menant de la voie romaine à Rechagny servent actuellement aux propriétaires forestiers de lieu d'entrepôt pour les grumes exploitées en forêt avant leur évacuation par grumiers vers les ateliers de transformation. Ces bois peuvent rester plusieurs mois en attente d'évacuation. Qu'en sera-t-il à l'avenir ? Des lieux d'entreposage sont-ils prévus le long de la future piste d'accès ? »

Nombre de parcelles boisées se trouvent en bordure de ces voies. Au vu de la forte déclivité de ces parcelles, l'exploitation se fait régulièrement depuis les chemins communaux. A l'avenir comment allons-nous pouvoir stationner les engins forestiers le temps de mener à bien les travaux d'exploitation ? »

### Réponses

Le stockage temporaire des grumes en attente d'évacuation et le stationnement des engins seront réalisés sur la partie non circulée des chemins communaux maîtrisés foncièrement par la Société Carrière de Joux, ou sur du foncier appartenant aux différents propriétaires, avec leur accord.

La Société Carrière de Joux dispose déjà de plusieurs accords avec différents propriétaires qui se sont manifestés lors de la recherche de foncier, afin de maintenir et faciliter l'accès à leur parcelle et son exploitation forestière.

Les différentes discussions avec M. JUNET n'ont pas permis à ce jour d'aboutir à un tel accord.

## 5.2 Impacts sur les emplois et les activités économiques

Pour certains participants, le projet créera des emplois directs non délocalisables et des emplois induits. Il apportera du travail aux transporteurs, à des entreprises locales (artisans, entreprises du BTP...). C'est une nouvelle activité économique sur le secteur. Plusieurs entreprises fournissant du matériel nécessaire au fonctionnement des carrières apportent également leur témoignage pour montrer que le secteur d'activité contribue à créer des emplois indirects et que la création de nouvelles carrières contribue à l'innovation dans le secteur.

**Contributions mentionnant l'impact positif de la carrière sur l'emploi et les activités économiques :** (C2), M. CONESA (ON936), M. COMMARMOND (RP14), Anne (ON957), M. DUSSURGEY (ON966), M. VERNIER (ON977), CLAIR (ON979), (ON984), (ON994), M. FAROCHE (ON998), Mme LUCET (ON1009), ON1074, ON1094, ON1116, M. DURAND (ON1134), (ON1160), M. MOSCATELLI (ON1168), M. DEBIZE (ON1189), M. BASTION (ON1202), M. MONTELMARD (ON1214), Fabrice (ON1232), M. GIBBE (1263) - liste non exhaustive

**Mme NOYEL, Maire de Joux (C25 et C26)** indique que le conseil municipal a listé une condition relative aux emplois de la carrière : « à compétence égale donner la priorité aux candidatures des personnes de Joux et des villages environnants lors des recrutements. »

### Réponses

Comme indiqué lors de la réunion de présentation en mairie de Joux, la priorité sera donnée aux candidatures locales et plus particulièrement celle des jousiens et jousiennes.

Pour d'autres participants à l'enquête, le projet ne créera que très peu d'emplois. Ils indiquent que, d'après le dossier, la carrière ne créera que 5 emplois à temps plein sur le site et 10 emplois indirects, ce qui de leur point de vue est très faible.

**Les communes de Tarare et des Sauvages** indiquent que « le nombre d'emplois créé est limité et ne justifie pas, sur le plan économique, une telle création. »

**Contributions questionnant l'impact positif de la carrière sur l'emploi et les activités économiques :** M. DUMAS (ON59), M. LECLERC (ON790), Serge (ON997), (ON1007), M. MASSON (ON1039), M. BERLUCCHI (ON1096), Mme DAUVILLAIRE (ON1147), (ON1207), M. MAZNI, conseiller municipal de la commune de Tarare et Conseiller communautaire au sein de la Communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien (COR) (ON1239)– liste non exhaustive

Par ailleurs, certains contributeurs s'inquiètent que cette nouvelle carrière ne conduise à déplacer l'extraction et la fabrication de granulats de carrières existantes vers cette nouvelle carrière et ne mette en difficulté financière des structures actuelles. Ils craignent également que des emplois liés à l'agriculture ne disparaissent du fait des impacts de la carrière. Quelques contributeurs s'inquiètent aussi des impacts sur l'emploi en cas de dégradation de la qualité de l'eau : ils citent notamment les activités textiles ou les activités du Ninkasi.

### Réponses

La Société Carrière de Joux confirme que les emplois sur le site de la carrière seront bien de nouveaux emplois et ne correspondront pas à une délocalisation des travailleurs depuis un autre site.

Cet aspect est par ailleurs exposé par les conditions mentionnées par madame la Maire de Joux.



Il a été démontré dans le dossier de demande d'autorisation et au travers des réponses précédentes que le projet de carrière n'aura pas d'incidence qualitative sur le ruisseau de En Vermare et *a fortiori* sur la Turdine.

Par ailleurs, le captage AEP utilisé pour l'alimentation des populations se situe en amont hydraulique du ruisseau de Vermare. Par conséquent, tout impact est donc à exclure.

## 6 IMPACTS POUR LES RIVERAINS

Plusieurs contributions indiquent que les mesures du bruit, des poussières, ... et que les actions de concertation mises en place au niveau de carrières existantes permettent de réduire les nuisances pour les riverains (M. VERNIER (ON977), CLAIR (ON979) – liste non exhaustive).

**Mme NOYEL, Maire de Joux (C25 et C26)** indique que le conseil municipal a listé différentes conditions pour le projet de carrière afin de surveiller et limiter l'impact pour les riverains : «

- Plan de surveillance pour les habitations en périphérie du projet : installation de capteurs de poussières, de bruits, de vibrations. La municipalité demande que la 1<sup>ère</sup> vérification se fasse dans les 3 mois qui suivent le commencement de l'exploitation.
- Une instance de concertation réunissant l'ensemble des parties prenantes au projet au minimum une fois par an : (porteur du projet, municipalité, riverains, forestiers, agriculteurs, société de chasse...) Sauf pour la 1<sup>ère</sup> année à 6 mois d'exploitation.
- Avertir la municipalité, les riverains du jour et de l'heure des tirs de mine.
- Il serait souhaitable qu'il n'y ait pas de dérogation pour l'exploitation de la carrière en nuit et les week-end. »

### Réponses

La Société Carrière de Joux s'engage à respecter l'ensemble des conditions énumérées dans la courrier transmis à Madame la Commissaire Enquêtrice .

- Le plan de surveillance bruit, poussière et vibration sera renforcé pour les habitations tel il a été qu'évoqué par Madame le Maire de Joux, dès le démarrage de l'exploitation.
- La Commission Locale d'Information (CLI) et de suivi sera élargie aux riverains et exploitants forestiers et agricoles désignés par Madame le Maire de Joux. Un règlement de fonctionnement de la commission sera proposé par la municipalité pour désigner les participants et la fréquence de réunion.
- La procédure d'abattage au minage mentionnera les modalités de prévenance pour les tirs ainsi que les personnes à prévenir. Le jour et l'heure de tir seront communiqués avant chaque tir.
- Le principe dérogatoire pour l'approvisionnement éventuel d'un chantier la nuit sera soumis à l'approbation du maire de Joux en pareilles circonstances.

Mais de nombreux riverains du site redoutent une perte de qualité de vie liée à l'exploitation de la carrière. Ils craignent le bruit, les poussières, le trafic routier et les impacts sur leur santé. Plusieurs indiquent avoir choisi ce lieu pour sa quiétude et sont inquiets de l'impact au quotidien de la carrière.

**La commune de Saint-Marcel-l'Eclairé** indique que les impacts sur les populations qui vivent et fréquentent ce secteur seront irréversibles.

Pour **la commune de Tarare**, « les nuisances liées au voisinage semblent contenues mais seront réelles pour les riverains de Joux et de Les Sauvages en particulier. La Ville de Tarare, commune-centre de son

agglomération, n'est pas insensible à ces doléances : des remarques, sur l'attractivité du territoire ainsi que sur la pollution visuelle engendrée se faisant d'ailleurs désormais fréquentes dans l'Ouest rhodanien qui est un territoire très sensible aux questions de protection de l'environnement. »

Pour **la commune des Sauvages**, « les nuisances liées au voisinage semblent réelles pour les riverains des hameaux de La Charles, de Rechagny, de Mouillatoux : poussière, risque de fissures dans les maisons suite aux tirs de mines et pollution visuelle. »

Par ailleurs, des participants s'interrogent sur l'ouverture de la carrière la nuit. M. BERETZ souhaite savoir ce que signifie « chantier exceptionnel ». Il demande également comment les riverains seront prévenus du travail de nuit.

La commissaire enquêtrice demande une estimation et des exemples de situation pour lesquelles la carrière pourrait être ouverte la nuit.

### Réponses

Les carrières de granulats peuvent très ponctuellement être amenées à fournir des matériaux la nuit pour alimenter des usines de production qui doivent tenir des plannings de travaux exceptionnels. Un chantier est exceptionnel dès lors que les cadences de réalisation et les quantités dépassent les capacités d'approvisionnement des usines de production.

Un exemple pourrait être la réfection de la couche de roulement de l'A89, qui exigerait une fermeture la plus courte possible de l'autoroute.

La carrière serait susceptible de fournir les granulats pour l'usine d'enrobés. Le travail de nuit ne serait alors nécessaire que si la plateforme prévue pour la centrale d'enrobage n'a pas la place pour stocker les matériaux qui seront consommés dans la nuit.

Dans ce cas particulier, la DREAL accorde une autorisation exceptionnelle pour ouvrir la nuit pour le chargement client. **Uniquement l'activité de vente de matériaux est ouverte la nuit** pour livrer le chantier sur quelques nuits seulement. Les machines de production produisent la journée ; en aucun cas la nuit. À titre informatif, des réfections de chaussée autoroutière sont programmées tous les 10 à 15 ans selon l'usure de la couche de roulement.

## 6.1 Riverains à proximité du site

Différentes contributions (Mme LIEURY (C25), Mme Van de Walle (ON1015) – liste non exhaustive) regrettent que le dossier n'ait pas évalué précisément le nombre d'habitants dans les différentes zones d'habitation à proximité du projet de carrière. Ils regrettent également que la distance à la piste d'accès n'ait pas été prise en compte pour évaluer les nuisances pour les riverains puisqu'ils soulignent que la piste fait partie intégrante du projet.

Des contributeurs ont évalué le nombre d'habitants à moins de 500 m de la piste ou de l'emprise d'exploitation de la carrière. Ils indiquent ainsi que : « les hameaux ou lieux-dits réellement compris dans un périmètre de 500 m autour de l'emprise ou de la piste regroupent : Le Magnin, Le Pied de la Montagne, Enversin, Les Grandes Roches, Vermare, Vermare Sud, Mouillatoux, Arcy et La Charles. » Ils estiment le nombre d'habitants à environ 90.

Certains riverains indiquent que leur habitation n'a pas été prise en compte dans le dossier :

**M. DOREVO (RP6)** habite 2491 chemin de Mouillatoux aux Sauvages. Il indique : « La maison n'apparaît pas sur tous les plans (elle est considérée comme un espace vert sur certains plans). Des mesures de bruit ont été faites dans différents lieux dont En Vermare mais par à Mouillatoux. Je souhaiterais que des mesures de

bruit soient réalisées et que l'impact bruit sur ma maison soit évalué et mentionné. Des mesures de vitesse de vent ont été faites aussi, je ne les ai pas retrouvées sur le lieu-dit Mouillatoux. Je voudrais connaître l'impact lors des vents Nord et Ouest sur les poussières. Ma maison sera au niveau du fond de la carrière quand l'exploitation sera terminée.[...] Est-ce qu'il y a un état des lieux qui est prévu pour voir l'évolution des fissurations de ma maison suite à l'exploitation de la carrière (tirs de mines) ? Ma maison a été construite sur une veine de granite. »

### Réponses

La carte de co-visibilité présentée en page 86 de l'étude d'impact indique que l'habitation citée dans la contribution "RP6" se situe dans un secteur libellé "Projet non visible". Voir cartographie en page suivante.

Cette habitation se situe à une distance de l'ordre de 780 mètres au Nord du projet.

Pour rappel, la ligne de crête du massif sera maintenue entre la carrière et cette habitation, constituant un écran physique naturel efficace qui limitera voire supprimera les impacts liés au bruit et aux poussières.

Concernant les vibrations, l'ensemble du secteur d'étude est géologiquement constitué par un granite. Il ne s'agit pas d'une veine spécifique au sein d'une autre formation qui pourrait propager les ondes vibratoires.

L'abattage des matériaux s'effectuera par tirs séquentiels avec microretard, afin d'obtenir le meilleur rendement possible et d'abaisser les niveaux de vibrations.

L'article 22.2 de l'arrêté interministériel du 22 septembre 1994 modifié, impose que les tirs de mines ne soient pas à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées dans les trois axes de la construction.

Il est précisé que le respect de cette valeur limite doit être assuré dans les constructions existantes à la date de l'arrêté d'autorisation et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones autorisées à la construction par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

Les vitesses enregistrées sur ce type de matériaux sont de l'ordre de 0,3 à 0,5 mm/s, soit très en deçà du seuil fixé par la réglementation (10 mm/s), avec pour corollaire l'absence d'impact sur le voisinage.

**Mme et M. BRANCHET (C8)** indique « notre habitation située 207 chemin du Magnin à Tarare n'est pas prise en compte pour l'impact visuel. Si les impacts visuels n'ont pas été pris en compte, les autres impacts sonores, vibrations et poussières non plus. »

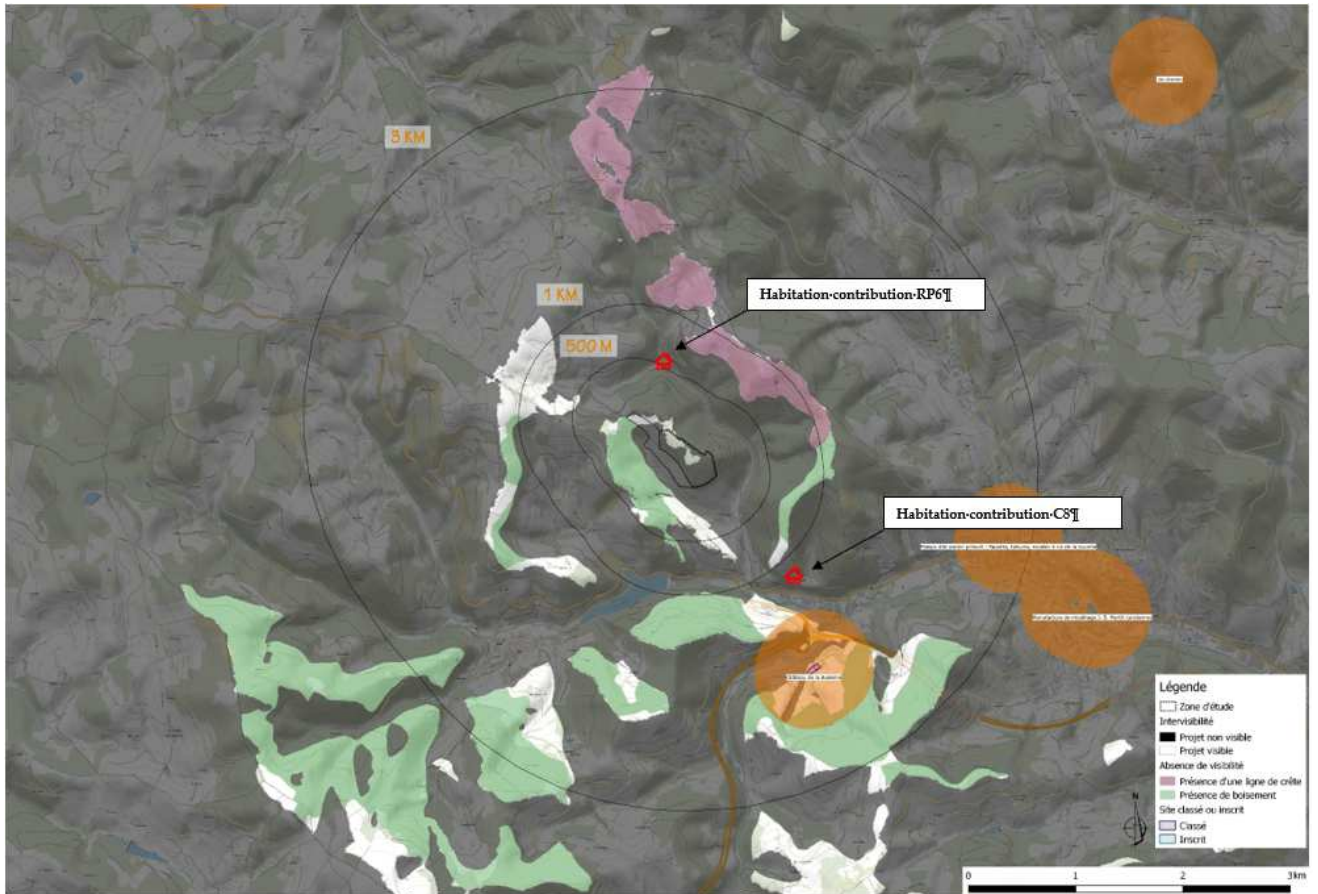
### Réponses

La carte de co-visibilité présentée en page 86 de l'étude d'impact indique que l'habitation citée dans la contribution "RP6" se situe dans un secteur libellé "Projet non visible". Voir cartographie en page suivante.

Cette habitation se situe à une distance de l'ordre de 1000 mètres au Nord du projet.

Dès lors, l'étude paysagère ne s'est pas concentrée sur les secteurs où le site ne serait pas visible.

Concernant les autres thématiques (Bruit, poussières, vibration, ...) il a été démontré dans le dossier ainsi que dans les différentes réponses produites que le projet n'aura pas d'incidence sur les habitations les plus proche du site et *a fortiori* cette habitation en particulier.



Le courrier (C2) indique : « Cet endroit si peu peuplé n'affectera qu'un tout petit nombre de gens »

### Réponses

Les justifications du choix du site et des variantes de l'accès ont fait l'objet d'un développement spécifique en page 306 et suivante de l'étude d'impact.

Comme démontré dans le dossier, différents critères ont été pris en compte et notamment :

- La biodiversité
- Le paysage
- La géologie
- L'habitat périphérique

La position définitive du projet a été élaborée de manière que ce dernier soit le moins impactant possible pour l'environnement naturel et humain.

## 6.2 Bruit

Une contribution indique que le bruit lié au tir de mine est maîtrisé : **(ON987)** « Les tirs sont annoncés au moins 15 jours par affichage sur le réseau routier local. Les tirs sont brefs. Leur durée est inférieure à une seconde ! Les bruits sont maîtrisés par la science du tir réalisé par des sociétés agréés et non pas par les exploitants. »

Au contraire, de nombreux participants à l'enquête s'inquiète du bruit engendré par la carrière. Ils évoquent le bruit lié aux installations de la carrière, le bruit des camions (trafic, chargement, déchargement), le bruit des travaux préparatoire à l'exploitation de la carrière (défrichage, décapage, construction de la route), le bruit des tirs de mine,... et également le bruit la nuit et le week-end en cas d'exploitation exceptionnelle de la carrière. Plusieurs contributions soulignent le calme, la quiétude, la tranquillité actuel du secteur. Des participants indiquent également que, de leur point de vue, l'évaluation de l'impact du bruit n'est pas suffisante et que toutes les sources de bruit n'ont pas été prises en compte dans cette analyse. Compte-tenu de la topographie du site, certains s'inquiètent de l'écho qui pourrait être perçu depuis certains hameaux. Certains s'interrogent sur les mesures qui pourraient être mises en place si les mesures de bruit dépassaient les valeurs d'urgence réglementaire, leur facilité / rapidité de déploiement et leur efficacité.

### Réponses

Les travaux d'aménagement de la piste ne seront pas réalisés en même temps que les travaux de carrière. L'exploitation de la carrière ne débutera qu'après les travaux préparatoires, donc les nuisances liées au bruit et à la poussière ne sont donc pas cumulatives.

En d'autres termes, les travaux de décapage sont préalables à l'extraction du gisement. Les installations de concassages fonctionnent la journée, aux mêmes horaires que les chargements clients. Les camions routiers circulent durant les horaires d'ouverture de la carrière entre 7h et 17h.

Les tirs de mines sont programmés en fin de matinée, avant la pause déjeuner pour éviter les interactions avec les autres activités du site. Il n'y a donc pas de cumul des bruits lors des tirs d'abatage de roche.

En cas de non-respect des urgences, l'exploitant est mis en demeure d'adapter son outil de production pour se rendre conforme à la réglementation applicable.

En rappel à ce qui est mentionnée précédemment, il n'est pas prévu d'activité de carrière la nuit et le week-end.

**Contributions évoquant l'impact sonore du projet comme source d'inquiétude :** Mme DARDAINE et Mme LA BUSSIERE (RP4), Mme BADOR (RP5), M. DOREVO (RP6), M. et Mme ROSALIE (RP13), Mme LATHUILLIERE (C4), M. FOUQUE (C6), Mme FOUQUE (C15), Mme BALMONT (C17), M. LAURENT (C19), Léa GINAPE (C21), Mme LIEURY (C25), (ON4), (ON10), (ON15), (ON19), Mme DEMARE (ON24), M. GUINAND (ON26), (ON38), (ON40), M. ABEILLON (ON43), M. CHILA (ON44), Mme ROMEU (ON51), Mme LARA (ON54), M. DUMAS (ON59), (ON61), M. MUSSET (ON68), (ON71), Famille BOUCHET (ON76), Mme PARIS (ON107), Mme GONTARD (ON109), David (ON211), M. MARTINON (ON216), M. BAYARD (ON353), M. EMMA (ON617), Eric (ON918), (ON929), Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON939), Mme ROSIER (ON956), M. VILLEMAGNE (1025), Mme ROCCATI-BOSCH (ON1060), M. MAJEROWICZ (ON1093), les Amis de la Montagne de Tarare (ON1020), Mme Van de Walle (1159), M. LIEVRE (ON1206), ACROSA (ON1215), Mme MOUNIER (ON1228), M. GINAPE (ON1265) – liste non exhaustive

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**M. DUMAS (ON59)**, habitant des Sauvages est inquiet d'entendre le bruit des tirs de mines.

## Réponses

Le tir de mine est ponctuel, de l'ordre de la seconde, à raison de une fois par semaine maximum.

**Bernard (ON49)** pose les questions suivantes sur l'étude de bruit :

« 2/ Cette étude mentionne dans "L'environnement proche de l'établissement " une seule habitation à l'ouest. Ne peut-on pourtant pas estimer que la piste d'accès fait partie de l'établissement -puisque sans l'établissement il n'y a pas de piste d'accès- par les nuisances qu'elle induit ? En ce cas ce n'est pas une, mais 25 à 30 habitations qui se trouvent à proximité.

## Réponses

La réglementation impose des mesures de bruit en limite de site ICPE et au droit des zones à émergences réglementées.

Toutefois, le pétitionnaire propose de réaliser deux mesures complémentaires au droit de la piste afin de confirmer le respect des critères d'émergence. Ces points de contrôles seront implantés au niveau de l'habitation En Vermare Sud et en contre haut du hameau de Arcy.

3/ "Tonalité marquée : Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus."

Qu'est-ce donc clairement qu'une tonalité marquée ? s'il s'agit de nuisances sonores particulièrement fortes ou aiguës, dois-je comprendre qu'elles peuvent intervenir durant 30% des 10 heures de fonctionnement de la carrière, c'est-à-dire pendant 3 heures tous les jours ? (sans compter les périodes nocturnes !)

## Réponses

Une tonalité marquée caractérise l'émission d'une fréquence se démarquant très sensiblement des fréquences voisines par son intensité (exemple : sifflement, bip de recul, harmonique de machine tournante...).

Le projet de carrière a été conçu de manière à supprimer ces tonalités marquées.

La mesure de réduction MR<sub>12-T</sub> présentée en page 245 de l'étude d'impact prévoit notamment de remplacer les klaxons de recul par des avertisseurs à fréquences mélangées.

D'un point de vue réglementaire, la Société Carrière de Joux devra également se conformer à l'arrêté du 23/01/1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Ce texte réglementaire limite les niveaux de bruits à ne pas dépasser en limite de propriété ainsi que les émergences dans les zones à émergences réglementées et vérifie l'absence de tonalité marquée au droit de ces dernières.

Les contrôles acoustiques qui seront réalisés de manière régulière sur le site s'attacheront à vérifier le respect de cette réglementation.

**Mme ROCCATI-BOSCH (ON1060)** pose la question suivante : « En ce qui concerne le bruit, des mesures ont été réalisées sur les hameaux voisins du site. À la MRAE qui demande de « préciser les modalités au niveau du bruit lié à la carrière ... » (p27/30 de l'annexe MRAE), il est répondu qu'il sera réalisé un suivi acoustique annuel en limite de propriété + 2 autres points au cours de la première phase d'exploitation. Puis triennale si les critères d'émergence sont respectés. Ma question : quelles mesures seront prises si ces critères ne sont pas respectés ? »



Réponses

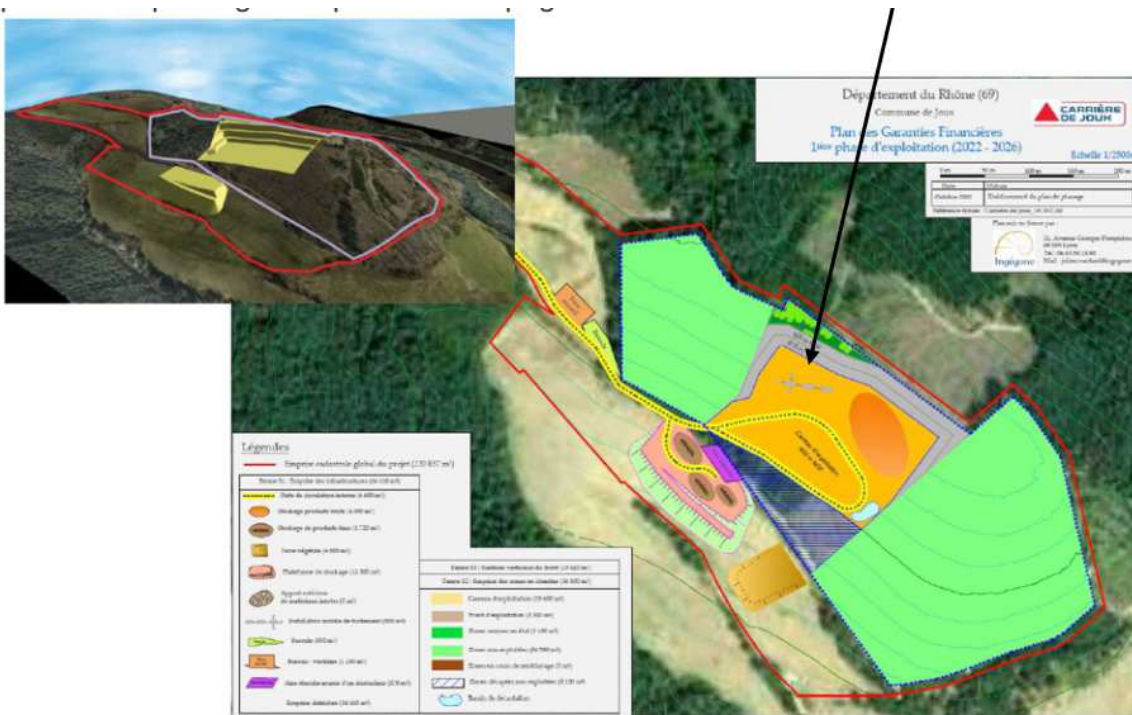
En cas de non-respect des émergences, l'exploitant est mis en demeure de produire des mesures de réduction complémentaire et /ou d'adapter son outil de production pour se rendre conforme à la réglementation applicable.

Mme MOUNIER (ON1103 et ON1228) habitant du hameau Vermare indique :

« Nous ne comprenons pas ce qui pourrait empêcher le bruit d'arriver jusqu'au hameau en Vermare pendant cette 1ère phase quinquennale ? (voir schéma ci-dessus). Il n'y a pas de merlons ?

De plus, lors des différentes phases, les installations mobiles (3 concasseurs, cribleuse...) se situeraient sur le carreau d'exploitation et ce serait de ces installations mobiles que les dBA seraient les plus importantes, voir ci-dessous le plan du 1er phasage d'exploitation en page 27 du CDJ2

Les installations mobiles ne seraient pas enterrées et se trouveraient en « hauteur ».



Ce qui porterait le bruit directement sur le hameau du Vermare. Avec la configuration géographique du site, le bruit serait intensifié et les parois constitueraient une «caisse de résonance » importante.

Réponses

L'étude d'impact présente une évaluation des impacts sur l'ensemble de l'exploitation. Le détail par phase n'est pas requis. Néanmoins, durant la phase 1, les moyens de production sont restreints compte tenu du démarrage de la carrière.

L'écran boisé protège le hameau de En Vermare dès le début d'exploitation. Les outils de production seront à plus de 600m du hameau durant cette première phase d'exploitation.

Nous retrouvons la même problématique pour les phases 4 (figure 15 page 33 CDJ2) – 5 (figure 16 page 35 CDJ2) et 6 (figure 17 page 37 CDJ2). »



### Réponses

Durant les phases 4 et 5 d'extraction, le matériel de production restera sur le carreau d'exploitation, en fond de fouille au centre d'exploitation.

Elle demande également si le bruit du chargement et du déchargement des camions a été pris en compte.

### Réponses

Le déchargement des tombereaux dans la trémie d'alimentation est intégré dans le cadre du fonctionnement global des installations de traitements.

**Bouyssou associés pour Les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120)** indiquent : « L'évaluation de l'impact sonore du projet indique que celui-ci sera limité et demeurera en dessous des émergences règlementaires.

Or, il ressort du dossier que l'étude acoustique a été établie sur la base de relevés réalisés en 2015, soit il y a plus de 7 ans, et uniquement sur une durée de 24 heures au mois de juin. La conclusion générale de l'étude tenant à l'impact sonore consiste à affirmer que le niveau sonore de l'activité sera maîtrisé.

Pourtant, les habitations les plus proches, situées au hameau En Vermare, à seulement 275 mètres du projet en phase d'exploitation, auront à subir l'impact sonore des engins de chantier, des tirs de mines hebdomadaires, des gros engins tels que la chargeuse pour le décapage de terres.

C'est en réalité plusieurs chantiers dont les bruits viendront se cumuler pour les riverains, occasionnant ainsi un niveau sonore excessif et de nature à porter atteinte à la santé des riverains.

### Réponses

Comme évoqué précédemment, le bruit des opérations de décapage et d'extraction ne se cumulent pas. Ce sont deux chantiers distincts en termes de calendrier et de localisation.

L'étude d'impact identifie, en effet, plusieurs chantiers distincts générant des nuisances sonores différentes : chantier de décapage des matériaux comportant une pelle et deux dumpers ; chantier d'extraction associant des tirs de mines et un chargeur ; installations mobiles de traitement associées à des dumpers pour le transport des produits finis.

Or, il ressort de l'étude d'impact que ces différentes sources sonores distinctes au sein de l'exploitation projetée n'ont pas été prises en compte. On peut ainsi lire dans l'étude : « La nuisance sonore susceptible d'être engendrée par l'exploitation sera donc étudiée à partir de l'exploitation des unités mobiles de traitement qui présentera un caractère continu sur l'ensemble de la durée de l'exploitation ».

A cela, viendra également s'ajouter le bruit induit par les camions qui seront amenés à transporter les matériaux extraits. Or, il s'agit d'un trafic estimé entre 50 et 60 camions par jour ! »

### Réponses

L'article 22 de l'arrêté du 22 Septembre 1994, modifié par les articles 3 et 4 de l'arrêté ministériel du 24 janvier 2001, définit les conditions de prise en compte du bruit aux abords des exploitations ICPE. La piste n'est pas incluse dans l'ICPE.

Cette réglementation tient compte de l'ensemble des engins et matériel nécessaire à l'activité pour l'estimation des bruits émis par les exploitations.

**Mme Van de WALLE (ON1159)** fait les remarques suivantes concernant le dossier :

#### 1. Sur la caractérisation du bruit résiduel

« Les mesures de bruit réalisées (cf annexe T2) sont critiquables sur plusieurs points :

- La mesure n'a été réalisée que sur 24 h ;
- La mesure a été réalisée en juin 2015, pour un dossier déposé en mai 2021 ;
- Les zones d'émergence réglementées (telles que définies par l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997) à prendre en compte dans le cas présent ne sont pas définies/localisées ; [...]

#### Réponses

Les mesures de bruit réalisées dans le cadre de l'état initial ont été réalisées selon la norme en vigueur (Norme NF S 31 010 de décembre 1996 "Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement"), sans déroger à aucune de ses dispositions.

En l'absence de modification notable dans l'environnement, l'état initial est réputé fiable.

- La détermination du nombre et de la localisation des points de mesure (cf carte p 55 de l'étude d'impact) n'est pas justifiée et n'est pas cohérente avec les 5 habitats présentés (p 169 de l'étude d'impact) comme les plus proches (des fronts d'extraction uniquement, l'impact lié au trafic sur la piste d'accès n'étant pas pris en compte comme abordé plus loin dans la présente contribution).

#### Réponses

L'article 22 de l'arrêté du 22 Septembre 1994, modifié par les articles 3 et 4 de l'arrêté ministériel du 24 janvier 2001, définit les conditions de prise en compte du bruit aux abords des exploitations ICPE. La piste n'est pas incluse dans l'ICPE.

Le Maître d'Ouvrage propose de refaire une mesure de bruit résiduel avant le démarrage des travaux afin d'actualiser l'étude acoustique de 2015.

Par ailleurs, la façon dont le bruit résiduel est estimé à 41 dB n'est aucunement expliquée par rapport aux mesures réalisées sur les 4 points, qui varient (sur la base du L50) de 39.8 à 42.1 dB. Il convient de souligner que le bruit résiduel au point 2 (figure 27), qui correspond à l'habitat le plus proche à 250 m (le seul considéré pour la suite de « l'étude »), est, quant à lui, mesuré à 39.8 dB en L50. »

#### Réponses

Comme indiqué au paragraphe II.D.1c. page 53 de l'Étude d'Impact, le bruit résiduel de 41dB correspond au résultat de la mesure réalisé au droit de l'emprise cadastrale de la future carrière.

#### 2. Sur l'évaluation du bruit ambiant et de l'émergence

Mme Van de WALLE indique que les travaux de création de la piste ainsi que l'évacuation des produits finis par camions n'ont pas été inclus dans la modélisation de l'étude de bruit et que les travaux préparatoires de décapage ont été exclus du fait du caractère temporaire du chantier. Elle indique cependant que ces travaux

peuvent durer 5 mois comme indiqué p234 de l'étude d'impact. Les tirs de mines n'ont pas été pris en compte du fait de leur ponctualité en référence à l'article 22 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.

### Réponses

Concernant le trafic routier issu du site (50 à 60 poids lourds en moyenne par jour) le niveau sonore ressenti au droit de l'habitation la plus proche serait de 43,1 dBA, étant rappelé que le bruit résiduel au niveau de ces habitations est de 41,3 dBA. Les critères d'urgences seront respectés.

Une simulation du cumul de ces deux sources distinctes indique que le niveau sonore cumulé au niveau de cette habitation serait de 45,9 BA, hors effet d'écran constitués par les haies périphériques à la future piste d'accès. Les critères d'urgences seront également respectés.

L'article 22 de l'arrêté du 22 Septembre 1994, modifié par les articles 3 et 4 de l'arrêté ministériel du 24 janvier 2001, définit les conditions de prise en compte du bruit aux abords des exploitations. Cette réglementation exclut la prise en compte des tirs de mines dans l'estimation des bruits émis par les exploitations.

Ce type de bruit, à caractère impulsionnel très marqué ne peut pas être, ni apprécié en termes de gêne, ni mesuré, de la même façon que les autres bruits émanant des carrières.

Mme Van de WALLE souhaite avoir des informations supplémentaires sur la modélisation réalisée. Elle indique :

« le lien entre la modélisation réalisée (p170 et 171) et le résultat en terme de bruit ambiant généré par la carrière (ne prenant en compte que les installations mobiles de traitement, comme indiqué au paragraphe précédent) est difficilement compréhensible et les niveaux sonores pris en compte ne sont pas justifiés.

[...] les hypothèses prises en compte, d'atténuation par le milieu (8dBA/500m) et d'effet d'écran par le merlon périphérique (8dBA) ne sont ni documentées, ni argumentées. »

Concernant le trafic sur la piste d'accès, Mme Van de WALLE s'interroge sur la pertinence de ne prendre en compte que le point 2 (figure 27) pour évaluer l'impact sonore du trafic routier sur la piste d'accès alors qu'il ne représente pas l'habitat le plus proche de la piste.

Concernant les mesures relatives au bruit en p245 de l'étude d'impact, M. Van de WALLE indique que le fait de mentionner « même en l'absence de mesures complémentaires » est « erroné et incohérent avec la partie modélisation, dans laquelle il est indiqué que la conformité réglementaire est obtenue en partie grâce à l'effet d'écran du merlon périphérique. »

Concernant les mesures supplémentaires mises en œuvre en cas de dépassement des valeurs réglementaires, Mme Van de Walle indique :

« ces mesures conditionnelles dont l'efficacité resterait à prouver et serait, au mieux, loin d'être immédiate, pour l'effet d'écran lié au renforcement de la végétation, complète la désagréable sensation d'absence de garanties et d'enjeu traité à la légère. »

### Réponses

Le maître d'ouvrage propose de vérifier les niveaux sonores dès le démarrage de l'exploitation. Il est rappelé au paragraphe XI.E.1page 245 et suivantes de l'étude d'impact les mesures prises dans le cadre des réductions de bruits.

En complément, le Maître d'Ouvrage propose une stratégie d'atténuation des émissions sonores si toutefois des dépassements seraient constatés.

Pour une démarche d'atténuation des émissions sonores, la hiérarchie suivante d'actions sera menée en concertation avec la Commission Locale d'Information (CLI) et de suivi de l'exploitation instaurée par la Mairie de Joux :

- Évitement des émissions : Par l'organisation du site (localisation des sources les plus fortes sur le site), le choix des appareils de plus faibles émissions, la réduction des marches à vides, le non-cumul des sources par un fonctionnement en atelier, ...
- Réduction des émissions à la source : Capotage, bardage, isolation phonique des sources fixes.
- Réduction de la propagation des émissions sonores : Mise en place d'écrans de type merlons entre les sources et les récepteurs...

**Yucca Société d'Avocats pour l'ACROSA (ON1231)** indique les éléments suivants relativement à l'étude de bruit.

« L'étude acoustique réalisée par le porteur de projet révèle une mesure de bruit résiduel (c'est-à-dire le bruit ambiant de l'environnement, sans projet) d'environ 41 dBA, avec une valeur maximale de 55,5 dBA.

Ensuite, l'avis de la MRAE (auquel le groupe Vinci n'a apporté aucune réponse sur ce point) indique que « le projet sera générateur de bruit lié à la circulation des poids-lourds, aux tirs de mine réalisés de façon hebdomadaire, aux installations de traitement et au chantier de décapage », mais l'étude acoustique ne traite que des bruits issus des installations de traitement.

Il en résulte que l'étude acoustique est tronquée, et ne prend pas en compte toutes les sources de bruit. La réalité des nuisances sonores n'apparaît donc pas clairement dans l'étude d'impact, ce qui a conduit la MRAE à recommander de « justifier l'absence de prise en compte des autres sources de bruit [...] et de compléter le calcul des nuisances sonores ».

Or, même en ne tenant compte que des seuls bruits issus des installations de traitement et en occultant délibérément toutes les autres sources sonores, le pétitionnaire indique que le relief et le merlon permettraient de limiter les nuisances sonores, qui seraient « maîtrisées et inférieures à 5 dBA », c'est-à-dire juste en-dessous de la valeur réglementaire maximale pour les niveaux d'émergence sonore.

Alors que le SRC rappelle que les nuisances sonores « peuvent entraîner des effets d'ordre physiologique (audition, système cardio-respiratoire, système neuromusculaire, ...) psychologique (trouble du comportement, gêne de la concentration et de l'attention) ou sociologique (gêne à la communication et la prise d'information) » et ont des conséquences réelles sur la santé des riverains touchés par ces nuisances, l'étude d'impact ne traite que partiellement les nuisances sonores issues de son projet de carrière.

Il convient de rappeler qu'une émergence sonore de 41 dBA correspond à un environnement calme et que des bruits allant jusqu' 55 dBA peuvent se comparer à des bruits de circulation ordinaire.

Or, les bruits non compris dans l'étude acoustique sont issus des différents engins, pouvant provoquer des sons jusqu'à 86,6 dBA (étude d'impact, page 170) et un bruit moyen de 85,3 dBA (étude d'impact, page 171). Ces valeurs correspondent à des bruits de marteau-piqueur.

Les tirs de mine, quant à eux, provoquent, outre les vibrations, des sons allant jusqu'à 140 dBA, soit des nuisances sonores plus violentes qu'un avion au décollage.

Ce qui signifie qu'avec la prise en compte des autres sources de bruit et notamment les poids-lourds, les tirs de mine ... le niveau d'émergence sonore dépassera nécessairement le seuil réglementaire.

À défaut d'avoir une étude acoustique complète, la réalité des nuisances sonores est impossible à estimer, mais il est certain que la puissance des tirs de mine à 250 mètres des habitations les plus proches ne peuvent être sans incidence sur la santé des habitants.

Dans ces conditions, alors que des bruits supérieurs à 85dB déclenchent le seuil de risque, et que des bruits supérieurs à 100dB déclenchent le seuil de danger, les émergences sonores liées à ce projet de carrière, dont l'étude d'impact ne permet pas d'apprécier la réalité, sont de nature à créer un danger pour la santé des habitants. »

**M. GINAPE (ON1265)** apporte différentes remarques concernant l'étude acoustique (absence de prise en compte de la circulation des camions sur la piste, de l'étape de construction de la route, du défrichage, du décapage des matériaux, niveau sonore des engins d'exploitation qui semble minoré, ...). Il conclut qu'une véritable étude acoustique, prenant en compte la topographie et les nuisances générées par la circulation des camions est nécessaire pour identifier l'impact sur les habitants d'En Vermare ainsi que ceux d'Arcy.

### Réponses

Le développement ci-après expose l'ensemble des éléments de réponse à cette contribution.

**M. RODRIGUEZ (ON932)** pose les questions suivantes : « L'exploitation doit démarrer avec des engins mécaniques puis par des tirs de mine. Quelle est la durée de cette première phase, quelles sont les nuisances qu'elle génère ?

Lors de la réunion du 8 Mars 2022, j'ai demandé la durée de ces premiers travaux 'de surface'. Il m'a été répondu 'un an à un an et demi'. Est-ce à dire que nous subissons une nuisance sonore particulière durant cette (longue) période ? est-ce acceptable ?

De même pour les travaux de la piste d'accès (sur laquelle aucune mesure de bruit n'a été réalisée, je le rappelle). »

### Réponses

Le développement ci-après expose l'ensemble des éléments de réponse à cette contribution.

La commissaire enquêtrice souhaite connaître les horaires de chantier lors de l'aménagement de la piste ainsi que la préparation de l'exploitation de la carrière. Elle s'interroge également sur les sources de bruit en fonctionnement lors de l'exploitation nocturne.

### Réponses

Les mesures de bruit réalisées dans le cadre de l'état initial ont été réalisées selon la norme en vigueur (Norme NF S 31 010 de décembre 1996 "Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement"), sans déroger à aucune de ses dispositions.

En l'absence de modification notable dans l'environnement, l'état initial est réputé fiable.

Il est précisé ici que les horaires pour les travaux préliminaires et pour l'exploitation de la carrière seront strictement identiques (7h – 17 h). En précisant que l'activité n'est pas envisagée la nuit ni le week-end.

Si toutefois, une dérogation pour travaux de nuit était sollicitée par le pétitionnaire auprès de l'administration, uniquement l'activité de vente de matériaux serait assurée pour le chargement des clients, et seul le bruit du chargeur et des camions clients seraient une source de bruit.

Les travaux préliminaires seront réalisés sur une durée de l'ordre de 18 mois. Les activités liées aux travaux d'aménagement de la piste, de décapage et d'exploitation de la carrière sont des activités distinctes qui ne se cumulent pas.

Lors des tirs de mines, les installations mobiles de traitement seront à l'arrêt et le trafic routier sera stoppé, pour des raisons évidentes de sécurité.

Les tirs d'abatage à l'explosifs se font en fin de matinée, le personnel est regroupé à la bascule et l'accès au carreau est interdit au client. De ce fait, l'ensemble des installations est à l'arrêt au moment où le bout feu annonce le tir.

L'article 22 de l'arrêté du 22 Septembre 1994, modifié par les articles 3 et 4 de l'arrêté ministériel du 24 janvier 2001, définit les conditions de prise en compte du bruit aux abords des exploitations.

Cette réglementation exclut la prise en compte des tirs de mines dans l'estimation des bruits émis par les exploitations. Ce type de bruit, à caractère impulsionnel très marqué ne peut pas être, ni apprécié en termes de gêne, ni mesuré, de la même façon que les autres bruits émanant des carrières.

Il est rappelé qu'il ne sera réalisé en moyenne qu'un tir par semaine maximum sur l'année. Un tir d'abatage représente 5 000 m<sup>3</sup> à 10 000m<sup>3</sup> environ. Il faut entre 15 et 20 tirs par année répartis sur 10 mois, en tenant compte des mois d'hiver et les congés d'été.

L'abatage des matériaux s'effectuera par tirs séquentiels avec microretard, afin d'obtenir le meilleur rendement possible et d'abaisser les niveaux de vibrations et de bruits à leur minimum

La durée de la détonation est extrêmement courte (inférieure à une seconde).

Les installations mobiles de traitement seront capotées ce qui diminuera également les niveaux sonores émis.

Concernant le trafic routier issu du site (50 à 60 poids lourds en moyenne par jour) le niveau sonore ressenti au droit de l'habitation la plus proche serait de 43,1 dBA, étant rappelé que le bruit résiduel au niveau de ces habitations est de 41,3 dBA. Les critères d'émergences seront respectés.

Une simulation du cumul de ces deux sources distinctes indique que le niveau sonore cumulé au niveau de cette habitation serait de 45,9 BA, hors effet d'écran constitués par les haies périphériques à la future piste d'accès. Les critères d'émergences seront également respectés.

La mesure de réduction MR12-T relative aux commodités sur le voisinage (page 246 et suivantes de l'étude d'impact) présente les dispositions qui seront prises en matière de bruits.

Les niveaux sonores mentionnés en page 170 et 175 de l'étude d'impact, correspondent respectivement :

- Au niveau sonore dit "à la source" issue de données constructeurs du matériel qui sera employé sur le site
- Au niveau de bruit équivalent, correspondant aux bruits prévisionnels maximums atteints lors du fonctionnement de la carrière mais n'indique pas le niveau équivalent (LEQ) réellement ressenti par le voisinage en fonction des aléas du chantier (poses, arrêts techniques, maintenance...)

Ces gammes sonores ne correspondent en aucun cas à des bruits de marteau piqueur qui se situent en réalité à environ 110 dBA.

En acoustique, les niveaux de bruit compris entre 80 et 90 dBA correspondent à un niveau d'une cour de récréation, ou encore la gamme des écouteurs auriculaires.

Le Maître d'Ouvrage propose de vérifier les niveaux sonores annuellement lors de la première phase quinquennale. Les critères d'émergence étant respectés, la santé des riverains n'est en aucun cas impactés.

Des mesures complémentaires seront alors prises dans l'éventualité où les critères d'émergences ne seraient respectés (limitation de la vitesse sur la piste d'accès, renforcement de la végétation en bordure de piste, ...).

Il est rappelé au paragraphe XI.E.1page 245 et suivantes de l'étude d'impact les mesures prises dans le cadre des réductions de bruits.

### 6.3 Impact sur la santé

Mme **DARDOULLIER (ON976)** indique : « Les questions santé et sécurité sont anticipées et gérées quotidiennement sur les sites de carrières par de nombreuses actions :

Nos activités sont soumises au code du travail qui cadre nos suivis en matière de santé et de prévention sur les thèmes suivants :

- L'exposition sonore
- L'exposition aux poussières
- L'exposition aux vibrations

Des mesures complémentaires peuvent être réalisées en fonction des problématiques rencontrées sur le site. Les résultats des mesures sont transmis à la médecine du travail qui pourra ainsi faire ses préconisations éventuelles.

Les sites sont équipés de protections collectives qui sont remplacées par des protections individuelles de sécurité le cas échéant.

Les carrières font l'objet de contrôle de la part de l'inspection du travail : la DREETS. »

Cependant, de nombreux habitants s'inquiètent des effets sur la santé du projet : poussières, pollution liée au trafic des camions, vibrations, bruit et stress liés à l'exploitation de la carrière, radon. Plusieurs contributions soulignent l'angoisse liée au bruit des tirs de mines et demande comment seront prévenus les habitants en amont des tirs de mines. Certains riverains présentant des maladies respiratoires sont très inquiets de l'impact des poussières sur leur santé.

**Contributions mentionnées les impacts sur la santé de la carrière comme source d'inquiétude :** Mme PEIGNAUD, M. ANDRONET, M. COLLOMB (RP1), Mme BENDRAT (C1), Mme LATHUILIERE (C4), M. FOUQUE (C6), Mme ROUSSILLON (C7), Mme BALMONT (C13), Mme FOUQUE (C15), Mme Van de WALLE et M. GINAPE (C22), Mme LIEURY (C25), (ON14), M. GENEVOIS (ON17), Mme DEMARE (ON24), Mme PECONTAL (ON34), Bernard (ON48) Mme GONTARD (ON109), M. RODRIGUEZ (ON931), M. BARE (ON962), Mme BARE Lucile (ON965), Mme PERON (ON1037), Mme CATERINI (ON1124), Mme LE GALL (ON1130), Mme LIEVRE MOREL (ON1208), Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231) – liste non exhaustive

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**Mme LE GALL (ON1130)** indique que « dans l'estimation des effets sur la santé de l'éventuelle carrière, il y a prise en compte de la zone d'exploitation mais pas de la piste d'accès. » Elle demande :

« qui a effectué la mesure de vent (40% des vents du secteur à 4,5 m/s) ? Si jamais cette information s'avérait exacte, quid des années à venir avec l'apparition de phénomènes météorologiques inédits dus au réchauffement climatique ? Que se passerait-il si les vents devenaient beaucoup plus forts ? Ou s'ils changeaient de direction dominante ? Y aurait-il d'autres mesures ? Cela aurait-il un impact sur l'exploitation de la carrière ? Qui en déciderait ? »

#### [Réponses](#)



La rose des vents provient des données de la station météorologique de Les Sauvages (69).

En cas de modification majeure et durable de la rose des vents, la Société Carrière de Joux proposera au service préfectoral une modification du plan de surveillance des poussières en adaptant les points de contrôle au nouveau régime des vents.

Cette modification sera argumentée sur la base d'une étude d'incidence spécifiques sur les poussières.

Elle indique : « Si le personnel de la carrière fera l'objet d'une surveillance particulière, en raison des risques des vibrations sur le corps humain et particulièrement sur la colonne vertébrale (notice d'hygiène et de sécurité, page 15), les riverains les plus proches qui subiront ces vibrations ne bénéficieront d'aucune protection. »

### Réponses

Concernant les risques évoqués pour le corps humain, il est précisé que le paragraphe concerné (IX.D Mesures particulières liées aux vibrations) page 15 de la notice d'hygiène et sécurité, ne concernent que les risques pour le personnel présent sur le site de la carrière.

Lors des tirs de mines le personnel est évacué du site, il n'est pas soumis aux vibrations dues aux tirs de mines.

Les installations mobiles de traitement peuvent être une source de vibrations uniquement pour le personnel de la carrière. Ces vibrations dites solidiennes sont imperceptibles à une dizaine de mètres de l'installation. Il s'agit là de risques inhérents au poste de travail et non un risque engendré sur l'environnement naturel ou humain extérieur au site.

Dans ce contexte, aucune vibration issue du fonctionnement de ces installations ne sera perçue par les riverains.

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** indique par ailleurs « Il est indiqué par le SRC (page 57/310) que les émissions de poussières dans les carrières sont nombreuses et véhiculées par les différentes opérations d'extraction (forage, explosion), de convoyage (concassage, broyage, ...) et de circulation des engins.

Parmi ces poussières, « les principaux risques d'affection sont liés aux poussières alvéolaires siliceuses » dont l'inhalation peut entraîner des problèmes pulmonaires et cardiaques, pour les employés et les riverains.

L'étude des effets sur la santé (page 5) indique qu'en cas d'inhalation, « les poussières peuvent provoquer différentes affections pulmonaires :

- La silicose, liée à la présence de silice cristalline ;
- L'asbestose, liée à la présence de minéraux asbestiformes de certains minéraux silicatés magnésiens ».

Les nombreux poids-lourds qui vont circuler vont accentuer l'émission de poussières sur le site, sur la piste d'accès et dans les environs.

Les mesures de réduction proposées par le porteur de projet concernent uniquement « l'aspersion des pistes au droit de la plateforme sera réalisée par temps sec et venté » et « après aspersion, les eaux transiteront sur le carreau d'exploitation selon la ligne de plus grande pente pour rejoindre gravitairement le bassin de décantation » (étude d'impact, page 241).

En outre, le groupe Vinci ne prévoit pas de mesures alternatives à l'arrosage des pistes, en cas d'interdiction préfectorale d'utiliser l'eau pour arroser la piste, ce qui risque d'être de plus en plus fréquent en raison du réchauffement climatique.

De plus, la MRAE soulève l'insuffisante précision des modalités des campagnes de mesures prévues par le porteur de projet tous les 3 mois, lesquelles ne précisent ni l'emplacement des stations de mesures ni les éventuelles mesures de réduction supplémentaires, en cas de fortes émissions de poussières.

C'est pourquoi la MRAE, dans son avis du 29 mars 2022, a recommandé au porteur de projet de préciser la localisation des points de contrôle des émissions de poussières et de préciser quelles seraient les mesures supplémentaires en cas d'augmentation des rejets de poussières.

L'avis de la MRAE n'a fait l'objet d'aucune réponse sur ce point de la part du porteur de projet. [...]

Les poussières émises sont susceptibles de provoquer des irritations des yeux, de la peau et des poumons, pouvant entraîner des complications cardiaques et pulmonaires. Elles peuvent également ralentir la croissance des potagers et des cultures agricoles, et obstruer les mécanismes de photosynthèse.

L'inhalation des poussières par les riverains présentent donc des risques pour ces populations locales proches des carrières, et d'autant plus pour les personnes fragiles (enfants, personnes âgées, personnes en déficience respiratoire, etc.).

De plus, le fait que le projet de carrière soit situé sur le massif et donc en émergence par rapport aux différents hameaux situés aux alentours va accroître la propagation des poussières, leur permettant de retomber dans une zone plus élargie.

Il résulte de ce qui précède qu'en outre une fois, l'étude d'impact ne permet pas de mesurer les risques liés à l'émission de poussières pour les riverains, et qu'elle ne démontre pas la réalité de « l'impact faible » (étude d'impact, page 174) auquel elle conclut.

Dans ces conditions, alors que l'activité de la carrière et le passage d'une centaine de camions par jour va entraîner des flots de poussières importants, l'étude d'impact ne permet pas d'apprécier la réalité des nuisances et des effets sur la santé des riverains. »

## Réponses

En préambule, il est rappelé que les matériaux exploités ne sont pas argileux et ne sont donc pas susceptibles de produire "naturellement" des particules fines.

Le paragraphe VII.B.3 page 18 et suivantes de l'étude des effets sur la santé précise l'estimation du risque pour les populations riveraines.

Le tableau n°9 en page 18 de cette étude précise la dose maximale journalière calculée en fonction de la distance. À 250 mètres de distance, la dose maximale journalière serait de 0,00002 mg/m<sup>3</sup>.

Par ailleurs, des coefficients de danger ont été calculés en fonction de la distance en se plaçant dans des conditions de diffusion moyenne, ce qui correspond au cas le plus pénalisant.

Un rapport > 1 signifie que l'effet toxique peut se déclarer, sans qu'il soit possible de prédire la probabilité d'occurrence de cet événement. A une distance de 240 m, le coefficient de danger calculé est de 0,0066 soit très en deçà de 1.

En conséquence, la poussière alvéolaire siliceuse, susceptible d'être émise par le site, ne pourra apporter aucun effet sur la santé des populations.

Le paragraphe II.D.2 présenté en page 55 et suivantes de l'étude d'impact a pour objectif de caractériser l'état initial du secteur (donc avant mise en œuvre du projet) en termes de poussières.

Par ailleurs et surtout, la méthodologie est décrite au paragraphe II.D.2.b de cette même page et précise que :

"Les mesures ont été réalisées selon la norme NF X 43 014 concernant la détermination des retombées atmosphériques totales. La pose de plaquette dans l'environnement a été retenue."

L'étude d'impact n'a pas vocation à présenter le mode d'exécution de cette norme de mesure.

Les points de mesures sont identifiés sur la cartographie n°28, page 58 de l'étude d'impact. Les résultats obtenus par le laboratoire d'analyse (agrée et certifié COFRAC) sont synthétisés dans le tableau n°21 en page 59 de l'étude d'impact.

Le paragraphe II.B.9.d en page 42 de l'étude d'impact, précise les normes et les seuils d'émissions à respecter.

Au regard des résultats obtenus, il est donc possible de qualifier le secteur d'étude de "peu pollué".

Enfin, en cas de conditions météorologiques extrêmement défavorables (canicule, avis de vent fort) les différents stockages seront humidifiés afin de limiter tout envol de poussières. La Société Carrière de Joux se conformera aux arrêtés préfectoraux en cas de prescription liées à l'utilisation de l'eau.

Par ailleurs, les installations mobiles de traitement seront capotées et un brumisateur sera installé en entrée de process avec pour corollaire l'abatage des poussières avant le traitement des matériaux.

Il est également prévu de revêtir la future piste d'accès au site et d'implanter un laveur de roue, ce qui permettra de limiter les émissions de poussières liées au transport.

## 6.4 Impacts sur les biens immobiliers

De nombreux riverains sont inquiets des risques de fragilisation ou fissuration de leur habitation en raison des vibrations occasionnées par les tirs de mines. Par exemple, **Mme PETONCAL (ON34)** indique : « Nous ne voulons pas prendre le risque d'avoir des problèmes au niveau de l'infrastructure de notre maison liés aux tirs de mines. »

**M. RODRIGUEZ (ON931)** écrit : « EUROVIA a prétendu (réunion d'information du 8 Mars 2022 à Joux) que certaines maisons (les plus proches) seraient expertisées, préalablement à l'exploitation, aucune information à ce sujet n'apparaît dans le dossier. D'une part les maisons les plus proches ne seraient pas forcément les plus impactées, et d'autre part aucune information n'est donnée quant aux indemnités. »

D'autres sont inquiets de la dévalorisation de leur bien. Ils craignent une baisse de la valeur immobilière de leur habitation. Certains demandent quels dédommagements sont prévus.

### Réponses

L'étude d'impact n'a pas pour objectif de présenter les dispositions en lien avec les relations de voisinage. En revanche, comme répondu lors de la présentation publique, des expertises par constat d'huissier peuvent être diligentées par le Maître d'Ouvrage afin de faire un état des lieux de la construction avant exploitation de la carrière.

Cette expertise permet d'identifier les fissures, ou autres éléments matériels existants, pour lesquels l'activité de carrière est susceptible d'avoir un impact. Ce constat d'huissier ne contribue en aucun cas à l'évaluation immobilière du bâti.

L'étude d'impact démontre qu'aucun impact sur le bâti n'est attendu. La Société Carrière de Joux n'est donc pas concernée par de quelconque indemnité.

**Contributions mentionnant l'impact sur les biens immobiliers comme source d'inquiétude :** M. De BOYSSON (RP11), M. LAURENT (C19), Mme Van de WALLE et M. GINAPE (C22), M. QUILLET (C24), (ON5), Bernard (ON48), M. RODRIGUEZ (ON933), M. VILLEMAGNE (1025), (ON1226), M. de BOYSSON (ON1250)

### Réponses

La Société Carrière de Joux propose de procéder à un constat d'huissier avant le démarrage des travaux, ces mesures permettant de figer l'état des constructions avant le démarrage de l'exploitation.

## 7 IMPACTS SUR LES ACTIVITES DE LOISIRS, LE TOURISME ET LE PATRIMOINE HISTORIQUE

Pour de nombreux contributeurs, le projet aura un impact fort sur l'attractivité du territoire. Ils soulignent que le Beaujolais vert attire un tourisme local et urbain grâce aux nombreuses randonnées qu'il propose dans un cadre paysager naturel et varié. Pour eux, ce tourisme de proximité sera amené à se développer encore plus durant les prochaines années. Le projet de carrière est perçu comme un frein à son développement.

### 7.1 Impacts du projet sur les activités de loisirs

Pour de nombreux participants à l'enquête publique, la voie romaine, ses divers aménagements (bancs, panneaux explicatifs à proximité des mares, boîte à livre...), l'observatoire à proximité sont très fréquentés par des randonneurs (marche tous les 1<sup>ers</sup> dimanches du mois), des VVTistes, des cavaliers, des associations d'éducation à l'environnement (comme Les P'tits Nioules), des passionnés d'astronomie... De leur point de vue, le projet de carrière va avoir un impact fort sur ces activités puisque la voie romaine ne pourra plus être utilisée pour le loisir. Pour d'autres, ce sont des pistes de luge qui vont disparaître.

**Contributions mentionnant les impacts du projet sur les activités de loisirs** Mme PEIGNAUD, M. ANDRONET, M. COLLOMB (RP1), M. et Mme ROSALIE (RP13), (RP15), M. BALMONT (C5), Mme ROUSSILLON (C7), M. SIVELLE (C10), Mme SIVELLE (C11), Mme BALMONT (C13), Mme FORNARA (C16), M. SIVELLE Hugo (C18), M. LAURENT (C19), Léa GINAPE (C21), Mme LIEURY (C25), Mme IZORCHE (ON32), M. LEJEUNE (ON36) (ON40), M. MUSSET (ON68), M. MARTINON (ON216), M. et Mme BOSVEIL (ON377), M. DEPAIX (ON719), Eric (ON918), Mme DANIELLE (ON937), M. HELLE (ON1027), Mme ROCCATI-BOSCH (ON1060), Mme LIEVRE MOREL (ON1208), Mme DAUVILLAIRE (ON1210), Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231), Mme MOUNIER (1277) – liste non exhaustive

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**Le Club d'Astronomie de l'Observatoire des Sauvages (ON1129)** est inquiet que le projet de carrière ne soit « synonyme de fin de notre activité et de la plus-value que peut apporter notre observatoire pour notre région du Beaujolais vert. » Il indique :

« La carrière envisagée met en péril notre observatoire :

- Les aller-retours des camions, pendant la nuit, risquent de rendre notre observatoire inutilisable à cause des phares de ces véhicules.
- Les nuisances sonores vont gêner aussi nos visiteurs.

La destruction des routes de randonnées (route Napoléon) va aussi avoir un impact sur nos activités (randonnées jusqu'à la coupole...). »

### Réponses

Il n'y aura aucun camion sur la piste d'accès en période nocturne.

Sur la carrière, les sources lumineuses proviendront :

- Des engins de chantiers
- Des bureaux

- De l'installation de traitement des matériaux
- Des engins agricoles sur les zones non exploitées
- Des poids lourds sur la piste d'accès

Il est rappelé ici que les horaires d'ouverture débuteront à 7h pour s'achever à 17 h, du lundi au vendredi inclus. Dans ce contexte, l'impact des sources lumineuses restera très faible.

Les éclairages seront limités au strict nécessaire sur ces zones pour des raisons de sécurité.

Les temps de fonctionnement de ces projecteurs seront adaptés aux horaires d'activité et ne fonctionnent que lorsque la luminosité naturelle n'est pas suffisamment importante pour travailler dans de bonnes conditions d'éclairage :

Afin de réduire les nuisances lumineuses dans l'environnement des installations, les luminaires respecteront des températures de couleur inférieures à 3 300 K et un ULOR (Upward Light Output Ratio – proportion de lumière directe émise vers le ciel) < 3 %.

Les éclairages seront dirigés vers le bas afin de limiter l'impact sur les espèces présentes sur et à proximité du site.

**L'Association Les P'tits Nioules (ON1249)** apporte le témoignage suivant : « Association d'éducation à l'environnement et au développement durable, nous accueillons des groupes d'enfants pendant les vacances. Dans ce cadre, nous apprécions de pouvoir profiter du parcours agrémenté d'aménagements pédagogiques autour de la route Napoléon qui nous permet, en tout quiétude, d'observer faune et flore diversifiées et remarquables. Ayant à cœur de préserver cette biodiversité, nous pensons que ce lieu doit rester protégé de toute pollution environnementale, sonore et visuelle et nous sommes opposés à ce projet de carrière. » « Alors même que nos grandes périodes de déficit hydrique les fragilisent, faune, flore, mares et cours d'eau à proximité vont être encore plus impactés, et nous n'aurons bientôt plus trop de lieux à observer avec les enfants dont on ne peut que déplorer qu'ils soient de plus en plus coupés de la nature. »

### Réponses

Aucun itinéraire de promenade et de randonnée recensé au Plan Départemental d'Itinéraire de Promenade et de Randonnée ne sera impacté par projet (carrière et piste).

La ferme pédagogique "les P'tits Nioules" se situe à plus de 4 kilomètres au Nord de la future zone d'extraction.

Le projet de Carrière n'aura aucun impact sur le bien-être des enfants accueillis par cette structure. Pour rappel, le projet de piste d'accès à la carrière empruntera un linéaire de 1900 mètres sur les 4400 mètres de la route Napoléon

Dans ce contexte, la majeure partie de la route Napoléon, ne sera donc pas impactée et le maintien des activités assuré. Par ailleurs, la mesure d'accompagnement MA<sub>5</sub> (Page 284 de l'étude d'impact), prévoit la mise en place de deux types de panneaux pédagogiques au droit de la piste d'accès.

Il est indiqué dans cette mesure que : "Ces panneaux pourront être réalisés en collaboration avec les établissements scolaires locaux et d'historiens."

Cette mesure pourra également être étendue aux enfants accueillis par l'association "les P'tits Nioules".

**Mme LIEVRE MOREL (ON1208)** indique : « Le point de vue à 360° depuis le site de [l']observatoire est également exceptionnel la journée, on peut y observer le bassin versant Méditerranéen et le bassin versant Atlantique, Les Sauvages étant situé sur la ligne de partage des eaux. A quoi va ressembler ce point de vue si le projet de carrière voit le jour ?

Ce point de vue est un point de convergences de 2 circuits pédestres inscrit au PDIPR du département du Rhône. Ayant été conseillère municipale de 2014 à 2020 j'ai travaillé sur ces circuits avec le département

du Rhône, les chemins de randonnées sont un vrai atout pour le village de Les Sauvages. De nombreux randonneurs ou autres sportifs empruntent régulièrement ces chemins, à quoi vont-ils ressembler si le projet se réalise, quel sera l'attrait pour notre village si ces points de vue sont abimés par cette carrière ? »

### Réponses

Pour rappel, l'observatoire se situe à une distance de l'ordre de 3 500 mètres au Nord-Ouest du projet.

La prise de vue 27, présentée en page 83 de l'étude d'impact illustre la perception visuelle des terrains intégrés au projet de carrière depuis ce point de vue spécifique.

Localisé sur le territoire de la commune de Les Sauvages, ce site bénéficie d'une vue plongeante sur la vallée de la Turdine et le bassin Tararais.

Néanmoins, les terrains intégrés au projet de carrière sont situés sur le versant Est du massif et sont dissimulés par le boisement localisés entre le point de vue et le site.

Aucun impact n'est donc à redouter.

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** indique : « Pour compenser les impacts sur le tourisme et les paysages, il est prévu par le porteur de projet de mettre en place des « panneaux pédagogiques » présentant les milieux et la faune spécifique (étude d'impact, page 284), ainsi qu'un chemin de promenade au bord de la piste d'accès à la carrière (page 285). Des panneaux ont déjà été installés par l'association « les Amis de la Montagne de Tarare. » »

Le maître d'ouvrage a proposé la création d'un chemin de randonnée le long de la piste d'accès à la carrière, des participants souhaiteraient savoir où ce chemin va être créé, son agencement par rapport à la piste ? Où va se trouver la végétation ? Ils s'interrogent aussi sur la sécurité d'un enfant à vélo qui sortirait/tomberait du chemin. Pourrait-il se retrouver sur la piste ? Ils se demandent également qui pourra utiliser ce chemin : uniquement les piétons ou bien les quads, motos, VTT, chevaux ... Si ces derniers doivent emprunter la route, pourront-ils l'emprunter tous les jours et même pendant les horaires d'ouverture de l'exploitation de la carrière ? Aujourd'hui, un chemin relie les hameaux d'Arcy, la Charles et Rechagny, certains usagers s'interrogent sur la pérennité de cet itinéraire avec le projet de carrière et demande comment passer d'une vallée à l'autre.

### Réponses

Les mesures MA5 (relatif à la création de panneaux pédagogiques) et MA6 (relatif à l'aménagement de chemins de promenade) respectivement présentées en pages 284 et 285 de l'étude d'impact, ne constituent pas des mesures de compensation, mais d'accompagnement.

Pendant les horaires d'ouvertures de la carrière, la piste sera exclusivement réservée au trafic poids lourds. Exception sera faite pour les agriculteurs et les forestiers.

Durant ces horaires, les autres usagers pourront transiter sur le chemin dit "piéton" qui sera aménagé, maintenant ainsi l'accès à la partie haute de la route Napoléon.

Au travers de la mesure MA6, la Société Carrière de Joux souhaite accroître la lisibilité historique de la route Napoléon en y intégrant la participation de scolaires et d'historiens locaux.



Le type de panneau envisagé est présenté ci-dessous.



Actuellement les panneaux implantés au droit de la route Napoléon sont les suivants.



(Source AMT)

**Bernard (ON66)** pose les questions suivantes : « Un chemin de randonnée a été proposé, qui longerait la piste côté déblai. Deux quads pourraient-ils s'y croiser ? Quelle est la hauteur de ce déblai ? Un enfant, un vélo qui chuterait sur la piste pourrait-il y remonter ? par quel moyen ? »



## Réponses

Les planches paysagères présentées en page 286 et 287 de l'étude d'impact, illustrent le principe de restitution de ces sentiers.

Il est clairement indiqué dans le dossier que ce chemin présenterait une largeur de 1,5 mètre.

La piste et le chemin de randonnée seront séparés par un cordon végétalisé qui supprimera les risques de chutes sur la piste.

Par ailleurs, une clôture sera également créée entre ledit cordon et la piste d'accès comme le démontre le photomontage présenté en page 249 de l'étude d'impact.

La commissaire enquêtrice souhaiterait que le maître d'ouvrage apporte des réponses aux différentes questions des participants au sujet du projet de création du chemin de randonnée.

L'ensemble des réponses aux différentes contributions a été apporté dans les paragraphes précédents.

## 7.2 Impacts sur la chasse

Plusieurs participants à l'enquête publique pratiquent la chasse sur le secteur où est prévu le projet de carrière. Pour eux, ce sont des « hectares de chasse perdus », les clôtures et la route vont empêcher les déplacements du gibier. Les « nuisances sonores vont faire fuir le gibier ». Ils ajoutent qu'ils ne pourront plus chasser sur le secteur en raison de la présence des camions et des risques pour leurs chiens.

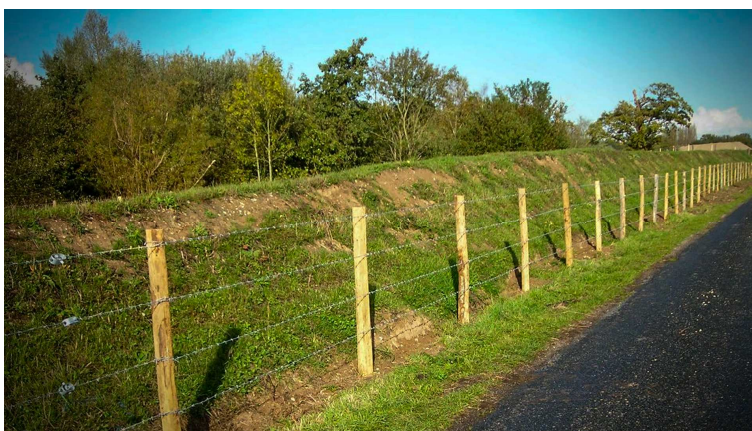
**Contributions mentionnant l'impact du projet de carrière sur les activités de chasse :** Mme PEIGNAUD, M. ANDRONET, M. COLLOMB (RP1), M. FOUQUE (C6), M. FOUQUE (C12), M. FOUQUE Alain (C14), M. DECRENISSE (ON978) – liste non exhaustive

## Réponses

L'emprise d'exploitation sera ceinturée par une clôture soustrayant ainsi 22 hectares au territoire de chasse actuel de plus de 500 hectares.

Les clôtures qui seront implantées au droit de l'emprise cadastrale du projet correspondront à des clôtures agricoles perméables au gibier.

D'un point de vue pratique, ces clôtures seront réalisées à partir de piquets en acacias munies de 3 ou 4 fils barbelés. La prise de vue ci-dessous illustre ce type d'aménagement.



Le site de la carrière pourra également constituer un site de refuge pour le gibier, notamment en dehors des horaires d'ouverture.

En période d'exploitation, la piste d'accès sera empruntée par les camions qui desserviront la carrière, pouvant limiter le transit du gibier, mais en aucun cas le supprimer.

La piste d'accès a été élaborée de manière à être perméable à la faune en général, incluant donc les espèces chassables.

La végétation en bordure de piste sera conservée dans la mesure du possible afin de maintenir les zones de refuge présentes dans ce secteur.

Par ailleurs, il est prévu de restituer un cheminement piéton (Mesure d'accompagnement MA6) afin de maintenir un accès aux parcelles et à la route Napoléon en direction de Les Sauvages, aux riverains et aux chasseurs.

Enfin, il est rappelé que le site ne sera pas amené à fonctionner les week-ends, laissant la quiétude de l'environnement favorable à la pratique de la chasse.

### 7.3 Impacts sur le patrimoine historique

De nombreuses contributions indiquent que la piste d'accès et ses travaux auront un impact culturel et historique fort puisque son aménagement est prévu au droit de la voie romaine ou route Napoléon. Plusieurs participants rappellent l'histoire de cette voie romaine. Plusieurs observations portent sur l'impact du projet sur le Château de la Buissière, classé monument historique.

**La commune de Saint-Marcel-l'Éclairé** indique que les impacts sur la richesse historique seront irréversibles.

**Contributions mettant en avant l'impact négatif du projet sur le patrimoine historique :** Mme PEIGNAUD, M. ANDRONET, M. COLLOMB (RP1), M. GUERIN (RP2), Mme et M. RANCHOUX (RP17), Mme BENDRAT (C1), M. BALMONT (C5), M. QUILLET (C24), Mme LIEURY (C25), M. PIEMONTESE (ON1), (ON5), (ON15), Mme DEMARE (ON24), M. GUERIN (ON28), Mme PETONCAL (ON34), M. RIGOUDY (ON25), (ON40), M. ABEILLON (ON43), Mme LARA (ON53), M. MUSSET (ON68), David (ON211), Mme BERETZ (ON246), M. et Mme BOSVEIL (ON377), Mme LEFEBVRE (ON379), M. MOULLIER (ON 621), M. DEPAIX (ON719), (ON909), Jaqueline (ON925), Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON939), M. CACLIN (ON971), Mme ROUSSAT (ON991), Mme BOSVEIL (ON1001), Mme BORAO (1005), M. JOUVE (ON1020), M. DESCOMBES (1021), Société d'histoire, d'archéologie et de généalogie des Monts de Tarare (ON1024), Mme HERITEAU (ON1038), Mme ROCCATI-BOSCH (ON1060), Mme MOUNIER (ON1070), Mme FERRIERE (ON1123), Association Les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120), M. JANIN, Président de l'Association « Les Chemins du Passé » (ON1213), ACROSA (ON1215), M. QUILLET (ON1216), (ON1217), Mme BOUCHARNY (ON1288)– liste non exhaustive

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**La Société d'histoire, d'archéologie et de généalogie des Monts de Tarare (ON1024)** indique :

« Dans son projet, le pétitionnaire mentionne la présence proche de trois monuments historiques classés ou inscrits à savoir l'ancien prieuré, l'ancienne manufacture de moulinage et le château de Bussière.

Dans l'article 'patrimoine culturel et archéologique' aucune mention n'est faite de la Route Napoléon ou Voie Romaine que le pétitionnaire prévoit de détruire en partie.

Cette voie n'est certes ni classée ni inscrite mais il n'en demeure pas moins qu'il s'agit d'un vestige essentiel de cette époque ancienne. Si les monuments classés ou inscrits de notre région concernent uniquement une époque moderne, aucun site de cette époque ancienne et de cette importance ne se retrouve aux alentours. Cette voie est donc un vestige unique de par son ancienneté et de par sa longueur. [...] Il n'est pas envisageable pour les membres de notre Société mais aussi pour une grosse partie de la population locale de voir disparaître cette route si ancienne chargée d'histoire. »

**Bouyssou associés pour Les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120)** indiquent :

« Le dossier de demande passe sous silence le fait que ce projet de carrière est déjà ancien mais n'a pu jusqu'alors être mis en œuvre en raison de l'impossibilité de créer un accès au site projeté pour cette carrière.

En effet, le projet de liaison RD 121 et l'accès à l'A89 (giratoire de Joux) impliquant le goudronnage de la voie romaine dite route Napoléon n'a jusqu'à présent jamais pu être réalisé. Il avait été abandonné suite à l'enquête publique réalisée en 2015.

Comme cela a été évoqué ci-dessus à propos de l'incompatibilité du projet avec le SCOT, ce projet, comme le précédent projet de liaison routière condamnerait toute possibilité de valoriser le site historique que constitue cette ancienne voie romaine. Il s'agit là d'un élément exceptionnel du patrimoine local.

Cette voie, aménagée par les légions romaines a ensuite été la route la plus empruntée de France entre le XVème et le XVIème siècle. Son aménagement est resté quasiment intact depuis le XVIIIème siècle. C'est Napoléon lui-même qui a sollicité, dans les années 1815, qu'un nouveau tracé soit réalisé entre Tarare et Le pin Bouchain en raison de la pente de cette voie. Il s'agit de l'actuelle N7 ; ce qui a donc permis d'épargner et de préserver le tracé de la voie romaine.

Cette voie romaine est présentée dans l'étude d'impact comme un chemin communal d'aspect minéral sans enjeu particulier desservant des champs et des bois qui sera utilisé pour créer la piste d'accès.

On en oublierait presque qu'il s'agit d'une voie romaine à l'histoire particulièrement riche, dont le tracé a été préservé jusqu'à ce jour. Pourtant la préservation de cet élément de patrimoine historique local et national est également de nature à concourir à un refus d'autorisation. »

## Réponses

Le projet de carrière est totalement déconnecté du projet de liaison de la RD121 pour lequel une enquête publique dédiée a été diligentée. Il s'agit donc de deux projets totalement distincts.

Ce projet intégrait la presque totalité du linéaire de l'ancienne voie romaine aujourd'hui propriété de la commune de Joux, ce qui n'est pas le cas de la future piste d'accès.

Pour rappel, le projet de piste d'accès à la carrière empruntera un linéaire de 1900 mètres sur les 4400 mètres de cette voie ancienne romaine.

La Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) a été officiellement saisie dans le cadre du projet afin de prendre connaissance des sensibilités culturelles, historiques et archéologiques locales.

Ces aspects sont présentés au paragraphe II.D.6 page 60 de l'étude d'impact.

Il en ressort de cette concertation que localement :

- Aucun patrimoine culturel n'est présent au droit du projet (carrière et piste comprise)
- Aucune Zone de Présomption de Prescriptions Archéologique (ZPPA) n'a été identifiée sur le territoire de la commune de Joux

- Aucun site archéologique n'est présent au droit du projet (carrière et piste comprise)
- Aucun site inscrit n'a été identifié sur le territoire de la commune de Joux
- Aucun site classé n'a été identifié sur le territoire de la commune de Joux
- Aucun site patrimonial remarquable n'a été identifié au droit du projet (carrière et piste comprise)

Par ailleurs, il est précisé que ce chemin communal ne fait l'objet d'aucune restriction d'usage.

**M. SERVAN Jacques (RP3)**, représentant de l'indivision indique que le Château de la Buissière est classé monument historique et que la clôture Sud de la carrière sera située à 1900m du château. M. SERVAN est opposé au projet de carrière. Il indique que l'impact paysager sera significatif depuis la terrasse du château. Il craint les vibrations engendrées par les tirs de mines et demande qu'un état des lieux préalable et qu'un suivi périodique soit réalisé. Il indique également que l'impact sonore engendré par le trafic des camions qui vont emprunter la bretelle d'accès à l'autoroute A89 va augmenter. Cette bretelle se situe à 200 m à vol d'oiseau du château. Il demande le renforcement du mur antibruit. Il craint également que les poussières n'atteignent le château, le château étant situé sous les vents dominants Ouest-Nord-Ouest.

**M. SERVAN Hervé (RP9)** indique que le projet est en contradiction avec la préservation du patrimoine historique et que les impacts visuels et sonores seront significatifs.

La **société d'histoire, d'archéologie et de généalogie des Monts de Tarare (ON1024)** indique : « Nous sommes également inquiets [...] pour la visibilité directe du projet et le château de Bussière. Cette demeure privée est bien recensée dans la liste des monuments classés ou inscrits et l'impact que pourrait avoir la carrière sur ce monument est un enjeu important à ne surtout pas négliger. »

### Réponses

Le pétitionnaire précise que les propriétaires du château de La Buissière ont été rencontrés durant la période de l'enquête publique. Il ressort de ces échanges que l'entrée du château est fortement impactée par la bretelle d'autoroute A89.

Le trafic généré par les clients de la carrière ne va pas augmenter de façon significative le bruit du trafic déjà existant compte tenu du nombre de poids lourds qui circulent sur cette portion dans ce secteur. Un contact sera pris avec l'exploitant de l'A89 pour évoquer le sujet du bruit.

Concernant la co-visibilité évoquée, l'étude paysagère montre que la vue est sur la perpendiculaire du plus grand front d'exploitation, à une distance visuelle (à vol d'oiseau) de plus de 2000m.

Une attention particulière sera portée lors des premières années d'exploitation pour garantir un impact visuel le plus faible par maintien de la végétation, ou par densification si nécessaire.

Lors de la rencontre des Messieurs Servan Hervé et Jacques, il a été constaté sur place que ni les poussières et ni le bruit des travaux de carrière et d'aménagement de piste ne pourraient en aucun cas atteindre le site du château.

## 8 ACCES A LA CARRIERE

L'accès à la carrière a fait l'objet de nombreuses observations et interrogations : les impacts de la piste sur l'environnement, le raccordement à la RN7, le partage de la voie, les risques liés à la voie en elle-même, les alternatives au tracé ou l'utilisation de la voie ferrée...

Pour certains l'aménagement de la piste est positif. Par exemple, **Mme SANTINI (ON968)** indique que la création du chemin d'accès évite les hameaux et habitations riveraines. **(ON1089)** indique que « c'est une bonne chose d'aménager cette ancienne route Napoléon qui manque cruellement d'entretien, pour nous permettre de sortir nos bois plus facilement. »

Mme NOYEL, Maire de Joux (C25 et C26) indique que le conseil municipal a listé différentes conditions pour le projet de carrière : «

- Travailler en concertation avec la municipalité pour la création d'un chemin de randonnée
- Permettre aux agriculteurs, aux forestiers de circuler sans restriction de jours et d'horaires
- Procéder à des aménagements pour maintenir l'aire de covoiturage
- La jonction de la piste avec les voies communales et la route nationale 7 devra se faire de façon sécurisée afin de juguler tous risques d'accidents. »

### Réponses

La Société Carrière de Joux s'engage à respecter l'ensemble des conditions mises en avant par M<sup>me</sup> la Maire de Joux.

- Création d'un groupe de travail de réflexion d'aménagement de la piste avec désignation des participants par Madame le Maire de Joux
- Les usages habituels de l'accès par la piste aménagée pour les agriculteurs et les forestiers seront maintenus
- L'usage des chemins communaux par la Société Carrière de Joux ne remet pas cause l'espaces de co-voiturage
- L'aménagement de la voie communale et l'accès à la RN7 sera validé par le gestionnaire de voirie ; la Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est afin d'assurer la sécurité des usagers.

## 8.1 La piste d'accès

Plusieurs participants indiquent que les impacts de la piste ne sont pas suffisamment étudiés dans le cadre du dossier : impacts environnementaux de la piste dans une zone classée N par le PLU, sécurité de la piste (pentes, écoulements...). Certains indiquent que la voie d'accès aurait nécessité une étude spécifique. D'autres s'interrogent sur le partage entre usagers habituels et camions liés à l'activité de la carrière. D'autres indiquent que le choix de la piste d'accès n'en est pas un malgré les variantes étudiées. Les contributeurs soulignent que le maître d'ouvrage a été contraint d'utiliser la route Napoléon et d'autres chemins communaux car il n'avait pas la maîtrise foncière pour les autres variantes.

### Réponses

Les chemins ruraux ne font l'objet d'aucune restriction d'usage. L'ensemble des usagers habituels pourront emprunter ces itinéraires. Seule la mairie a la possibilité de réglementer les usages et accès de ses voiries.

**Contribution mentionnant la piste d'accès comme une source d'inquiétude :** Mme BENDRAT (C1), Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON939), Mme DEHAN (1064), Mme MOUNIER (ON1070), Mme LIEVRE MOREL (ON1208), ACROSA (ON1215), Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231) – liste non exhaustive

Différentes contributions souhaitent avoir un plan détaillé de la piste ainsi que des informations précises sur la mise en place du chemin piéton en bordure de piste : piéton, de l'écran arboré, des talus, des dispositifs

de collecte des eaux pluviales, de la piste et insertion dans le paysage de ces éléments. Certains demandent si l'aire de covoiturage et l'aire de pique-nique vont être maintenues.

### Réponses

L'étude d'impact n'a pas vocation à produire un avant-projet sommaire de la piste mètre par mètre mais à en définir les impacts sur son environnement ce qui est l'objectif des différents chapitres dédiés à la piste d'accès et notamment en ce qui concerne la gestion des eaux de ruissellement.

Les planches paysagères présentées en page 286 et 287 de l'étude d'impact, illustre le principe d'aménagement de ce sentier piéton présentant graphiquement l'organisation qui sera mise en place entre le futur chemin de randonnée et la piste d'accès.

Il est clairement indiqué dans le dossier que ce chemin présenterait une largeur de 1,5 mètre.

L'insertion paysagère de la piste d'accès a été réalisée par un architecte paysagiste au travers de la vue considérée comme la plus pénalisante (page 200 de l'étude d'impact).

Un groupe de travail entre la mairie et le pétitionnaire sera engagé. L'objectif est de travailler en concertation avec la commune pour identifier les besoins particuliers liés au linéaire de promenade.

Des plans détaillés seront produits au moment de l'élaboration du cheminement piéton, en tenant compte de l'aire de pique-nique et le besoin de parking de co-voiturage. La Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est est associée au projet. Ce secteur fait bien parti du Schéma Directeur des Aires de Repos et de Services (SDRAS) de la DIR.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**M. DUMAS (RP7)** souhaite savoir si les parcelles 146 et 147 au niveau de l'épingle à cheveux de la route Napoléon seront impactées par le tracé de la piste d'accès.

### Réponses

La Société Carrière de Joux confirme que ces parcelles se situent en dehors du projet et ne seront donc pas impactées.

**Mme MOUNIER (ON1070)** indique que la piste d'accès paraît démesurée. Les carrières de VINCI dans la région sont toutes à proximité immédiate d'un réseau routier déjà existant.

### Réponses

La piste d'accès a été dimensionnée de manière à permettre l'accès au site de la carrière dans des conditions de sécurité pour les chauffeurs poids lourds.

Pour rappel, une mesure de réduction a été proposée pour limiter les impacts sur les zones agricoles et boisées, localisées en périphérie. (MR<sub>2</sub>-G page 229 de l'étude d'impact).

**M. JUNET (ON1013)** s'interroge sur les études réalisées sur chacune des variantes identifiées pour la réalisation de la piste d'accès. Il indique notamment « si une étude sérieuse avait été menée sur la variante n°4, celle-ci ferait ressortir la présence d'une source dans cet espace, entre la bordure boisée et l'ouvrage d'art nécessaire au franchissement de la Goutte pure Tronche ! ». Il ajoute que ce vallon de Goutte pure Tronche n'est pas porté sur la cartographie de la page n°33 du CDJ-3 étude d'impact. Du point de vue de

M. JUNET, la piste retenue est le « pire scénario » qui pouvait être envisagé (longueur, fort dénivelé, destruction de pelouses sèches, coupure entre des mares).

### Réponses

L'étude des variantes, présentée en page 312 de l'étude d'impact précise les modalités qui ont conduit la Société Carrière de Joux à retenir la variante présentée comme future piste d'accès.

Les raisons sont multiples comme notamment :

- La nécessité de défricher davantage d'espaces boisés (Variantes 1 et 2)
- Une atteinte directe sur le ruisseau de En Vermare (Variantes 1 et 2)
- La traversée du hameau de En Vermare (Variante 3)
- Un impact sur les zones agricoles et le ruisseau temporaire de « Goutte de Pure Tronche » (Variante 4)
- La nécessité de défricher une zone complémentaire et de procéder au remblai sur un volume conséquent (Variante 5)
- La dernière variante limite les impacts sur les riverains, les cours d'eau ainsi que la forêt et donc la biodiversité

Il est précisé ici que le tracé du ruisseau temporaire de « Goutte de Pure Tronche » est bien mentionné en page 32 et reporté sur la carte de la page 33 de l'étude d'impact.

Plusieurs questions des participants portent sur le statut de la piste et les usages possibles :

- La convention signée entre VCT et la mairie de Joux change-t-elle le statut de la Route Napoléon ? La route Napoléon reste-elle une voie communale ? Devient-elle une piste d'accès privé ?
- Comment les agriculteurs, forestiers accéderont-ils à leurs parcelles ? Qui pourra emprunter la piste d'accès à la carrière ? Sera-t-elle fermée à certains horaires ?
- Qui assurera la sécurité sur cette voie ?

### Réponses

La piste d'accès sera aménagée au droit du chemin rural. Elle ne sera pas privatisée. Il n'est pas envisagé de changer son statut. L'entretien sera réalisé par la Société Carrière de Joux pour maintenir la voie sécurisée pour la circulation des usagers.

Les chemins communaux ne font l'objet d'aucune restriction d'usage. L'ensemble des usagers habituels pourra emprunter ces itinéraires. Seule la mairie a la possibilité de réglementer les usages et accès de ses voiries par arrêté municipal.

**Mme BENDRAT (C1)** indique : « cette voirie deviendrait une route bitumée « d'une largeur de 8 à 9 mètres sur l'ensemble du linéaire » (CDJ9, annexe T.1 1 p.2), ce qui est bien « une création de route » comme le dit lui-même le pétitionnaire (CDJ2 p.28). [...] Une enquête publique est requise, comme le précise la réponse du ministre de l'intérieur à une question écrite d'une sénatrice : « la création ou l'ouverture d'une voie nouvelle par une collectivité doit être précédée d'une enquête publique (...) dès lors que ces voies nouvelles font nécessairement l'objet d'une modification d'emprise. » (Création de voiries nouvelles. Publiée dans le J.O. Sénat du 01/07/2004 page 1434). La convention signée avec la mairie ne parle que de « la réalisation de travaux d'aménagement, élargissement, renforcement et pour l'entretien ultérieur ». Mais dans le projet soumis à examen, il est bien question de la « création d'une route », ce qui semble plus conforme à la réalité



puisqu'il n'y a jamais eu de route destinée au trafic routier. Que la voie soit privée ou publique, sa création devrait faire l'objet d'une enquête publique. »

« Au préalable il est à noter que la route est située hors de la zone Nca, elle est en zone N (CDJ7 p.34). Or en zone N « la norme est le principe d'inconstructibilité dans un but de sauvegarde du territoire » (P.L.U-enligne.com). Peut-on créer une voirie nouvelle d'une emprise de 33 400 m<sup>2</sup>, plus les 2 400 m<sup>2</sup> du défrichement de La Pirotte dans une zone classée N ? Cette artificialisation des sols sur plus de 3 hectares a plus de conséquences sur l'environnement que la construction d'un simple bâtiment.

Il n'y a pas dans le dossier proposé par le porteur de projet une étude en bonne et due forme des impacts occasionnés par « la création d'une route » dans une zone classée N »

### Réponses

L'aménagement de la route Napoléon ne relève pas d'une "création d'une voie nouvelle par une collectivité". Il s'agit d'une voie existante. Il n'y a pas de modification d'emprise, l'aménagement de la piste d'accès reste sur le foncier existant dont la Société Carrière de Joux détient l'autorisation d'aménagement par le biais de conventions.

Par ailleurs, il est rappelé ici que le foncier de la route Napoléon a toujours été utilisé en desserte locale pour les propriétaires riverains et exploitants (agricoles ou forestiers).



Illustration de la route Napoléon au droit de l'aire de covoiturage et de pique-nique

**Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON939)** soulignent que « l'impact de cette voie d'accès sur la biodiversité est réel. Un nombre considérable d'arbres va être abattu tout le long de la Voie Romaine. Les pelouses sèches vont elles aussi être impactées. C'est donc tout un écosystème qui va disparaître. »

### Réponses

Pour rappel, une mesure de réduction a été proposée pour limiter les impacts sur les pelouses sèches et les marres associées (ME<sub>2</sub>-G page 223 de l'étude d'impact).

**Bernard (ON52 et ON66)** pose différentes questions sur la piste d'accès :

« - La largeur de la piste étant de 8 à 9 mètres pour permettre le croisement des camions, quelles seraient les dimensions des bas-côtés ainsi que des fossés ? Cette largeur augmentée de celle du remblai n'empiète-t-elle pas sur les parcelles contiguës à la piste ?

#### Réponses

La largeur de circulation de la piste est limitée à 6m. Les entrées en terre (y compris fossés, accotement, etc.) ont une emprise variable selon les profils en travers, entre 8 à 9m.

Le projet d'aménagement de la piste reste contenu dans les emprises du foncier pour le linéaire empruntant la route Napoléon. Concernant le chemin communal, des conventions sont conclues avec les riverains pour l'aménagement de la piste.

- Cette piste emprunte un chemin communal. L'on peut envisager qu'un véhicule en provenance de la RN7 puisse s'y engager, volontairement ou par erreur. Pourra-t-il s'arrêter ou faire demi-tour ?

#### Réponses

Comme tout véhicule engagé sur une voirie communale, le retournement sera possible selon l'endroit où il se trouve.

- Le coût de cette piste semble être à la charge d'EUROVIA (mais ce n'est pas vraiment précisé). Qu'en est-il des frais ultérieurs (réfection, entretien). Sera-t-elle à la charge des contribuables, alors que cette piste est à usage privé ?

#### Réponses

Les frais engagés pour l'aménagement, l'entretien et la réfection de la chaussée sur la durée de l'AP est à la charge de Société Carrière de Joux. Il est rappelé ici que la piste n'est pas privative et reste une voirie communale.

- De même, le déneigement de cette piste sera-t-il à la charge de la commune ? pourrait-il être prioritaire sur celui des autres routes, empruntées par des particuliers ?

#### Réponses

L'entretien, dont le déneigement fait partie, est à la charge de Société Carrière de Joux, et n'interfère pas avec le plan de déneigement communal. Le Maître d'Ouvrage déneigera l'accès les jours d'ouverture du site.

- Que devient la zone de repos et de covoiturage en bas de la piste ? Peut-elle être maintenue alors qu'elle génère des manœuvres des véhicules sur cette même piste ? par quoi serait-elle alors remplacée ?

#### Réponses

Il est rappelé ici, qu'un groupe de travail entre la mairie et le pétitionnaire a été engagé. L'objectif est de travailler en concertation avec la commune pour répondre au besoin de parking de co-voiturage qui n'est actuellement pas répertorié. La Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est est associée au projet. Ce secteur fait bien parti du Schéma Directeur des Aires de Repos et de Services (SDRAS) de la DIR.

- Et, évidemment, que se passe-t-il si les freins d'un camion de plusieurs dizaines de tonnes lâchent sur une pente de 7 à 10% ?

### Réponses

Les poids lourds des sociétés de transport de granulats sont suivis périodiquement (obligations réglementaires) pour éviter des incidents de circulations liés aux organes de sécurité des engins. Une procédure de secours sera établie en concertation avec le propriétaire de voirie pour prévenir les situations dangereuses.

- Puisqu'il s'agit d'un chemin communal, dans sa grande partie, d'autres véhicules pourraient l'emprunter, des quads, des vélos, des motos, des tracteurs ou engins agricoles, des voitures.

### Réponses

La réglementation de la future piste sera assurée par la commune de Joux .

- Un marquage au sol est-il prévu ? une limitation de vitesse ? des aires pour se garer ? des règles aux intersections avec les chemins (priorités, ...) ? des panneaux d'alerte sur ces mêmes chemins ? un nivellement du sol et de la chaussée aux intersections (notamment côté remblai) ? etc ...

### Réponses

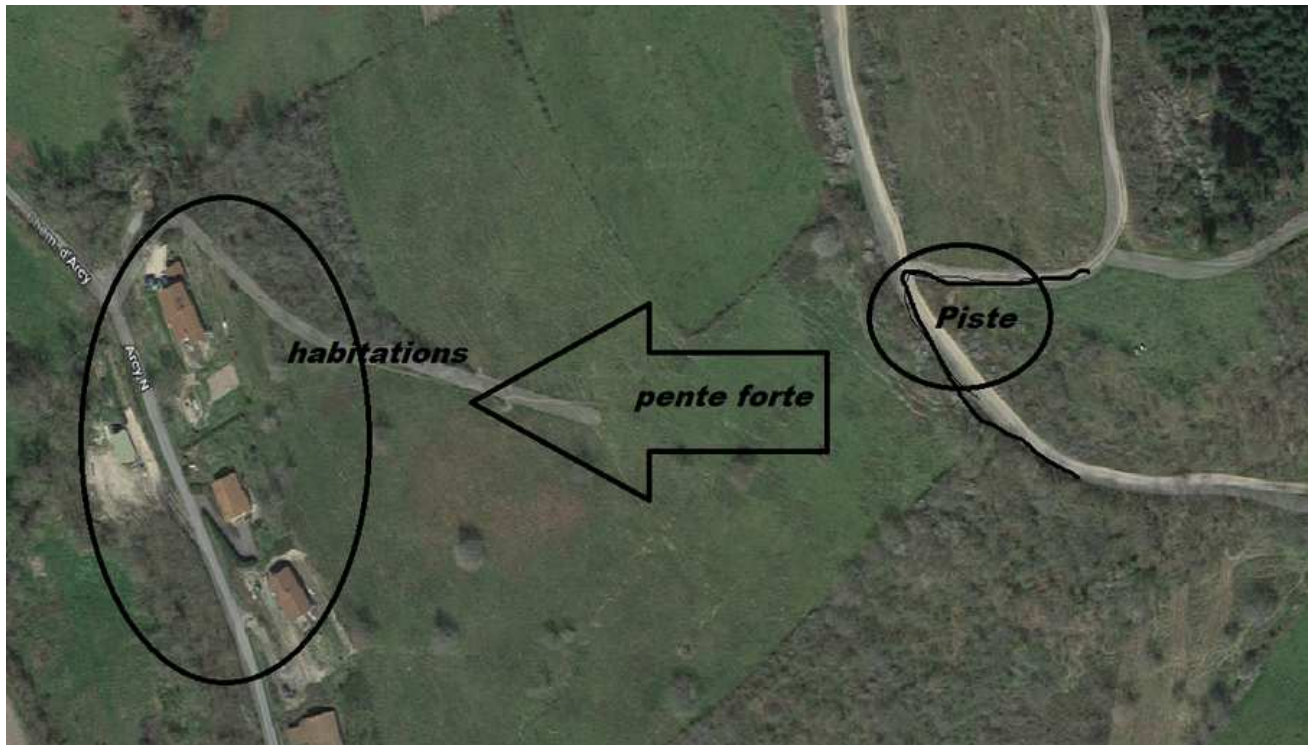
Un groupe de travail entre la mairie et le pétitionnaire a été engagé. L'objectif est de travailler en concertation avec la commune pour identifier les besoins particuliers liés aux droits des intersections. La signalisation requise sur le linéaire (limitation de vitesse, marquage au sol, etc.) sera définie et adaptée aux usages.

-La piste surplombe des habitations, à un endroit au moins. La sécurité de celles-ci est-elle assurée (contre la chute d'un camion par exemple) ?

### Réponses

La circulation à cet endroit de l'itinéraire apporte l'avantage d'une vitesse très réduite des véhicules du fait du virage. Les risques de renversement sont très limités.

Néanmoins, sur ce point de vigilance, s'il devait être mis en avant par le groupe de travail de réflexion d'aménagement de la piste, une glissière de sécurité pourrait être mise en place à cet endroit.



- à l'endroit où le chemin communal devient un chemin privé, est-il prévu une aire de retournement des véhicules ?

#### Réponses

Les possibilités de retournement sur le chemin de Mouillatoux (avant l'entrée du site de carrière) restent inchangées. Toutefois, s'il est identifié par le groupe de travail de réflexion d'aménagement de la piste, la nécessité d'aménager une surface de retournement sera réalisée par le Maître d'Ouvrage.

- J'ai déjà émis des doutes sur la taille des remblais, qui pourraient empiéter sur des terrains privés, voire enfouir certaines végétations. Du fait du poids des camions, qu'est-il prévu pour les stabiliser suffisamment ? »

#### Réponses

Le projet d'aménagement de la piste n'empiète pas sur les parcelles riveraines pour lesquelles la maîtrise foncière n'est pas maîtrisée. Concernant la stabilité des remblais le long de la piste, le projet d'aménagement tient compte du trafic poids lourds.

**M. LIEVRE (ON1206)** s'interroge sur l'entretien de la piste en hiver (salage ?) et sur les risques de pollution liés à cet entretien.

#### Réponses

L'entretien de la piste d'accès sera réalisé par la Société Carrière de Joux. Un traitement mécanique sera privilégié. En cas de conditions climatiques très défavorables, la Société Carrière de Joux n'ouvrira pas le site.



**M. GINAPE (ON1264)** indique que l'impact des travaux de la route d'accès n'a pas été quantifié :

« • Volume de déblais 38'000 m<sup>3</sup> / volume de remblais 5'000 m<sup>3</sup> (p158)

• Ces mouvements de matériaux engendreront un trafic supplémentaire de poids lourds de l'ordre de +1200 poids lourds (sur la base de 30t/camion) étant donné que les déblais excédentaires de la route devront sûrement être évacués hors site.

#### Réponses

Il est précisé ici que ces travaux interviendront avant l'ouverture de la carrière aux tiers. Les déblais seront utilisés directement sur le site de la carrière pour créer les plateformes de transit.

Aucun trafic supplémentaire ne sera donc généré sur le réseau routier.

• La route d'accès n'a aucune structure définie dans le dossier, seule la couche de roulement est mentionnée comme si le reste était négligeable... il est question de +10'000 m<sup>3</sup> au minimum (larg. 8m x linéaire 2700m x ép. 0.50m) de matériaux granulaires à transporter sur site, donc des flux de camions supplémentaires (environ 750 poids lourds de 30t).

• Les nuisances générées ne sont pas prises en compte ou quantifiées, que ce soit pour les émissions de gaz à effet de serre ou les poussières. »

#### Réponses

Il est précisé ici que ces travaux interviendront avant l'ouverture de la carrière aux tiers. Les remblais nécessaires à l'aménagement de la piste seront issus du terrassement de piste. Aucun trafic supplémentaire ne sera donc généré sur le réseau routier.

À ce titre, les émissions de gaz à effet de serre et les éventuelles poussières ont été intégrées dans la phase de découverte.

Il est quand même prévu pas moins de 14 exutoires pour gérer les eaux de la route d'accès donc il faut comprendre par ce chiffre que les volumes considérés ne sont pas anodins. »

#### Réponses

Il faut comprendre par ce chiffre que les volumes d'eau à gérer par exutoire seront autrement plus faibles (et faciles à gérer) que par un seul et unique exutoire en bas de piste.

**Mme BENDRAT (C1)** demande comment vont être utilisés les 38 000 m<sup>3</sup> issus des déblais de la piste

#### Réponses

Les déblais seront utilisés directement pour l'aménagement de la piste (déblais-remblais) et sur le site de la carrière pour créer les plateformes de transit.

**M. GINAPE (ON1264)** indique que pour « assurer la gestion des EP, il doit être mis en place des ouvrages en béton. Il n'en ait pas fait mention dans le dossier, pas plus que les bassins de régulation évoqués (p17 du résumé non technique) ne sont dimensionnés et pourtant leur nombre ou leur volume mériterait d'être pris en considération. M GINAPE pose différentes questions portant sur la gestion des eaux de ruissellement :

« Lors de la réunion publique de mars 2022, le porteur de projet a insisté sur le fait d'encaisser la route d'accès pour limiter ses nuisances (sans le démontrer une fois de plus). Donc la représentation de ces coupes est conforme à ce qu'ils envisagent de réaliser mais :

- L'emprise de la piste est de 6m... la largeur minimale pour que 2 camions se croisent à 30 km/h (p262) étant de 6.00m, comment les fossés seront réalisés ? le porteur de projet prévoit de mettre en place des caniveaux à grille D400 sur tout le linéaire ?

### Réponses

La largeur des poids lourds utilisés sera de 2m55 permettant de se croiser sur 6 m de bande de roulement. Le croisement entre 2 véhicules est volontairement incité pour se faire à vitesse réduite.

Les aménagements de récupération des eaux pluviales est prévu sous l'emprise des accotements non stabilisés.

- Comment fonctionne l'exutoire d'un fossé plus bas que le terrain aux abords « immédiats » ? En sachant qu'il y a 14 exutoires représentés sur la figure 55, ce cas n'est pas isolé.

### Réponses

Les exutoires hydrauliques ne se situeront pas à une cote inférieure au terrain naturel.

- Les fossés ne sont pas représentés, pas plus qu'ils ne sont dimensionnés (quelle profondeur, quelle largeur ?) mais en admettant qu'ils soient bien prévus, soit la route est mono-penté et un fossé peut être suffisant, soit la route à un profil en toit et deux fossés sont nécessaires...dans un cas comme dans l'autre, se pose la question du ruissellement des eaux du talus végétalisé en amont. Quelle incidence sur les rejets ?

Pour avoir un ordre d'idée de la dimension des bassins nécessaires :

- 14 exutoires = 2700m de route / 13 = un exutoire tous les 207m environ-
- Route d'accès largeur 8m en moyenne = 1650 m<sup>2</sup> de route
- En prenant les hypothèses de la contribution xxx sur le dimensionnement des bassins, nous obtenons un volume de près de 70m<sup>3</sup> par bassin, c'est-à-dire un bassin de 7m par 10 sur une profondeur de 1.5m (prise en compte des talus)
- En gardant à l'esprit que la vitesse d'écoulement dans les fossés serait de plus 6m/s quand il est recommandé des vitesses inférieures à 2m/s. »

### Réponses

L'étude d'impact n'a pas vocation à produire un avant-projet sommaire de la piste mètre par mètre mais à en définir les impacts sur son environnement ; ce qui est l'objectif des différents chapitres dédiés à la piste d'accès et notamment en ce qui concerne la gestion des eaux de ruissellement.

Les fossés sous l'emprise des accotements constituent les rétentions d'eau nécessaires au stockage des eaux pluviales. Les nombreux exutoires existants seront aménagés afin de constituer une rétention avant diffusion des eaux pluviales dans les parcelles riveraines comme actuellement. Les profondeurs et les largeurs des aménagements seront adaptées aux surfaces collectées.

Une fois l'avant-projet sommaire de la piste d'accès effectué, le dimensionnement optimal de ces ouvrages sera réalisé afin de prendre en compte l'emprise effective de chaque tronçon concerné de la piste d'accès.

**Mme LIEURY (C25)** indique qu'une fois la piste goudronnée, l'eau ne pourra plus s'infiltrer. Elle rappelle que le hameau d'En Vermare a déjà été inondé par le passé.

#### Réponses

Il est rappelé que les caractéristiques actuelles de la route Napoléon ne permettent pas aux eaux pluviales de s'infiltrer. Il est rappelé ici que la mise en œuvre de la mesure MR18-T permettra d'obtenir une meilleure gestion de eaux pluviales une fois la piste aménagée.

**M. JUNET (ON1013)** indique que l'étude d'impact (p147 et 148) mentionne qu'une mesure de réduction spécifique devra être mise en place pour la gestion des eaux de ruissellement de la piste mais que cette mesure n'est pas indiquée dans l'étude d'impact.

#### Réponses

Cette mesure (MR18-T) est présentée en page 253 de l'étude d'impact.

**Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON939)** soulignent la dangerosité de la piste notamment en hiver avec les risques de brouillard, neige et formation de congères et en été avec les risques d'incendie. Ils posent la question suivante : « Y-aura-t-il des mesures d'interdiction de circuler en période de canicule comme c'est le cas actuellement dans certaines zones forestières ? D'autant plus que la présence d'une réserve de 3500 litres de carburant sur le site ne peut que renforcer nos inquiétudes. »

#### Réponses

Une cuve de 3000 L (non 3500 L) de type Envirocube, est double peau avec l'ensemble des dispositifs de sécurité conformément à la réglementation pour éviter les risques d'incendie.

En été, la Société Carrière de Joux respectera l'arrêté pris par la Préfecture (risque incendie, plan canicule, sécheresse, etc.) le cas échéant.

En hiver, la Société Carrière de Joux privilégiera un déneigement mécanique. En cas de conditions climatiques très défavorables, la Société Carrière de Joux n'ouvrira pas le site.

**M. JUNET (ON1013)** souhaite connaître les mesures prévues en cas d'incendie sur la piste d'accès du fait de la proximité immédiate de ses bois.

#### Réponses

Les feux de forêt peuvent avoir une origine naturelle (foudre, éruptions volcaniques) ou humaine. Dans le cas de la responsabilité humaine, la cause peut être intentionnelle, involontaire ou liée aux infrastructures.

90 % des départs de feux de forêt ont pour origine les activités humaines. On distingue les causes suivantes :

- Accidentelles : lignes électriques, chemin de fer, véhicules, dépôt d'ordures
- Intentionnelles : malveillance
- Involontaires dues aux travaux : travaux forestiers, travaux agricoles, travaux industriels et publics
- Involontaires dues aux particuliers : travaux, loisirs, jets d'objets incandescents

80 % des feux se déclenchent du fait des imprudences liées aux diverses activités de loisir (pique-nique, ...) qui se déroulent souvent à proximité de parking, aux abords des forêts.

Plus de 50 % des départs de feux sont dus à des imprudences et à des comportements dangereux.



Dans le cadre du projet, des consignes et des informations régulières seront transmises aux chauffeurs de poids lourds. La cuve de carburant sera installée sur rétention dans un local fermé, à distance des premiers arbres.

Les consignes en cas de sinistre sont rappelées dans le dossier de demande d'autorisation (Etude des dangers). Par ailleurs, 120 m<sup>3</sup> d'eau dédiés à l'extinction des incendies seront présents sur le site de la carrière en tout temps.

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** indique également que « l'accès à la piste est foncièrement dangereux et présente des dangers pour tous les usagers, outre les conflits d'usagers qui sont inévitables, en raison des caractéristiques de la piste. Les dangers de la voie que le porteur de projet prévoit d'emprunter concernent l'étroitesse de la voie et sa déclivité. » « Sur la partie de la piste où la largeur est de seulement 6 mètres, le croisement ne sera pas possible et la courbure empêche toute visibilité. »

**M. JUNET (ON1013)** demande comment se signaleront les camions lorsqu'ils vont emprunter la partie de la piste limitée à 6m de large. Il indique : « le visuel ne sera pas possible au vu de la déclivité et de la courbure de la piste et aussi à cause des mauvaises conditions météorologiques en période hivernale. »

### Réponses

La largeur des poids lourds utilisés sera de 2m55 permettant de se croiser sur 6 m de bande de roulement. Le croisement entre 2 véhicules est volontairement incité pour se faire à vitesse réduite.

Les aménagements de récupération des eaux pluviales est prévu sous l'emprise des accotements non stabilisés.

En hivers, Société Carrière de Joux privilégiera un déneigement mécanique. En cas de conditions climatiques très défavorables, la Société Carrière de Joux n'ouvrira pas le site.

Les conducteurs des poids lourds sont des professionnels amenés à rouler par tous temps et habitués à rouler également par temps de brouillard.

**Mme DEHAN (ON1064)** souhaite savoir où stationneront les camions s'ils doivent attendre avant un chargement ou un déchargement.

### Réponses

Les camions en attente stationneront dans l'emprise de la carrière.

**M. JUNET (ON1128)** indique que « la voie romaine et le chemin de Rechagny sont actuellement des voiries faciles d'utilisation pour les engins forestiers. Elles ne possèdent pas de revêtement particulier, elles sont faites de roches, de pierres et d'herbes. Les grumes sont tirées par traînes le long de ces chemins sans dégâts. Il n'en sera pas de même lorsque ces voiries seront revêtues d'un revêtement bitumineux !

Je vous alerte donc sur ce fait, il serait hors de question de nous tenir responsables des dégradations éventuelles qui en découleraient à l'avenir. Un revêtement bitumineux n'est tout simplement pas souhaitable.

S'il advenait que Monsieur le Préfet du Rhône vient à rendre un avis favorable à la présente enquête, je demande qu'il soit procédé avant tout début de travaux, aux frais du pétitionnaire, à un bornage de mes parcelles se trouvant en limites des voies communales.

Je ne visualise pas non plus le profilage de cette piste d'accès tout au long de ces 2,7km. Mes voiries privées s'y raccordant seront-elles impactées ? Si oui, dans quelle proportion ?

Je ne visualise pas non plus le profilage qu'aura l'écoulement des eaux de ruissellement (chargées de polluants) le long de cette même piste, les différents dossiers de l'enquête publique n'abordant pas ces sujets.

Par ailleurs, j'ai sur ma parcelle cadastrée AH n°14 une lisière buissonnante en parallèle du chemin menant à Rechany. Cette lisière qui se trouve face aux pelouses sèches, est composée entre autres d'arbustes favorables au garde-manger de la faune sauvage (présence de pommiers sauvages notamment). Quel sort va-t'il lui être réservée ? Va-t'elle être rognée par des épareuses à chaque saison ?

En bordure de cette même parcelle se trouve un banc afin de permettre aux nombreux randonneurs de faire une halte et d'admirer la beauté du paysage. Qu'advientra t'il à l'avenir de ce banc ? Le chemin piétonnier envisagé dans l'étude de ce projet passera t'il à cet endroit ?

Dans l'emprise de la voie romaine , nous pouvons apprécier en saison de magnifiques orchis sauvages. Quel avenir est-il réservé pour ces plants ? Vont-ils être déplacés ? Je doute que le taux de réussite en tel cas soit élevé. »

**M. JUNET (ON1128)** joint également un courrier du Président de la section Rhône Ouest de FRANSYLVA qui indique que le mode de gestion en futaie des parcelles de M. JUNET « aboutit à une grande diversité tant végétale qu'animale. Toute perturbation importante à proximité tant au niveau du bruit que de la voirie viendrait impacter fortement l'écosystème. Dans ce cadre, le point qui [...] semble le plus important au Président de la section Rhône Ouest de FRANSYLVA à prendre en compte est de ne pas retenir le goudronnage de la portion Nord-Sud (parcelles AH15 à AH27). Un bon empiérement serait largement préférable et suffisant pour tout fort tonnage tant forestier que matériel de carrière. »

## Réponses

Il est rappelé ici que le débardage des bois occasionne des dégâts sur les chemins communaux. Les exploitants forestiers stockent les grumes sur leur propriété. La piste revêtue va faciliter l'accès par les grumiers pour le chargement et l'évacuation des bois.

Les limites des propriétés riveraines du foncier de la piste seront inchangées, l'aménagement de la piste respectera ses limites de propriété. En matière de bornage, un levé contradictoire est organisé par un géomètre expert afin de positionner les bornes en présence des propriétaires riverains.

Les différents éléments relatifs à la gestion des eaux de ruissellement, déjà présentés dans les réponses précédentes, sont présentés dans le dossier de demande d'autorisation tout comme une coupe type de l'aménagement de la future piste d'accès.

Cette piste d'accès maintiendra les différents accès existants aux parcelles contiguës.

La parcelle AH14 ne sera pas touchée par les travaux de terrassement de la piste d'accès, au même titre que la lisière ou le banc s'y trouvant. Toutefois, si les arbres venaient à perturber la visibilité pour la circulation sur la piste, l'entretien sera effectué comme précisé dans la convention conclue avec la Mairie de Joux.

Les différents inventaires réalisés sur 7 saisons n'ont pu mettre en évidence l'orchis sauvage. Par conséquent, cette espèce n'a pas été intégrée dans les impacts du projet.

Si l'empiérement d'une partie de la piste d'accès peut être une solution pour une exploitation forestière, la mise en place d'un revêtement est souhaitable à plusieurs titres pour le trafic induit de la carrière :

- Stabilisation pour une meilleure sécurité des usagers
- Gestion des eaux pluviales
- Atténuation des bruits pour limiter le dérangement de la faune comme souligné par FRANSYLVA
- Limitation des envoies de poussières

## 8.2 L'arrivée sur la RN7

Les travaux pour relier la piste à la RN7 ou les conditions de circulation entre l'arrivée de la piste et le rond-point sont source d'inquiétude pour plusieurs participants. Certains se questionnent sur la nature des travaux qui seront réalisés ? Pour d'autres, la circulation sera rendue plus difficile à proximité du rond-point et les risques d'accident vont augmenter.

Contributions mentionnant l'arrivée de la piste d'accès sur la RN7 comme source d'inquiétude : M. et Mme ROSALIE (RP13), M. PIGNARD (C23), Mme LIEURY (C25), CHILA (ON44), M. FERRIERE (ON975), M. GINAPE (ON1264) – liste non exhaustive

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**Mme LIEURY (C25)** écrit que le dossier indique que lors de la création de la piste d'accès, « la circulation sera rendue légèrement plus difficile lors de la phase de travaux qui ne durera que quelques jours. ». Mme LIEURY s'inquiète de la durée des travaux.

### Réponses

Cet extrait est tiré du dossier décrivant les travaux préparatoires au niveau du raccordement avec la RN 7 et non de l'aménagement de la piste d'accès en elle-même.

**Mme PEIGNAUD, M. ANDRONET, M. COLLOMB (RP1)** indiquent : « Nous pensons que l'accès de la voie romaine va être modifiée en raison de la pente et des virages pour accéder directement au rondpoint de la RN7. »

**Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON939)** demandent quels types de travaux sont prévus pour le raccordement à la RN7.

### Réponses

Comme démontré au paragraphe XX.A.3, page 315 de l'étude d'impact, le carrefour actuel est aménagé de manière à sécuriser l'insertion des véhicules légers et poids lourds dans un sens de circulation comme dans l'autre.

Il est rappelé que cet accès est d'ores et déjà emprunté par les agriculteurs et les grumiers.

Des panneaux de signalisation indiquant la sortie de poids lourds seront également implantés au droit des voiries pour en informer les usagers.

Les différentes remarques soulevées par l'enquête publique ont poussé la Société Carrière de Joux à prendre contact avec la Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est (DIRCE) afin d'améliorer le niveau de sécurisation de la zone d'accès compte tenu de la présence de l'aire de pique-nique et de l'aire de covoiturage.

Ainsi, une réflexion globale est en cours afin de définir s'il est possible d'insister sur la sécurisation des usagers fréquentant ce secteur.

Le cas échéant, les solutions (ou variantes possibles) identifiées par la DIRCE seront portées à la connaissance de la commune de Joux, qui sera associée à la prise de décision finale.

. **GINAPE (ON1264)** pose des questions sur l'arrivée de la piste sur la RN7 :

« • Les camions de transports ne provenant pas de Tarare (voir p273 de l'étude d'impact), ils emprunteront tous le tourne à gauche existant (repère 1 sur le plan). Cet aménagement n'a pas été conçu afin de gérer 50 PL/jour. Il se trouve à environ 20m de l'anneau du rond-point, dans une branche de sortie, là où les véhicules sont dans une phase de d'accélération puisqu'ils sortent du giratoire.

• Au niveau du repère 2, les courbes enveloppes prévisibles représentées devraient amener le porteur de projet à envisager la création d'un carrefour avec îlot séparateur. Quel est l'avis des services de l'état sur l'aménagement d'un carrefour 50m avant un giratoire avec un flux actuel de +5000 véhicules jour ?

### Réponses

Les services de l'état consultés n'ont pas émis de remarques particulières sur ce point précis.

• Pour prendre le tracé prévu (repère 3), aujourd'hui il existe une rampe de +15%. Cette pente est en dehors des caractéristiques géométriques préconisées par le LCPC ou le SETRA pour la circulation poids lourds. D'ailleurs le « projet » de route d'accès aura une pente moyenne de l'ordre de 10% (cf pj n°3), des échappatoires sont-ils envisagés au regard de la circulation attendue, en cas de défaillance du système de freinage ?

### Réponses

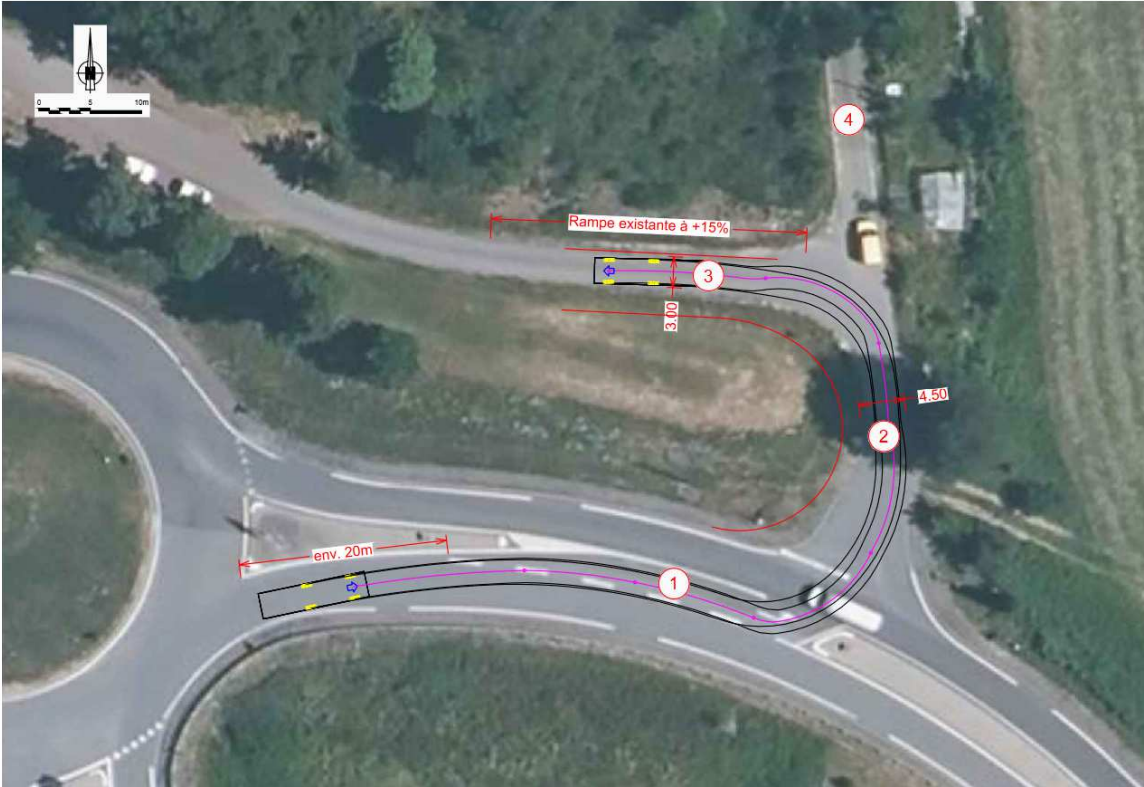
La mise en place d'échappatoires n'est pas une obligation réglementaire dans le cadre de l'aménagement d'un accès à une ICPE. Cependant, en concertation avec la municipalité de Joux, des glissières de sécurité pourront être implantées dans des secteurs proches d'habitations comme notamment au niveau de la maison dite « En Vermare Sud » ou en contre-haut du hameau de Arcy.

• Les habitants d'En Vermare arrivant du repère 4, comment sera aménagé ce croisement entre le flux de la carrière et les riverains ?

### Réponses

Le gestionnaire de voirie devra envisager la signalisation routière adaptée à l'évolution du trafic à cet endroit.

• La sécurité de la traversée par les poids lourds de la carrière du flux provenant de Tarare est sujette à question. Avec le nombre de poids lourds amenés à traverser la voie opposée, la réduction de la zone de freinage avec cet accès près de 80m avant le rond-point, se pose la question de la visibilité des « obstacles » »



## Réponses

Les aménagements réalisés au droit de la RN 7 sont dimensionnés pour le trafic des poids lourds.

Les règles de circulation d'usage fixées par le code de la route seront respectées par les chauffeurs. Les conditions actuelles de visibilité permettent une insertion des véhicules sans perturber le flux de circulation.

**Mme MOUNIER (ON1070)** s'inquiète de l'insertion des camions sur la RN7. Elle indique que la visibilité de l'arrivée de la route Napoléon sur la route menant au hameau du Vermare n'est pas bonne. Elle ajoute : «

- Le « tourne gauche » se trouvant en face du trait stop, une insertion sécurisée n'est pas possible. Cette voie de stockage n'est pas faite pour la circulation régulière des poids lourds.
- Les camions n'auront pas suffisamment de place pour s'insérer sur la RN7 sans déborder sur le « tourne gauche »
- Le stop obligeant les camions à prendre la RN7 de l'arrêt : ralentissement du trafic et risque d'accidents
- Manque de visibilité des véhicules arrivant de Tarare (sortie de virage à allure rapide). »

**Mme MOUNIER (ON1070)** souhaite avoir des informations supplémentaires sur l'arrivée de la piste sur le chemin du Vermare, puis la RN7 : « Pour rejoindre la RN7, l'utilisateur venant de la route Napoléon est contraint d'emprunter le Chemin du Vermare sur quelques mètres. Actuellement, la route Napoléon se termine par un « céder le passage » et le chemin du Vermare par un « Stop » au niveau de la RN7. [...]

- Les panneaux de priorité vont-ils être modifiés ?
- La voie de stockage (« tourne gauche ») en face du Stop va-t-elle être adaptée à l'insertion des camions ?

- Le Chemin de Vermare va-t-il être élargi pour permettre la manœuvre des camions ?
- Qui va restaurer la partie du Chemin du Vermare qui sera emprunté par les multiples camions ?
- Où seront les poubelles situées à ce jour sur le Chemin du Vermare ? »

Mme MOUNIER indique que le document CDJ3 page 183 mentionne une bretelle d'insertion « la sortie des poids lourds s'effectue de manière sécurisée par le biais d'une bretelle d'insertion » et demande quelle est cette bretelle d'insertion.

### Réponses

Le gestionnaire de voirie devra envisager la signalisation routière adaptée à l'évolution du trafic sur le chemin communal de En Vermare. Le groupe de travail de réflexion sur l'aménagement de la piste portera également un regard sur cette partie de l'itinéraire.

Les différentes remarques soulevées par l'enquête publique ont poussé la Société Carrière de Joux à prendre contact avec la Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est (DIRCE) afin d'améliorer le niveau de sécurisation de la zone d'accès compte tenu de la présence de l'aire de pique-nique, l'aire de covoiturage et le chemin de En Vermare.

Ainsi, une réflexion globale est en cours afin de définir s'il est possible d'insister sur la sécurisation des usagers fréquentant ce secteur.

Le cas échéant, les solutions (ou variantes possibles) identifiées par la DIRCE seront portées à la connaissance de la commune de Joux, qui sera associée à la prise de décision finale.

**Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON939)** indiquent : « La vitesse des véhicules venant de Tarare est de 70 km/h, avec une visibilité réduite à la sortie du virage. Environ toutes les 4', un camion de 40T démarrera en montée en direction du rond-point. En même temps, un camion stationnera dans le « tourne gauche » pour traverser la nationale. Voir photo, CDJ 3 p331. La fluidité et la sécurité du trafic seront donc fortement réduites et perturbées.

Il est affirmé : CDJ3 p.167 « Ces poids lourds ne transiteront sur la RN que sur une très courte distance de l'ordre de 200 mètres et ne seront pas susceptibles de modifier les conditions de trafic sur la RN7. »

Comment garantir la fluidité du trafic et la sécurité des usagers de la N7 ?

La chaussée de la N7 va subir une usure importante du fait de ce trafic de poids lourds. »

### Réponses

Une route nationale est dimensionnée pour une circulation à fort trafic, en particulier pour faire transiter les poids lourds en toute sécurité. Les infrastructures liées à cet usage routier sont créées pour absorber un fort trafic à grande majorité composée de poids lourds. Le dimensionnement de la structure de chaussée est également adapté au trafic d'une route nationale. L'entretien des couches d'usure est planifié dans le planning d'entretien de la DIRCE.

**M. PIGNARD (C23)** craint que les camions ne soient immobilisés sur le rond-point en cas d'arrivée de plusieurs camions à la suite. Il s'inquiète de la gêne occasionnée pour le reste du trafic et de l'augmentation du risque d'accidents.

### Réponses

Les aménagements réalisés au droit de la RN 7 sont dimensionnés pour le trafic poids lourds.

Les poids lourds appartiennent à des sociétés de transport qui font l'objet d'un entretien régulier et sont maintenus en bon état de fonctionnement (obligations réglementaires) pour éviter des incidents de circulation. Une procédure de secours sera établie en concertation avec le gestionnaire de voirie pour prévenir les situations dangereuses.

Les règles de circulation d'usage fixées par le code de la route seront respectées par les chauffeurs. Les conditions actuelles de visibilité permettent une insertion des véhicules sans perturber le flux de circulation.

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** apporte les observations suivantes concernant l'accès à la RN7 : « tant l'accès par la RN7 à la piste que la sortie de la piste pour accéder à la RN7 sont de nature à créer des ralentissements et un risque d'accident important.

Le flux routier moyen sur la RN7 étant de 5 700 véhicules par jour, le porteur de projet se contente de dire que l'augmentation du trafic ne représentera que 1% environ de véhicules supplémentaires.

En réalité, et contrairement à ce qui apparaît dans l'étude d'impact, l'avis de la MRAE présente une augmentation du nombre de poids-lourds sur la RN7 de 16% et non de 1% (page 12), ce à quoi le porteur de projet a répondu, sans apporter d'éléments de preuve, que « seuls 20% du trafic poids-lourd transitera sur la RN7 » (page 9 réponse avis MRAE).

De plus, l'accès à la piste depuis la RN7 présente des difficultés incontestables, ce qu'admet l'étude d'impact (page 166) : « des travaux spécifiques seront à prévoir pour réaliser les aménagements nécessaires à l'insertion des poids lourds sur cet axe routier ».

Si le porteur de projet affirme que des difficultés de circulation seront causées par les travaux d'aménagement, rien n'apparaît au sujet de difficultés ultérieures, alors qu'un camion devra s'insérer toutes les 4 minutes sur une voie où les véhicules roulent à 70km/h.

Par ailleurs, rien ne permet de s'assurer que les travaux d'aménagement pour les camions ont été autorisés ou le seront, afin d'améliorer l'insertion sur la RN7.

L'accès à la RN7 est donc dangereux et entraînera des conséquences néfastes sur la sécurité routière et sur la fluidité de la circulation. En conséquence, l'étude d'impact n'est pas de nature à garantir un accès sécurisé pour le projet. »

## Réponses

L'étude d'impact n'a pas vocation à présenter des documents d'exécution.

En l'état, le carrefour actuel est aménagé de manière à sécuriser l'insertion des véhicules dans un sens de circulation ou dans l'autre.

Les véhicules arrivant en direction de la carrière devront prendre le tourne-gauche, marqué un arrêt si nécessaire avant de rejoindre la piste d'accès au site.

C'est d'ailleurs cet itinéraire que prennent certains agriculteurs et les sociétés forestières pour rejoindre leurs parcelles de part et d'autre de la piste d'accès envisagé.

À ce jour, aucun "accident important" n'a pourtant été recensé au droit de ce carrefour.

Les conditions actuelles de visibilité permettent donc une insertion optimale des véhicules sans perturber le flux de circulation.

Soulignons, les poids lourds issus de la carrière, n'auront d'autre choix que de se diriger vers le giratoire de l'autoroute A89.

Il est rappelé qu'aucuns poids lourds ne seront amenés à traverser la RN 7 en raison de la présence du terre-plein central.



Les conducteurs des poids lourds respecteront le code de la route en respectant le “Stop” présent avant de s’insérer dans le trafic routier.

Par ailleurs, la visibilité depuis ce “Stop” (de plus de 100 mètres) permet une insertion sécurisée des poids lourds, comme en témoigne la photographie ci-dessous.



En outre, des panneaux de signalisation indiquant la sortie de poids lourds seront également implantés sur cet axe routier pour en informer les usagers.

Cette mesure, en plus du respect du Code de la Route, sera de nature à supprimer les risques d’accidents.

Concernant les ralentissements, il est rappelé que la vitesse recommandée pour aborder un giratoire est de 30 km/h.

La distance entre le point d’insertion sur la RN7 et le giratoire de l’A89 représente une soixantaine de mètres. Aussi, les risques de ralentissement, induit par la présence d’un poids lourds seront limités compte tenu de la distance de visibilité et la proximité du giratoire.

Le trafic sur la RN 7 est de l’ordre de 5 700 véhicules par jour dont 7,4% de Poids Lourds (422 véhicules/Jour). L’ouverture de la carrière engendrera une augmentation du trafic sur le réseau local qui représentera au maximum 1,03% du trafic global actuel, dans le cadre d’un fonctionnement moyen de la carrière.

En mode de fonctionnement maximum, l’augmentation du trafic global routier serait d’au maximum 1,27%.

L’ensemble des poids lourds empruntera la RN 7 sur un linéaire de 65 mètres, jusqu’au rond-point de l’échangeur. Seuls 20% du trafic poids lourd transitera sur la RN 7 au-delà du rond-point de l’échangeur, représentant une douzaine de Poids Lourds. L’augmentation du trafic poids lourd sur la RN 7 sera en réalité de l’ordre de 2,85 % et non 16 %.

### 8.3 Utilisation de la voie ferrée

Des participants regrettent que l’évacuation des matériaux ne se fasse pas par la voie ferrée. Certains indiquent qu’historiquement, le projet prévoyait le transport d’une partie du granulat par train. Certains souhaiteraient savoir quelles études ont été réalisées ou quels contacts ont été pris avec la SNCF pour identifier les possibilités de transport par voie ferrée.

**Contribution mentionnant l’utilisation de la voie ferrée pour l’évacuation des matériaux :** Mme PEIGNAUD, M. ANDRONET, M. COLLOMB (RP1), Société d’histoire, d’archéologie et de généalogie des Monts de Tarare (ON1024), Mme DEHAN (ON1035), Association QUICURY (ON1144) – liste non exhaustive

## Réponses

Historiquement, le Maître d’Ouvrage avait étudié la possibilité d’évacuer les matériaux par voie ferroviaire.

Les différents contacts pris avec le pôle “Fret” de la SNCF ont confirmé que le trafic de marchandise sur la ligne Tarare – Amplepuis n’était plus d’actualité pour plusieurs raisons et notamment :

- L’état général des infrastructures qui ne supporterait pas un trafic régulier
- L’absence de sillons ferroviaires suffisants (créneaux horaires) pour permettre l’insertion du fret en toute sécurité
- Des montants d’entretien du réseau pour le ferroutage qui n’ont pas été retenus par SCNF Réseau

Dans ce contexte, le maître d’Ouvrage s’est donc orienté vers une évacuation des matériaux par voie routière classique, qui a conduit à l’étude de différentes variantes d’accès.

## 9 RISQUES

### 9.1 Responsabilité

**M. BERETZ (ON374)** pose la question de la responsabilité : « Le montage juridique pour ce projet est une SARL, Carrière de Joux, au capital limité (10 000€), filiale à la fois de Vinci et d’Eurovia (elle-même filiale de Vinci) qui sera exploitée par une autre identité du groupe, Carrières du Bassin Rhodanien. En cas de problème provenant de cette carrière (pollution, fragilisation du tunnel ferroviaire mitoyen à la carrière ou du barrage de Joux situé à 400m à vol d’oiseau – fragilisations pour lesquelles aucune étude ne figure au dossier), quelle entité sera responsable vis à vis des autorités et de la population ? »

#### Réponses

La responsabilité de l’exploitation de la carrière et des éventuelles incidences de celle-ci incombera à la Société Carrière de Joux.

Les capacités techniques et financières sont présentées en page 50 de la note de présentation du projet. Il est précisé que :

« Les capacités techniques et financières de la Société Carrière de Joux reposeront sur celle des sociétés CBR et Vinci Construction Terrassement. »

Au niveau opérationnel, la société Carrières du Bassin Rhônalpin (CBR) dépend du périmètre Rhône-Loire qui exploite 6 sites de carrières et plateformes de recyclage de matériaux et emploie 31 personnes couvrant tous les domaines de l’activité des carrières tels que : l’exploitation (conducteurs d’engins, surveillants d’installation, ...), la qualité-prévention-environnement, la partie technique et l’administratif.

La société Carrières du Bassin Rhônalpin dispose donc de tout le savoir-faire et de toutes les compétences nécessaires au bon fonctionnement de ses installations classées pour la protection de l’environnement dans un strict respect des conditions de travail, de sécurité et de protection de l’environnement humain ou naturel.

### 9.2 Radon

De nombreux participants indiquent que le secteur de la carrière est classé en zone 3 (échelon le plus élevé) pour le risque radon. Ils s’inquiètent des impacts de la carrière sur leur santé ou de l’impact des produits de la carrière pour les personnes qui les utiliseront.

Contributions mentionnant le radon comme source d'inquiétude : Mme SABOT (C9), M. QUILLET (C24), M. BERETZ (ON938), Mme PERON (ON1037), Mme HAMEL (ON1051), Mme MOUNIER (ON1228) – liste non exhaustive

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**Mme MOUNIER (ON1228)** demande si des mesures ont été faites ? Si oui, à quel niveau s'élève le radon sur le site du projet. Elle s'inquiète d'un effet irréversible sur la santé des riverains. Elle demande si « le porteur de projet peut [...] assurer que lors des tirs de mines, les poussières ne seront pas porteuses de radon qui « virevolteront » jusqu'à se déposer sur la végétation, les cultures et nos poumons ? »

**M. BERETZ (ON938)** indique : « Dans le dossier, il est affirmé qu'il n'y a pas de risque radioactif pour l'exploitation de la carrière. C'est probablement exact, bien qu'aucune mesure n'ait été présentée pour le prouver. Cependant nous sommes dans une zone classée 3 (échelon le plus élevé) pour le risque radon dans les habitations. Des mesures chez moi, à Saint Clément sur Valsonne l'ont confirmé.

Le radon est un gaz radioactif de décomposition du radium, lui-même provenant de la décomposition de l'uranium et du thorium présents dans les roches granitiques (mais aussi dans toutes les autres roches, en quantité moindre).

A l'air libre, comme c'est le cas pour la carrière, ce gaz s'évacue dans l'air. D'ailleurs en le respirant, il provoque environ un tiers de notre radioactivité naturelle. Dans un local clôt ce gaz peut s'accumuler jusqu'à des taux dangereux pour l'homme (risque de cancer des poumons). Son origine est le sol, mais aussi les murs si ceux-ci sont en pierre granitique.

C'est là que la carrière est concernée. En effet, une partie des granulats va se retrouver sous forme de sable destiné à faire du béton. Ce béton sera donc radioactif et pourra libérer le radon dans la maison dont les murs sont faits. Voir par exemple

<https://www.constructioncayola.com/batiment/article/2019/12/10/127073/beton-radioactif-dans-btp-tourne-à-2mn>.

Que va faire l'exploitant de la carrière pour prévenir ses clients de ne pas utiliser le sable pour la construction de bâtiments ? »

## Réponses

Pour rappel, le radon est un gaz naturel, incolore et inodore. Il est issu de la désintégration de l'uranium, élément radioactif présent naturellement dans la croûte terrestre et dans les sols.

L'élément le plus couramment rencontré dans l'atmosphère est le radon 222, avec une demi-vie de 3,82 jours.

La demi-vie d'un élément radioactif ou période radioactive correspond au temps au bout duquel la moitié des noyaux radioactifs d'une source se sont désintégrés

En milieu ouvert, le radon se dissipe dans l'atmosphère. Le problème se pose pour les milieux confinés (grottes, mines souterraines mais également pour les bâtiments en général) dans lesquels les concentrations sont élevées en l'absence d'une ventilation suffisante.

Comme indiqué en page 14 de l'étude d'impact, le radon est un élément **d'origine naturelle**, constituant le fond géochimique local, au même titre que les métaux lourds comme le plomb, le cuivre, le mercure ou encore l'arsenic.

Le radon est présent partout à la surface de la planète, à des concentrations variables selon les régions.

La figure n°7 présentée en page 15 de l'étude d'impact indique que la totalité de la commune de Joux ainsi que toutes les communes, situées dans le rayon d'affichage, sont classées en zone de catégorie 3.

L'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire) précise que :

« Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques (Massif armoricain, Massif central, Guyane française...), certaines formations volcaniques (Massif central, Polynésie française, Mayotte...) mais également certains grès et schistes noirs. Sur ces formations plus riches en uranium, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que sur le reste du territoire. »

Une commune à potentiel radon de catégorie 3 ne signifie pas qu'elle présente des concentrations en radon importantes.

L'étude géologique, présentée en page 6 et suivantes de l'étude d'impact, précise la composition de ce microgranite de la manière suivante :

« Les microgranites présentent un faciès-type de couleur gris rosé à rouge brique et sont toujours largement porphyriques. Les phénocristaux, formés d'orthose, de plagioclase, de quartz et de biotite ont généralement de grades tailles Le gisement localisé à l'Ouest de Tarare se caractérise par des phénocristaux peu abondants et rarement supérieurs à 5 millimètres. Le plagioclase albitisé et la biotite chloritisée sont ubiquistes, le quartz est rare en petits cristaux arrondis ou lobés, l'orthose est quasiment inexistant. »

La composition chimique de ce microgranite ne laisse pas apparaître la présence de minéraux dont la constitution seraient liées à des éléments radioactifs.

Il est également rappelé que la construction de bâtiments sur fondation entraîne également un remaniement des sols et du substratum rocheux qui peut potentiellement générer un risque.

A ce titre l'IRSN précise que :

« Le radon présent dans un bâtiment provient essentiellement du sol et **dans une moindre mesure des matériaux de construction et de l'eau de distribution**. La concentration en radon dans l'air d'une habitation dépend ainsi des caractéristiques du sol mais aussi du bâtiment et de sa ventilation. Elle varie également selon les habitudes de ses occupants en matière d'aération et de chauffage. Les parties directement en contact avec le sol (cave, vide sanitaire, planchers du niveau le plus bas, etc.) sont celles à travers lesquelles le radon entre dans le bâtiment avant de gagner les pièces habitées. L'infiltration du radon est notamment facilitée par la présence de fissures, le passage de canalisation à travers les dalles et les planchers. »

Comme le souligne M. BERETZ, toutes les habitations implantées sur le territoire des communes du rayon d'affichage sont concernées, même en l'absence de la future carrière.

### 9.3 Impacts sur les ouvrages à proximité

De nombreuses contributions s'inquiètent de l'impact des tirs de mines sur la stabilité des ouvrages à proximité : barrage, tunnel ferroviaire, et voie ferrée. Des participants indiquent que ces impacts n'ont pas été suffisamment pris en compte dans le dossier.

Contributions mentionnant l'impact du projet de carrière sur les infrastructures à proximité : M. et Mme ROSALIE (RP13), Mme LATHUILIERE (C4), Mme et M. BRANCHET (C8), Mme LIEURY (C25), Mme BALMONT (C17), M. LAURENT (C19), Mme LIEURY (C25), (ON29), M. CHILA (ON44), M. GENILLEAU (ON46), (ON929), M. RODRIGUEZ (ON931), M. FERRIERE (ON975), Mme BORAO (1005), Mme PERON (ON1037), Mme LECLERC-LEFEBURE (ON1041), Mme FERRIERE (ON1022), Victor (ON1183), ACROSA (ON1215), Mme

MICHEL, Conseillère Régionale du groupe Les Ecologistes (ON1220), M. MAZNI, conseiller municipal de la commune de Tarare et Conseiller communautaire au sein de la Communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien (COR) (ON1239) – liste non exhaustive

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour illustrer la diversité des préoccupations des participants et permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :

**M. VERCHERE, Président de la COR (ON1097)** indique l'eau potable sur le périmètre de Tarare provient d'un barrage situé sur la commune de Joux. Il fait part de ses observations sur les conséquences de l'utilisation d'explosifs sur le barrage et son ouvrage : « les transmissions d'énergie (vibrations) liées au recours aux explosifs semblent ne pas avoir été étudiées dans ce projet et je m'interroge sur leurs impacts à court, moyen et long termes sur la stabilité de l'ouvrage.

### Réponses

Comme indiqué au paragraphe V.D.3 page 175 de l'étude d'impact :

« L'exploitation du massif sera réalisée par tir de mines, source potentielle de vibration. En moyenne, les tirs de mines seront réalisés à raison d'un tir hebdomadaire en moyenne. L'exécution de ces tirs sera confiée à une société extérieure sous-traitante, disposant de l'ensemble des agréments requis, qui maîtrisera parfaitement les techniques d'abattage de matériaux à l'explosif.

L'abattage des matériaux s'effectuera par tirs séquentiels avec microretard, afin d'obtenir le meilleur rendement possible et d'abaisser les niveaux de vibrations. L'article 22.2 de l'arrêté interministériel du 22 septembre 1994 modifié, impose que les tirs de mines ne soient pas à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées dans les trois axes de la construction.

Il est précisé que le respect de cette valeur limite doit être assuré dans les constructions existantes à la date de l'arrêté d'autorisation et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones autorisées à la construction par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de l'arrêté d'autorisation. »

Cette valeur limite sera également assurée au niveau du barrage de Joux, situé à plus de 800 mètres de la zone d'extraction.

En complément, les chargements d'explosifs seront réalisés, par une société indépendantes possédant l'ensemble des certifications requises pour cette opération, avec des produits faiblement émissifs et chaque tir est adapté en fonction de la rhéologie des terrains rencontrés.

La Société Carrière de Joux plantera un sismographe lors du premier tir d'essai qui sera réalisé pour un volume de matériaux défini afin de valider l'absence d'impact au niveau du barrage, comme les autres bâtis aux alentours.

Les résultats de cette campagne de mesure seront tenus à disposition de la DREAL et de la mairie de Joux.

**(ON1230)** indique « L'étude de dangers (seulement 38 pages...) pourrait intégralement être reprise telle quelle pour un autre projet de carrière, moyennant le remplacement des noms de la commune d'implantation et du maître d'ouvrage. Elle n'est absolument pas adaptée au cas présent, et ne tient notamment pas compte des aménagements/équipements existants à proximité, à savoir le tunnel SNCF et le barrage de Joux. »

### Réponses

Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du Code de l'Environnement.

L'étude des dangers est proportionnée et adaptée au site de Joux puisqu'elle décrit au paragraphe V.D, les conclusions sur les risques inhérents au site en fonction des activités projetées.

Les conclusions de cette étude précise que :

« L'étude des dangers potentiels montre que l'activité du site ne produira aucun risque grave ou irréversible pour l'environnement extérieur. **Aucun effet domino n'est à redouter.** »

Par conséquent, aucun impact sur l'environnement extérieur du site (y compris le tunnel SNCF et le barrage de Joux) n'est attendu.

**Bouyssou associés pour Association Les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120)** indique que « le dossier ne fait pas état de l'existence d'un tunnel ferroviaire situé pourtant à proximité du site considéré. Or, ce tunnel ancien, construit entre 1863 et 1868, risque fortement d'être déstabilisé ou pour le moins fragilisé par la répétition des tirs de mine liés à l'exploitation d'une carrière sur ce site.

Un tel risque ne peut être ignoré et ce d'autant plus que le tunnel en cause est toujours utilisé pour le passage des trains régionaux. »

### Réponses

Comme indiqué en réponse à M. VERCHERE, Président de la COR ci-avant, la valeur limite sera également assurée au niveau du tunnel ferroviaire.

La Société Carrière de Joux implantera également un sismographe lors du premier tir d'essai qui sera réalisé pour un volume de matériaux défini afin de valider l'absence d'impact au niveau du tunnel ferroviaire.

Les résultats de cette campagne de mesure seront tenus à disposition de la DREAL et de la mairie de Joux.

**L'association des Usagers ligne n°6 TER AURA (ON1174)** émet un avis réservé concernant ce projet. Elle indique « aucune étude ne semble avoir été menée conjointement avec SNCF RESEAU sur les effets causés dans le temps par les vibrations des tirs de mines sur les installations ferroviaires (voies, signalisations à 400 mètres au plus près de la future carrière) et sur les ouvrages d'art (tunnel des sauvages, datant de 1868, long de 2940 mètres). [...] Ce projet ne doit donc pas venir dégrader une situation déjà complexe et des études doivent être menées en amont du projet. »

### Réponses

Comme indiqué ci-avant, la Société Carrière de Joux implantera également un sismographe lors du premier tir d'essai qui sera réalisé pour un volume de matériaux défini afin de valider l'absence d'impact au niveau du tunnel ferroviaire.

Les résultats de cette campagne de mesure seront tenus à disposition de la DREAL et de la mairie de Joux.

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** fait différentes remarques concernant l'impact des vibrations : « Différents ouvrages à proximité de la carrière doivent faire l'objet d'une vigilance particulière.

Le réseau de galeries de mines dit « en Vermare » situé à proximité immédiate du projet de carrière (étude d'impact, carte page 119) subira toutes les vibrations des tirs de mine. Il n'est fait aucune mention dans l'étude d'impact des conséquences de l'exploitation sur ces galeries et donc sur les chiroptères qui y vivent. Il existe également un tunnel ferroviaire à proximité du projet de carrière, dont la construction a été terminée en 1868.

Les seuils limites de vibrations doivent être respectés lors de la réalisation de tirs de mine. En effet, l'article 22.2 de l'arrêté interministériel du 22 septembre 1994 impose que les vibrations engendrées par les tirs de mines ne dépassent pas 10 mm/s.

Or, malgré le fait que le projet se situe à proximité d'une installation ferroviaire, aucune étude n'a été réalisée par le porteur de projet pour s'assurer que l'exploitation ne sera pas dangereuse pour la structure du tunnel, lequel est un ouvrage très ancien, moins susceptible de résister aux vibrations répétées (un tir de mine par semaine prévu pendant 30 ans).

### Réponses

Le paragraphe V.D.3 page 175 de l'étude d'impact précise que :

« L'abattage des matériaux s'effectuera par tirs séquentiels avec microretard, afin d'obtenir le meilleur rendement possible et d'abaisser les niveaux de vibrations. L'article 22.2 de l'arrêté interministériel du 22 septembre 1994 modifié, impose que les tirs de mines ne soient pas à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées dans les trois axes de la construction. »

La société extérieure spécialisée en minage possède toutes les compétences et le savoir-faire pour adapter les tirs au terrain rencontré et respecter les seuils imposés par la réglementation en vigueur.

Les vitesses enregistrées sur ce type de matériaux sont de l'ordre de 0,3 à 0,5 mm/s, soit très en deçà du seuil fixé par la réglementation (10 mm/s), avec pour corollaire l'absence d'impact sur le voisinage, situé à environ 250 mètres du front d'exploitation.

Pour rappel, ce dernier n'est pas susceptible de se situer :

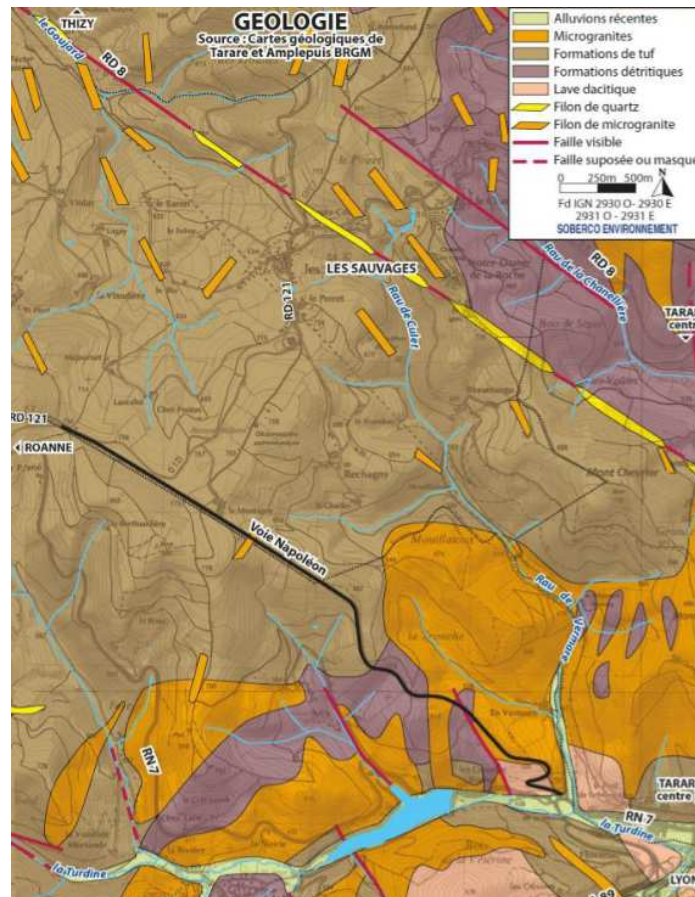
- À moins de 350 mètres des anciennes galeries de mines
- À moins de 720 mètres du tunnel ferroviaire
- À moins de 840 mètres du barrage de Joux

Le paragraphe VII page 29 de l'étude des dangers précise les effets dominos possibles suite aux tirs de mines. Les conclusions de ce paragraphe précise que : « *Les distances des effets dominos ne sortent pas du site.* »

Compte tenu de l'absence d'impact et d'effets domino, tout impact sur ces structures doit être écarté.

De plus, le barrage de Joux est situé à proximité de la ZIP. La carte issue du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique pour une liaison entre la RD121 et le giratoire de Joux du 27 octobre 2014 démontre la présence de failles importantes, qui rejoignent le barrage de Joux :





Le barrage, qui est également un ouvrage ancien (construit en 1904), fait l'objet d'une surveillance particulière depuis les années 1980. Des capteurs ont en effet été installés afin de mesurer les vibrations et l'évolution de la structure. En 2014 et 2015, des travaux de rénovation de la vanne de demi-fond ont eu lieu.

À cet égard, la première étude de dangers réalisée à propos du barrage de Joux a permis de considérer la rupture ou l'ouverture incontrôlée de la vanne de demi-fond comme un évènement probable (probabilité de l'évènement de  $10^{-3}$  selon le guide des Etude de dangers). Cet évènement est susceptible de provoquer à l'aval de l'ouvrage une crue décennale (de l'ordre de  $65 \text{ m}^3/\text{s}$ ) et d'impacter entre 10 et 100 personnes dans l'agglomération de Tarare (Pièce n°5 – Rénovation du barrage de Joux, pages 1, 2 et 5).

Cette étude, confirmée par une autre étude (Pièce n°6 - Pratique des études de dangers des barrages), met en avant le fait qu'un barrage ancien en maçonnerie présente des risques.

L'ancienneté de l'ouvrage et le mauvais drainage alimentent les failles (Pièce n°5 – Rénovation du barrage de Joux, page 5).

Il résulte de ce qui précède que l'étude d'impact ne prend pas sérieusement en compte les conséquences du projet de carrière et surtout des tirs de mine sur les ouvrages à proximité. »

## Réponses

Concernant la pièce 5 - Rénovation du barrage de Joux, produite par la société d'avocat, il est mentionné dès le résumé du document que pour pallier la défaillance du système de manœuvre :

« En 2014 et 2015, la vanne de demi-fond a fait l'objet de travaux de remplacement incluant le remplacement de son système de manœuvre vieillissant par une motorisation neuve et une nouvelle armoire de commande. L'alimentation des équipements électriques a été fiabilisée par la mise en place d'un onduleur et l'utilisation d'un groupe électrogène mobile. »

Il est important de dissocier une faille d'un ouvrage vieillissant et une faille géologique qui sont fondamentalement deux notions complètement distinctes.

La notion de faille présentée par le cabinet d'avocat est erronée puisque le document cité (pièce 5 - Rénovation du barrage de Joux) en page 5 précise que : « *Les visites de surveillance périodiques de l'ouvrage ont mis en évidence des fuites importantes au droit du joint de seuil de la vanne.* »

Il s'agit en fait d'un dysfonctionnement dû à l'âge, à l'utilisation et à l'absence d'entretien de l'ouvrage.

La présence d'une faille géologique en périphérie n'est pas en cause.

Au regard des éléments de réponse apportés dans les paragraphes précédents et de la maîtrise des vibrations lors des tirs, tout risque est donc à écarter.

## 9.4 Risque de glissement de terrain ou de coulée de boue

Des participants s'inquiètent également des risques de glissement de terrain ou de coulée de boue. Certains rappellent l'accident qui a eu lieu pendant les travaux de l'A89.

**M. RODRIGUEZ (ON931)** écrit : « Concernant les tirs de mine hebdomadaires, je veux signaler les faits suivants : dans la note de présentation n'apparaît pas la portée des ondes vibratoires solidiennes. Or plusieurs habitations situées en Arcy ont été construites sur des pans de colline et, du fait du décaissement, sont surplombées de parois de plusieurs mètres de hauteur. Quelle est l'assurance donnée à leurs propriétaires que ces parois ne vont pas s'effondrer ? EUROVIA a-t-il établi la portée des ondes vibratoires en fonction des natures des sols ? »

### Réponses

Le paragraphe V.D.3 page 175 de l'étude d'impact précise que :

« L'abattage des matériaux s'effectuera par tirs séquentiels avec microretard, afin d'obtenir le meilleur rendement possible et d'abaisser les niveaux de vibrations. L'article 22.2 de l'arrêté interministériel du 22 septembre 1994 modifié, impose que les tirs de mines ne soient pas à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées dans les trois axes de la construction. »

La société extérieure spécialisée en minage possède toutes les compétences et le savoir-faire pour adapter les tirs au terrain rencontré et respecter les seuils imposés par la réglementation en vigueur.

Les portées vibratoires, ou les vitesses enregistrées, sur ce type de matériaux sont de l'ordre de 0,3 à 0,5 mm/s, soit très en deçà du seuil fixé par la réglementation (10 mm/s), avec pour corollaire l'absence d'impact sur le voisinage. Les seuils sont fixés par la réglementation pour garantir la stabilité des sols et les biens privés.

La mesure MR12-T présentée en page 245 et suivant de l'étude d'impact précise le réseau d'implantation des sismographes qui permettront de valider l'absence d'impacts dus aux tirs de mines.

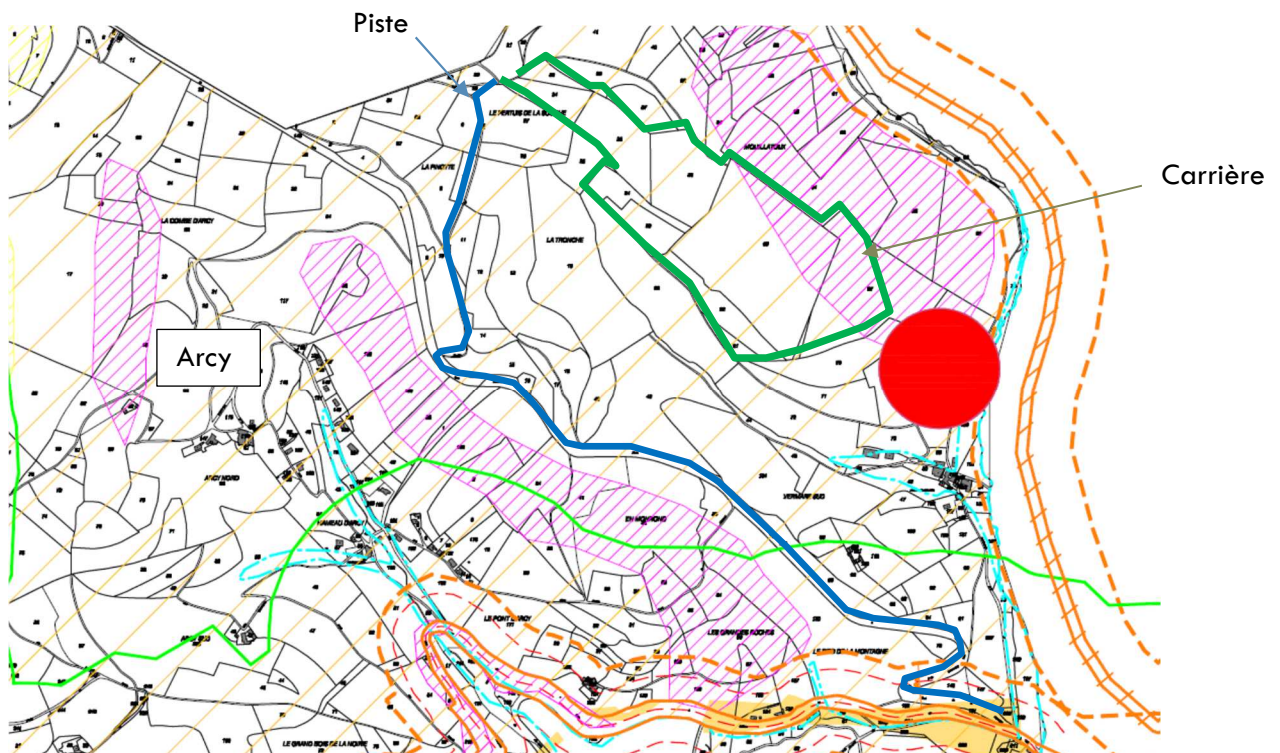
Les résultats de cette campagne de mesure seront tenus à disposition de la DREAL et de la municipalité de Joux.

**Mme DAUVILLAIRE (ON1184)** s'inquiète des risques de glissement de terrain au-dessus du hameau d'Arcy : « Aucune étude n'indique les risques liés à l'exploitation de la carrière et au départ des granulats au-dessus de notre petit hameau en ligne de crête. Le passage à un rythme intensif (1 camion toutes les 4 mn environ - info Vinci) sur cette voie romaine réaménagée en piste d'accès ne va-t-il pas engendrer, dans une zone à risque élevé, des glissements de terrain qui pourraient impacter irrémédiablement la vie de plus d'une quarantaine de personnes au minima, surtout en sachant que les tirs de mines risquent d'accentuer eux-mêmes ces risques. »

### Réponses

La cartographie informative du PLU de la commune de Joux intitulée « Plan des risques et des contraintes » précise que la piste d'accès se situe en zone « Glissement et coulée de boue moyen » (comme la majeure partie de la commune de Joux) et non en zone à risque élevé comme mentionné.

L'extrait de cette carte est présenté en page suivante.



La piste d'accès sera réalisée sur la roche mère granitique affleurante selon les modalités présentées en page 142 de l'étude d'impact. L'accès a été conçu de manière à supporter un trafic poids lourds répété et garantir sa stabilité sur le long terme.

Par conséquent, aucun risque d'instabilité n'est à redouter.

**Mme BROUX (ON1251)** s'inquiète des risques de glissement et de coulées de boue. « Le « Plan des risques et des contraintes » issu du PLU de la commune de JOUX [montre que] la zone visée par la carrière se trouve en zone « glissement et coulées de boue moyen ». La fragilisation des sols à cet endroit peut donc potentiellement aggraver ces risques de glissement. ». Mme BROUX demande : « qu'en est-il de la sécurité des habitants des hameaux voisins en cas de coulée de boue ou de glissement de terrain ? »

## Réponses

Pour rappel, le gisement exploité correspond à un microgranite qui n'est pas susceptible de générer des coulées de boues.

Seules les formations superficielles (terre végétale et microgranite) pourraient être à l'origine de tels phénomènes.

L'étude de la stabilité des terrains de la carrière présentée en page 139 et suivante de l'étude d'impact a permis de définir une géométrie du front d'exploitation conduisant à une stabilité générale du massif lors de son exploitation et à l'issue de sa remise en état.

Cette étude est basée sur la notion de coefficient de stabilité.

Les abaques relatifs à la stabilité sont conçus pour un coefficient de 1. Dans le cadre de la carrière de Joux les calculs ont été effectués à partir d'un coefficient 1,2, sécurisant davantage les résultats obtenus.

Dans ce contexte, les risques liés à d'éventuels glissements de terrains ont bien été pris en compte dans le cadre de la définition de l'exploitation du gisement.

## 9.5 Risques liés au tir de mines pour les habitants et les randonneurs

Quelques contributions s'inquiètent du risque des tirs de mines pour les habitants des hameaux à proximité ou pour les promeneurs.

**Mme PASCUAL et M. MABBOUX (ON939)** demandent « Le sentier sera-t-il fermé quand il y aura des tirs de mine ? »

**M. De BOYSSON (RP11)** s'inquiète du risque d'explosion des charges. Ce risque est défini comme pouvant impacter une surface horizontale de 180 m.

**Question de la commissaire enquêtrice** : comment la sécurité sera assurée, si nécessaire, sur le chemin de randonnée, dans les exploitations agricoles voisines, sur la piste d'accès au moment des tirs de mines ?

**M. PALAZON (ON1149)** intervient sur la sécurité des tirs de mines : « nos activités sont très encadrées par la réglementation et nous sommes une profession où la sécurité est notre première préoccupation tant pour nos salariés, que pour nos clients, mais également pour les riverains.

En la matière, toutes nos interventions sont programmées en amont pour mener à bien toutes les étapes qui précèdent le tir. Chacune des opérations sont réalisées par du personnel qualifié respectant des procédures strictes.)»

## Réponses

L'accès à la carrière et la carrière elle-même seront fermés lors des tirs de mines, tout comme le cheminement piéton qui sera recréé.

Les transporteurs seront également prévenus de la fermeture du site pour éviter leur stationnement sur la piste d'accès lors du tir. Ces derniers seront amenés à patienter sur les aires de repos dédiées le cas échéant (sur la RN ou l'A89). Cette mesure de sécurité permettra ainsi de supprimer tout risque envers les usagers.

D'un point de vue pratique, des panneaux d'affichage spécifiques seront implantés au droit de la RN7 et du chemin piéton restitué (Au Nord et au Sud), afin d'informer les usagers de ce chemin de la date et de l'heure du tir. Ces points d'affichage seront régulièrement entretenus par la Société Carrière de Joux afin d'assurer la bonne transmission de l'information.

Une communication sera également réalisée auprès des premiers riverains (« En Vermare » et « Vermare Sud »), de la municipalité de Joux et des agriculteurs locaux, soit par le biais d'un affichage spécifique, d'un document d'information par un contact direct du chef de carrière avec les personnes concernées.

La distance de 180 mètres mentionnée dans l'étude des dangers concerne uniquement le phénomène de surpression et en aucun cas les risques de projection.

Compte tenu de la distance entre les premières habitations et du front d'exploitation, aucune incidence n'est à redouter pour les riverains.

## 9.6 Remarques concernant l'étude de dangers

Mme DAUVILLAIRE (C3) pose différentes questions concernant l'Etude des dangers et notamment l'analyse réalisée en page 7 :

- Explosion de pneumatique : cette source de danger n'est prise en compte que pour le site de la carrière et non pour les camions circulant sur la piste
- Pollution de l'eau et des sols : « aucune mention n'est faite concernant les risques de fuite d'huiles, d'hydrocarbures, liquides de refroidissement du matériel ou des camions qui interviendront sur place ou sur la voie d'accès à cette carrière.
- Instabilité des terrains en place. « les sources d'instabilité concernent essentiellement les mouvements de terrain. » Le dossier indique que l'exploitation sera menée de manière à prévenir tout type de faiblesse mécanique. Mme DAUVILLAIRE demande « comment ? par quels moyens ? Le personnel ne risque-t-il pas d'être mis en danger ? [...] Les risques miniers ont-ils été pris en compte ? ».

### Réponses

L'étude de dangers d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), est un examen des risques et dangers liés au fonctionnement de l'installation.

L'explosion pneumatique sur le site a été prise en compte en retenant la présence de dumper transitant au droit d'autres activités comme notamment l'installation mobile de traitement, avec un risque d'effet domino. L'étude de danger est un examen des risques pour une ICPE, la piste d'accès n'est pas concernée par l'ICPE. Les aspects liés au trafic routier sur la piste ne sont pas traités dans cette étude. Pour autant, les risques inhérents au transport routier seront les mêmes que ceux du trafic routier local que ce soit sur les routes communales ou sur la RN 7 ou encore l'autoroute A89.

En ce qui concerne la pollution de l'eau et des sols, ces risques seront réduits par l'entretien régulier des camions qui emprunteront la piste d'accès. Les autres engins de chantiers (tombereau, pelle mécanique, ... ) n'auront pas vocation à transiter sur cette voirie. Pour rappel à ce qui est présenté dans le dossier, il est prévu de mettre en œuvre des fossés latéraux au niveau de la piste d'accès qui permettront de collecter les eaux pluviales. Ces fossés seront hydrauliquement connectés à des noues (petit bassin de décantation) qui permettront de capter une éventuelle pollution par déversement de carburant par exemple (Mesure MR<sub>18</sub>-T page 253 de l'étude d'impact).

En cas d'incident, la Société Carrière de Joux procédera à la dépollution des fossés et des noues concernées et les matériaux pollués seront directement évacués du site puis traités par une filière adaptée.

Enfin, l'étude de la stabilité des terrains de la carrière présentée en page 139 et suivante de l'étude d'impact a permis de définir une géométrie du front d'exploitation conduisant à une stabilité générale du massif lors de son exploitation et à l'issue de sa remise en état.

Cette étude est basée sur la notion de coefficient de stabilité. Les abaques relatifs à la stabilité sont conçus pour un coefficient de 1. Dans le cadre de la carrière de Joux les calculs ont été effectués à partir d'un coefficient 1,2, sécurisant davantage les résultats obtenus.



Dans ce contexte, les risques liés à d'éventuels glissements de terrains ont bien été pris en compte dans le cadre de la définition de l'exploitation du gisement permettant ainsi de garantir la sécurité des futurs employés.

Le personnel suivra également une formation sur les consignes à respecter et les gestes de premiers secours. Ces formations feront l'objet de recyclage périodique.

Le risque minier ne s'applique pas pour le site de Carrière de Joux car les risques miniers sont liés à l'évolution des cavités souterraines et des vides résiduels liés aux anciens sites miniers abandonnés et sans entretien, après arrêt de l'exploitation. Ces vides résiduels peuvent provoquer des mouvements de terrain voire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

Dans le département du Rhône, il existe 30 anciens sites miniers connus. La commune de Joux n'est concernée par aucun Plan de Prévention des Risques Minier (PPRM) (paragraphe II.D.5.a page 59 de l'étude d'impact) et d'après la DREAL, aucune concession minière n'est recensée dans le secteur d'étude.

À noter la présence d'un ancien filon de plomb (Source carte géologique page 7 de l'étude d'impact) entre le site et le hameau de En Vermare, et d'un gîte fossilifère sur le massif de Mont Girin, ne constituant pas un risque minier spécifique.

**Mme DAUVILLAIRE (C3) fait également des observations sur les sources de danger extérieurs à la carrière en page 8 : «**

- **Type mouvement de terrain, sources d'instabilité : aucun glissement de terrain n'a été répertorié sur le territoire de la commune de Joux ! Pour rappel, en septembre 2011, un géotechnicien est mort suite à un glissement de terrain lors de la construction de l'A89 sur Joux. Des zones de risques de glissement de terrain élevé se retrouvent sur et or du site à proximité immédiate de la carrière et de la voie d'accès. »**
- **Type risque minier, présence de cavités souterraines : la commune de Joux n'est concernée par aucun plan de prévention des risques miniers. Ce qui n'empêche pas de considérer ces risques comme réel puisque l'on retrouve sur la carte 7.3.1 Plan des risques et des contraintes du PLU une zone clairement identifier dans la zone de la carrière et/ou à proximité immédiate. »**

Elle souligne également que le risque de feux de forêt doit également être pris en compte sur la commune des Sauvages.

### Réponses

La cartographie informative du PLU de la commune de Joux intitulée « Plan des risques et des contraintes » précise que la piste d'accès se situe en zone « Glissement et coulée de boue moyen » (comme la majeure partie de la commune de Joux).

La piste d'accès sera réalisée sur la roche mère granitique affleurante selon les modalités présentées en page 142 de l'étude d'impact. L'accès a été conçu de manière à supporter un trafic poids lourds répété et garantir sa stabilité sur le long terme.

Par conséquent, aucun risque d'instabilité n'est à redouter.

L'étude de la stabilité des terrains de la carrière présenté en page 139 et suivante de l'étude d'impact a permis de définir une géométrie du front d'exploitation conduisant à une stabilité générale du massif lors de son exploitation et à l'issue de sa remise en état.

Cette étude est basée sur la notion de coefficient de stabilité.

Les abaques relatifs à la stabilité sont conçus pour un coefficient de 1. Dans le cadre de la carrière de Joux les calculs ont été effectués à partir d'un coefficient 1,2, sécurisant davantage les résultats obtenus.

Dans ce contexte, les risques liés à d'éventuels glissements de terrains ont bien été pris en compte dans le cadre de la définition de l'exploitation du gisement.

Le risque minier identifié sur la carte « Risques et contraintes » du PLU de la commune de Joux correspond à la présence d'un ancien filon de plomb (Source carte érogologique page 7 de l'étude d'impact) notamment localisé entre le site et le hameau de En Vermare.

Les trois principaux sites (visitables) sont : Chez Henry, Boussuivre et le Valletier localisé à plus de 2500 mètres du projet.

L'ancienne prospection de mine ne constitue pas un risque minier spécifique.

**Mme DAUVILLAIRE (C3)** note l'incohérence suivante dans le dossier. «

- Etude des dangers. Partie VIII.D.3 Dans la phrase, « Les consignes affichées comprendront les différentes règles que chaque intervenant devra connaître avant d'exécuter une tâche sur le site de la carrière des Loyettes. » il est indiqué carrière des Loyettes au lieu de carrière de Joux.
- L'étude de dangers indique qu'aucune canalisation de matières dangereuses n'a été identifiée dans le secteur de l'étude alors que les résumés non techniques indiquent en page 52 qu'une canalisation d'éthylène transite au droit de cette nouvelle carrière.

Qu'en est-il en ce qui concerne les canalisations dans ce secteur ? »

### Réponses

Il s'agit de deux coquilles du bureau d'étude.

Les consignes affichées comprendront bien les différentes règles spécifiques qui seront en vigueur sur le site de la carrière de Joux.

Aucune canalisation de substance dangereuse ne transite sur ou à proximité des terrains intégrés à la demande. Le seul risque identifié sur la carte « Risques et contraintes » du PLU de la commune de Joux correspond au transport de matières dangereuses sur la RN7.

## 10 PROJET ET TERRITOIRE

Des contributions soulignent l'importance, pour que le projet puisse se faire qu'il soit accepté par le territoire, (ON35) par exemple. Pour de nombreux participants, c'est un projet qui n'apporte rien au territoire à part des nuisances et des destructions du patrimoine naturel.

### 10.1 Questions relatives à l'adéquation entre le projet et les objectifs du territoire

De nombreuses contributions analysent le projet de carrière au regard des objectifs de développement du territoire inscrit notamment dans le SCOT, le projet de territoire et l'engagement très récent en tant que Territoire Pilote de Sobriété Foncière de la COR, l'appartenance au Geoparc Beaujolais. De leur point de vue, les orientations prises dans ces documents sont en contradiction avec le projet de carrière. Une contribution soulève également une interrogation quant à la compatibilité du PLU avec le projet de carrière notamment pour l'activité de stockage et de recyclage de déchets inertes.

Certaines contributions sont retranscrites ci-dessous pour permettre au maître d'ouvrage d'apporter son point de vue :



**Bouyssou associés pour les Amis de la Montagne de Tarare (ON1120)** indique que le zonage Nca du PLU ne permet pas de réaliser le projet en question dans toutes ses composantes.

Le règlement du PLU prévoit pour la zone NCA :

- « 1. L'exploitation de carrières ;
2. Le stockage des matériaux issus des carrières ;
3. Toute installation et construction liée et nécessaire à l'exploitation et à la transformation des richesses naturelles et à la gestion du site ;
4. Les affouillements et exhaussements de sol à condition d'être nécessaires à l'exploitation de la carrière ou à sa remise en état ;
5. Les installations, aménagements nécessaires à la remise en état du site de la carrière ;
6. Les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif »

### Réponses

Comme présenté au paragraphe XXII.R page 357 de l'étude d'impact, le règlement de la zone Nca autorise explicitement : "Les affouillements et exhaussements de sol à condition d'être nécessaires à l'exploitation de la carrière ou à sa remise en état".

La Société Carrière de Joux, a présenté un plan programme de remise en état (paragraphe XVII, page 296 de l'étude d'impact) se basant sur le remblayage partiel du carreau d'exploitation, à partir de matériaux inertes, rendant le projet pleinement compatible avec le règlement susmentionné.

Le point 4 autorise les exhaussements de sols liés à l'activité, ce qui est le cas du projet de Carrière de Joux comme l'exposent les dispositions de l'article 12.3 de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié, relatif aux exploitations de carrière, dont un extrait est présenté ci-dessous :

#### 12.3. Remblayage de carrière :

(Arrêté du 30 septembre 2016, article 6, Arrêté du 12 mars 2012, articles 1er et 5 et Arrêté du 24 avril 2017, article 2)

I. Le remblayage des carrières est géré de manière à assurer la stabilité physique des terrains remblayés. Il ne nuit pas à la qualité du sol ainsi qu'à la qualité et au bon écoulement des eaux.

II. Les déchets utilisables pour le remblayage sont :

- les déchets d'extraction inertes, qu'ils soient internes ou externes, sous réserve qu'ils soient compatibles avec le fond géochimique local ;

- les déchets inertes externes à l'exploitation de la carrière s'ils respectent les conditions d'admission définies par l'arrêté du 12 décembre 2014 susvisé, y compris le cas échéant son article 6.

Dès lors, le projet de carrière respecte bien le PLU de la commune de Joux.

Les Amis de la Montagne de Tarare indique que le « règlement de la zone Nca n'autorise pas d'y réaliser une activité de stockage de déchets inertes. Le projet prévoit pourtant de remblayer la carrière en y stockant des matériaux inertes et précise qu'il pourra s'agir de déchets inertes recyclables et de déchets inertes non recyclables pour des quantités maximales de matériaux de 45.000 m3 par an en moyenne et de 900.000 m3 au total (cf. page 20 de la note de présentation du projet).

La liste des matériaux admissibles permet de constater qu'il ne s'agit pas de matériaux issus de carrières, mais de déchets de production, de construction ou de démolition (béton, briques, tuiles et céramiques, verre,

matériaux à base de fibre de verre...), soit globalement tout ce qui est traditionnellement admis dans une telle installation.

Ces opérations de stockage de déchet sont prévues pour se dérouler sur la majeure partie de la durée de l'exploitation sollicitée, et non pas seulement en fin d'exploitation. Il est ainsi précisé en page 30 de la note de présentation qu'à partir de la troisième phase quinquennale le site de la carrière projetée devrait constituer un point de collecte de matériaux inertes à hauteur de 45.000 m<sup>3</sup> par an en moyenne.

Le stockage de déchets inertes constitue bien ici une part de l'activité projetée, et ne s'inscrit pas uniquement dans une phase de remise en état du site. Ainsi, cette part de l'activité projetée ne doit pas uniquement être appréciée comme une activité de remblayage, mais comme une activité de stockage de déchets qui ne peut être autorisée dans la zone considérée. »

### Réponses

La liste des déchets admissibles, présentée au paragraphe IV.B.6.d page 20 de la note de présentation du projet est conforme à l'annexe 1 de l'Arrêté du 12 décembre 2014, lui-même visé par l'article 12.3 de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié, relatif aux exploitations de carrière mentionné dans la réponse précédente.

Cette liste apparaît donc conforme à la réglementation en vigueur en matière de matériaux inertes.

Comme mentionné au paragraphe IV.B.II.c, page 30 de la note de présentation du projet, l'apport de matériaux inertes débutera à partir de la 3e phase quinquennale afin de permettre l'exploitation complète du gisement dans la partie Ouest de la carrière avant son remblayage partiel, en vue de sa remise en état.

Les opérations de remise en état seront menées de manière coordonnée aux travaux d'extraction. Ce point a largement été exposé dans l'étude d'impact, à de multiples reprises et notamment en pages 138, 153, 154, 168, 184, 186, 189, 195, 238, 242, 310 et 349.

Au regard des aménagements coordonnés proposées, la remise en état telle que présentée au paragraphe XVII page 296 de l'étude d'impact, sera réalisée avant la fin définitive de l'exploitation.

Dans ce contexte, l'apport de matériaux inertes entre bien dans le cadre légal de l'exploitation de carrière dont la remise en état fait partie, telle que présentée dans le dossier de demande d'autorisation, et, est conforme à l'article 12.3 de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié, relatif aux exploitations de carrière.

Cette activité de remblayage est donc conforme à la réglementation ICPE et à la demande d'autorisation présentée.

Les Amis de la Montagne de Tarare indiquent également que le projet est incompatible avec le SCOT. Ils soulignent que le projet se situe dans un espace d'intérêt écologique majeur et au contact immédiat d'un corridor écologique majeur. Ils écrivent : « Quant à la piste d'accès à la carrière qui accueillera la noria de camions, [...] elle se situera bien dans le corridor écologique majeur. Or, la qualité et la fonctionnalité écologique de ces corridors doit être maintenue ; ce qui sera inévitablement remis en cause par le projet.

### Réponses

L'impact sur le trafic routier est présenté au paragraphe V.C.3.b page 166 de l'étude d'impact.

Il est précisé que le trafic est estimé à 50 rotations journalières, il n'est pas dit que le flux poids lourds est continu. Par ailleurs, les éléments cartographiques présentés en page 333 de l'étude d'impact (et non 349) précise que :

- L'emprise d'extraction se situe en dehors du corridor cartographié
- Les plateformes techniques se situent en dehors du corridor cartographié

Seules une partie de la piste d'accès ainsi que l'entrée du site (où aucune extraction ne sera réalisée) semble se situer sur la frange extérieure du corridor cartographié. La représentation graphique à l'échelle départementale ne permet pas de conclure de façon précise de l'empiètement sur le corridor.

Comme indiqué précédemment, l'inventaire naturaliste mené sur le secteur d'étude, sur une emprise largement supérieure au projet de carrière, et intégrant la piste d'accès (170 hectares) conclut que "aucun fuseau de déplacement n'est particulièrement identifié dans ce secteur" (Annexe T-7 – page 11).

Au regard des conclusions des experts naturalistes indépendants intervenus dans le cadre de ce dossier, le site de la carrière et l'emprise de la piste d'accès se situent en dehors de tout corridor écologique.

**De même, l'une des orientations fondamentales du SCOT vise à « mettre au cœur du Beaujolais ses richesses naturelles et patrimoniales ». Alors que le projet s'inscrit dans un secteur comportant une ZNIEFF et une zone de transit spécifique aux chiroptères, l'appréciation portée sur la compatibilité du projet avec cet objectif dans l'étude d'impact est erronée.**

**En effet, elle repose uniquement sur l'affirmation selon laquelle les mesures de réduction et de compensation maintiendraient et développeraient la biodiversité... Or, cette affirmation est d'autant moins crédible que la demande comporte une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées ; ce qui apparaît, en tout état de cause, globalement contradictoire. [...]**

## Réponses

D'un point de vue réglementaire, un projet doit présenter les impacts dits "bruts" de son projet (hors mesures de la séquence Eviter - Réduire - Compenser") sur la biodiversité. Le paragraphe V.F page 202 et suivantes de l'étude d'impact présente donc bien les impacts bruts du projet de carrière.

À partir de cet état des lieux, la Société Carrière de Joux décline les mesures d'évitement et/ou de réduction pour supprimer ou limiter les effets du projet sur la biodiversité.

Les deux mesures d'évitement (présentées au paragraphe X page 221 de l'étude d'impact) et les huit mesures de réduction spécifiquement prises pour la biodiversité (présentées au paragraphe XI page 227 de l'étude d'impact) répondent bien à cette exigence réglementaire.

C'est à l'issue de ce développement (après mise en œuvre de ces mesures d'évitement et de réduction) qu'un bilan des impacts dits résiduels est effectué. Le paragraphe XII page 256 de l'étude d'impact répond à cet objectif.

Réglementairement, une demande de dérogation n'est élaborée que dans l'éventualité où les mesures d'évitement et de réduction ne permettent pas de supprimer totalement le niveau d'impact du projet sur la biodiversité et induit la nécessité de proposer des mesures de compensation adaptées aux enjeux et aux espèces concernées. Le paragraphe XIII page 262 de l'étude d'impact répond à cet objectif.

La Société Carrière de Joux répond donc bien à ces exigences réglementaires, étape par étape, et, c'est dans ce cadre législatif qu'elle a déposé un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées. Ce dossier est donné en expertise pour avis par l'instance scientifique référente et compétente en la matière : le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) Auvergne-Rhône-Alpes qui a formulé un avis favorable.

**Par ailleurs, l'affirmation qui figure dans l'étude d'impact selon laquelle le projet se situerait dans un secteur « relativement discret d'un point de vue paysager » ne correspond pas à la réalité du territoire. Le projet sera impactant dans le grand paysage depuis plusieurs points de vue, comme cela ressort notamment de la vue [...] extraite de l'étude d'impact (cf. page 83). [...]**

De surcroît, le projet porterait également atteinte à l'un des éléments les plus emblématiques du patrimoine historique local, la voie romaine. A ce titre également, le projet est incompatible avec l'objectif du SCOT qui vise à « mettre au cœur du Beaujolais ses richesses naturelles et patrimoniales). »

### Réponses

Pour rappel, quatre sites étaient pressentis pour accueillir le projet. Au regard des contraintes écologiques et humaines, le site a été retenu notamment en raison de son éloignement et son moindre impact visuel par rapport aux trois autres sites.

L'analyse paysagère effectuée au paragraphe II.E page 67 de l'étude d'impact, présente vingt photographies du site depuis différents points de vue : habitats rapprochés et éloignés, points de vue dynamiques et remarquables dont la prise de vue visée en page 83 depuis la Tour Matagrín.

L'impact du projet sur cette prise de vue a été traitée via deux photomontages présentés en page 192 de l'étude d'impact (site en exploitation et site remis en état).

Pour rappel, la Tour Matagrín se trouve localisée à plus de 5 750 mètres de la limite cadastrale Sud du projet de la carrière.

À cette distance, l'architecte paysagiste confirme qu'il n'est pas possible de percevoir les routes environnantes comme en témoigne la photographie n°29 présentée en page 83 de l'étude d'impact. L'aménagement de la future piste d'accès au sein de la végétation existante ne pourra pas générer un effet d'appel du regard depuis ce point de vue spécifique.

Force est de constater que l'impact du projet depuis ce point de vue restera modéré comme indiqué au tableau de synthèse paragraphe V.E.4 page 201 de l'étude d'impact.

**Mme CHABOT LACHAL (ON1091)**, Conseillère Municipale de Saint Romain de Popey rappelle différents projets de territoire auxquels la commune appartient. « Le Projet de territoire (qui concerne la commune de Joux) adopté en septembre 2021 par la Communauté de l'Ouest Rhodanien (COR) présente 3 axes majeurs et des enjeux à l'horizon 2030 et je vais citer les deux premiers. Avec des enjeux qui sont rattachés : « &. AXE 1 : faire de la transition écologique et énergétique le fil rouge du Projet de territoire et promouvoir une croissance raisonnée assurant le développement du territoire, la préservation des équilibres environnementaux et le maintien de l'identité et de la qualité de vie. Et l'enjeu 3 : Anticiper la mise en œuvre du ZAN et développer une stratégie de sobriété foncière.

Comme dans beaucoup de territoires, la consommation foncière de la COR a augmenté entre 2009 et 2019 : 335 hectares supplémentaires ont été artificialisés. Cette artificialisation est principalement due à l'habitat, avec 66 % des nouvelles surfaces artificialisées liées à la production de logements contre seulement 25 % pour l'aménagement de zones économiques. Dans le prolongement du Plan biodiversité de 2018, l'État souhaite désormais imposer le principe d'une Zéro artificialisation nette (ZAN). Cela implique, dans un premier temps, d'infléchir la consommation foncière du territoire d'au moins 50 % au cours des dix prochaines années puis d'accéder à la neutralité foncière au-delà. À cette échéance, tout espace artificialisé devra nécessairement être compensé par un espace équivalent renaturé. Avec la mise en œuvre du ZAN, le territoire va dans les prochaines années être confronté à une contrainte forte. Au-delà de la remise en cause des modèles économiques de production du logement et des zones économiques, c'est l'ensemble de la stratégie d'aménagement du territoire qui s'en trouvera impacté avec le besoin d'une plus grande maîtrise foncière publique des secteurs à enjeux, une plus grande sélectivité des implantations économiques dans les zones dédiées mais aussi la recherche de formes d'habitat plus économes en foncier. La gestion économe de l'espace doit désormais s'envisager comme un enjeu irriguant l'ensemble des politiques publiques en matière d'énergie, de climat, d'écologie, d'urbanisme, de cohésion, d'agriculture et non comme une politique sectorielle supplémentaire.

Enjeu 4 : Préserver les ressources et la biodiversité et aider le territoire et ses acteurs à s'adapter et à lutter contre le changement climatique

Enjeu 6 : Faire de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers un vecteur du maintien des équilibres environnementaux, de la qualité de vie et de l'identité du territoire

41,4 % du territoire de la COR est occupé par des forêts et des milieux semi-naturels, et 44 % par des terrains agricoles. Le territoire dispose d'espaces naturels sensibles et de sites naturels remarquables ayant un fort intérêt floristique, faunistique et/ou paysager, et dont la fragilité justifie la mise en œuvre de mesures de protection. Cette mosaïque d'espaces forestiers et agricoles constitue l'un des principaux éléments identitaires du territoire et contribue fortement à la qualité de vie des habitants. La préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers est non seulement au cœur de la problématique de maintien des équilibres environnementaux mais aussi de celle liée à l'attractivité du territoire. Le contexte actuel lié à la crise sanitaire a révélé l'aspiration grandissante des ménages à une vie plus simple, dans un cadre de vie préservé et dans un environnement sain. La fragilité de ces espaces nécessite la mise en œuvre de mesures de protection pour valoriser nos espaces naturels, qui contribuent aussi à la préservation de nos ressources comme l'eau, au travers des zones humides par exemple.

&.AXE 2 : mettre en œuvre une stratégie globale de renforcement de l'attractivité du territoire construite sur la qualité de l'habitat, les opportunités d'emploi, le niveau de services et les aménités du territoire.  
Enjeu 12 : faire que l'agriculture et la forêt demeurent des secteurs économiques du territoire.

Les élus souhaitent alors poursuivre leurs efforts de redynamisation par la mise en place d'une stratégie globale de renforcement de l'attractivité. Cette dernière doit naturellement s'appuyer sur le capital environnemental du territoire mais aussi sur la qualité de l'offre d'habitat, les opportunités d'emplois proposées et le niveau de services à la population. »

Donc, il y a demande de faire respecter et mettre en cohérence les déclarations et principes écrits dans ce projet de territoire et le projet de cette carrière.

De plus, le projet de la carrière de Joux ne répond pas au critère d'intérêt public majeur, mais plutôt à une destruction majeure et irrémédiable des patrimoines : patrimoine naturel, biodiversité, paysages, historique, touristique. [...]

Un autre point à prendre en compte : la commune de Joux appartient au périmètre géographique du Géoparc Beaujolais, donc à un patrimoine mondial puisqu'avec le label UNESCO GEOPARK. En PJ, la plaquette de présentation, pour démontrer combien ce projet peut remettre en cause le classement du territoire. Rappelons combien le classement GEOPARK UNESCO a des retombées économiques, touristiques.

De plus, je souhaite citer l'article 1 de la Charte de l'Environnement « le droit de chacun de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé ». Et le 21 septembre 2022, le Conseil d'Etat a érigé ce droit en « liberté fondamentale » au sens du référé liberté de l'article L. 521-2 du Code de justice administrative. Alors, cela peut s'appliquer sur ce projet. »

**L'Association QUICURY (ON1142)** regrette que le dossier du projet ne traite pas le label GEOPARK Mondial Unesco. Elle pose les questions suivantes :

« 1. Le Syndicat Mixte du Beaujolais, porteur du Géoparc du Beaujolais, n'a pas été consulté afin que le public connaisse son avis sur le projet de « Carrière de Joux ». Pourquoi ?

2. Le projet de « Carrière de Joux » ignore le Géoparc. Pourquoi ?

3. Est-ce que ce projet de carrière est en adéquation avec les objectifs déclarés du Géoparc UNESCO ?

4. Est-ce ce projet de carrière a été présenté à la délégation de l'UNESCO venue évaluer le parc pour le renouvellement du label ?

5. Est-ce que le Géoparc du Beaujolais ne risque pas de perdre son label en 2026 avec toutes les conséquences économiques que cela engendrerait ? »

**L'Association QUICURY (ON1242)** indique que la COR fait partie des 25 territoires qui ont été retenus comme « Territoire Pilote de la sobriété foncière » .

La **commune de Tarare** indique : « La Ville de Tarare et la COR viennent d'intégrer la démarche Territoire pilot de sobriété foncière. A ce titre, il apparaît logique de limiter l'utilisation des terrains naturels ou agricoles à de rares cas dont la justification doit être impérieuse. »

**ACROSA (ON1215)** indique « le projet détruit un patrimoine. Il est incompatible avec :

- Le projet de territoire de la COR,
- La Loi Montagne dont l'un des objectifs entraîne la nécessité de protéger et valoriser le patrimoine naturel et culturel,
- Le SRADDET dont l'un des objectifs est : Protéger et valoriser les paysages dits ordinaires, les patrimoines architecturaux, historiques, naturels et paysagers, le patrimoine immatériel et non protégé.
- Le site du géoparc du Beaujolais qui met en valeur les pelouses sèches et les espaces montagnards et forestiers dans sa rubrique « sites naturels ». Est-il logique de faire passer une piste d'accès à une carrière en plein milieu d'une pelouse sèche ? »

## Réponses

### Concernant le Projet de territoire porté par la Communauté de l'Ouest Rhodanien (COR)

L'axe 1 de ce projet de territoire a pour principal objectif de "promouvoir une croissance raisonnée assurant le développement du territoire, la préservation des équilibres environnementaux et le maintien de l'identité et de la qualité de vie"

La croissance d'un territoire intègre la création de nouveaux logements, de nouvelles structures routières et de leur réfection. L'approvisionnement du territoire en matière première locale entre dans le principe de sobriété. Ces aménagements nécessitent un volume important de granulats auquel la carrière pourra répondre de manière locale. Cet aspect est par ailleurs développé dans l'étude d'impact.

Concernant les enjeux environnementaux, les différentes réponses apportées dans les paragraphes précédents démontrent que les différentes mesures qui seront mises en œuvre permettront le maintien des populations et des fonctionnalités écologiques identifiées sur le site de la future carrière.

Le patrimoine géologique, historique, écologique sera également valorisé au travers des actions proposées par le maître d'ouvrage.

Les mesures proposées par le maître d'ouvrage, cumulées au projet de remise en état qui vise un retour complet du site à vocation agricole et naturel permettra de viser le principe d'une Zéro Artificialisation Nette.

L'axe 2 de ce projet de territoire précise que "Les élus souhaitent alors poursuivre leurs efforts de redynamisation par la mise en place d'une stratégie globale de renforcement de l'attractivité".

Il est clairement indiqué dans les orientations de l'enjeu n°7 du projet de territoire que "Pour continuer d'attirer des entreprises et leurs salariés mais aussi soutenir l'attractivité résidentielle, l'Ouest rhodanien doit conforter son accessibilité routière et ferroviaire" et doit donc "Améliorer le maillage routier du territoire et la liaison A89-Amplepuis". Ce qui peut paraître contradictoire avec l'axe 1 tel que présenté dans la contribution ON1091.

Quoi qu'il en soit la carrière de Joux, constituera un point de production et de fourniture de granulats de premiers choix pour ces travaux en raison de sa proximité tout en limitant les gaz à effet de serre par rapport à un approvisionnement plus lointain.

De la même manière, l'enjeu n°8 prévoit de développer "une offre de logement" qui sera donc consommatrice de granulats, que pourrait fournir la Société Carrière de Joux avec sa proximité des points de consommation.

De plus, les orientations de l'enjeu n°9 précise également qu'il faut : "*accueillir des projets industriels créateurs d'emplois et permettre le développement économique endogène*". Il est rappelé que l'ouverture de la carrière assurera la création de 5 emplois locaux qui seront pérennisés.

Pour rappel, le projet de carrière prévoit :

- Une remise en état progressive de la carrière coordonnée aux travaux d'extraction
- De restituer davantage de zones agricoles que ce qui existe actuellement
- De créer 1 km de haies et d'en conforter 675 mètres
- Convertir des plantations de conifères en feuillus sur plusieurs hectares à titre compensatoire

Par ailleurs, cette contribution indique également que :

"De plus, le projet de la carrière de Joux ne répond pas au critère d'intérêt public majeur, mais plutôt à une destruction majeure et irréversible des patrimoines : patrimoine naturel, biodiversité, paysages, historique, touristique. [...]"

La Société Carrière de Joux n'est pas certaine que le projet de maillage routier souhaité par la COR dans ce même projet de territoire n'induirait pas de destructions majeures et irréversibles de ces mêmes patrimoines.

### Concernant le géoparc du Beaujolais

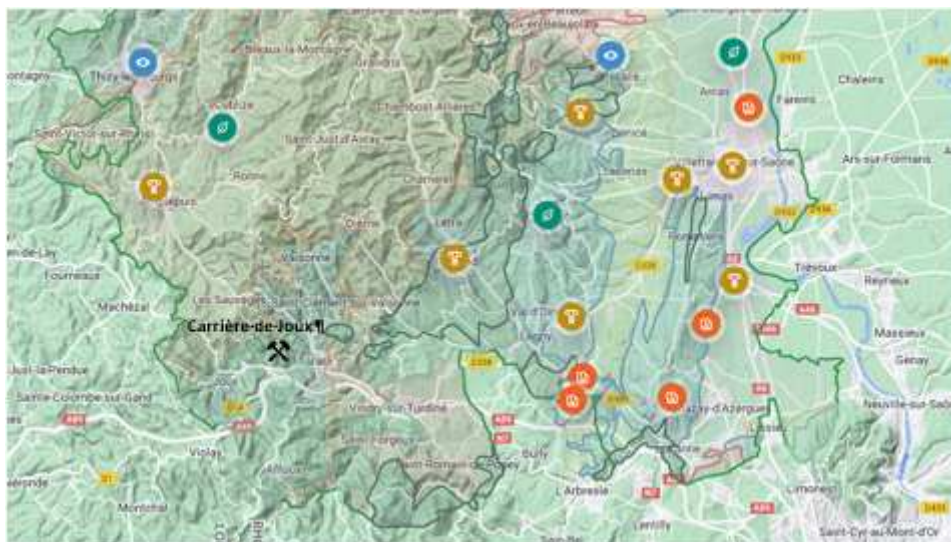
Géoparc mondial UNESCO est un label territorial international attribué par l'UNESCO et le Réseau mondial des Géoparcs, à un territoire pour son patrimoine géologique remarquable et son projet de développement durable.

Un Géoparc développe des actions de **recherche et de préservation des patrimoines géologiques** en liaison avec les autres patrimoines du territoire (naturel, culturel, immatériel), l'éducation, la sensibilisation du grand public, etc...

Les Géoparcs donnent des moyens d'action aux communautés locales et leur permettent de développer des partenariats cohérents dans le but commun de promouvoir les processus géologiques, les caractéristiques, les périodes, **les thèmes historiques liés à la géologie ou la beauté géologique exceptionnelle de la région**.

Le géoparc Beaujolais recense 29 géosites, donc aucun dans le secteur d'étude comme en témoigne la carte issue du site internet officiel du géoparc Beaujolais, présentée ci-dessous





Il est indiqué dans l'étude d'impact que les opérations de remise en état restitueront la fonctionnalité d'un éperon rocheux de 45 mètres de hauteur dans le secteur Nord -Est du site afin **de mettre en évidence le patrimoine géologique local.**"

Par conséquent, le projet de carrière est compatible avec les objectifs des géoparcs. La Société Carrière de Joux sera en capacité également assurer des journées "portes ouvertes" aux élus locaux, aux riverains et aux scolaires pour présenter le métier et les différents aspects liés à la géologie locale.

**M. PIEMONTESI (ON1)** indique que le projet de carrière n'est pas cohérent avec la préservation du cadre de vie voulue par les porteurs de la révision du PLU de Tarare « plus importante ville de notre territoire et siège de la Communauté Ouest Rhodanien. »

### Réponses

Le projet de carrière se situe au droit de la commune de Joux. À ce titre, le projet doit respecter les documents d'Urbanisme de la commune concernée par le projet.

La conformité du projet avec le PLU en vigueur de la commune de Joux est étudiée et établie en page 357 de l'étude d'impact.

## 10.2 Impacts cumulés du projet

Des participants soulignent que le territoire fait l'objet de nombreux projets : autoroute, éolienne, zones d'activité ... et que l'impact cumulé de tous ses projets sur la biodiversité, l'agriculture, les forêts est déjà fort. Certaines contributions interrogent également sur l'analyse de l'impact cumulé avec le projet de liaison routière entre les communes d'Amplepuis et de Tarare (Famille BOUCHET (ON76), M. PIGNARD (C23) – liste non exhaustive).

**L'association QUICURY (ON1143)** s'inquiète des impacts cumulés du projet de carrière à ceux de l'A89. Elle indique « la carrière va créer un obstacle supplémentaire aux déplacements nécessaires à la survie de certaines espèces. [...] Des études ont démontré que les compensations ne remplaçaient pas les dégâts causés à la biodiversité et le rapport d'évaluation sur le bilan ex post de l'A89 Balbigny-La Tour de Salvagny par

le CGEDD le confirme tant pour la biodiversité que pour l'agriculture. » Cette contribution indique également qu'avec l'A89, « ce sont plus de 250ha d'espaces agricoles et naturels qui ont été consommés, dont une centaine sur Joux, avec des atteintes conséquentes sur l'environnement que les compensations accordées n'ont pas réparées entièrement. »

L'association pose les questions suivantes :

« - Le cumul des impacts sur la ZNIEFF 6908 du Haut Bassin Versant de la Turdine avec les impacts de l'A89 n'a pas été pris en compte dans le dossier de « Carrière de Joux ». Pourquoi ?

- Le cumul des impacts sur la ZNIEFF 6908 du Haut Bassin Versant de la Turdine avec les impacts de la ZNIEFF de la carrière de Vindry n° 820031314 n'a pas été pris en compte dans le dossier de « Carrière de Joux ». Pourquoi ? »

### Réponses

La Société Carrière de Joux ne peut être tenue responsable des mesures et des engagements pris lors de la création de l'autoroute A89. Il s'agit d'un projet distinct.

Il convient de relever qu'au regard du Code de l'Environnement, les projets connus sont ceux qui ont déjà fait l'objet, a minima, de la rédaction d'un avis de l'autorité environnementale.

L'autoroute étant déjà créée et fonctionnelle depuis plusieurs années, elle n'est donc plus considérée comme un projet et a été intégrée dans l'état initial et le traitement des impacts bruts.

La ZNIEFF de la carrière de Vindry n° 820031314 se situe à plus de 6 km de la carrière projetée, soit une distance bien trop importante pour être impactée par la future carrière.

**FNE-Rhône (ON1006)** écrit « Le projet de carrière à Joux doit s'analyser au regard d'autres projets connus et notamment du projet visant à l'aménagement d'une liaison routière entre les communes d'Amplepuis et de Tarare visant à relier la RD121 à l'autoroute A89, projet qui a été initié en 2014, puis suspendu suite à une forte opposition locale, modifié et à nouveau suspendu.

L'accès à la future carrière de Joux doit s'effectuer par le biais d'une piste d'accès qui sera réalisée depuis le rond-point de l'échangeur A89 et qui emprunte l'ancienne route Napoléon, itinéraire en partie commun avec le projet de liaison routière reliant la RD121 à l'autoroute A89.

Ce projet de liaison routière ne semble pas totalement abandonné. Or, le projet de carrière tend à relancer l'intérêt de réalisation de cette route puisque les matériaux d'empierrement pour la réalisation de la route seront, du fait de la présence de la carrière de Joux, disponibles localement et à faible coût.

Toutefois, chacun de ces deux projets entraînent des conséquences pour la préservation des milieux naturels et de la biodiversité présente sur le site, les impacts cumulés doivent nécessairement être pris en considération, ce qui ne ressort pas de l'étude d'impact réalisée par le pétitionnaire. »

### Réponses

Les impacts cumulés du projet de la carrière et de sa piste d'accès sont présentés au paragraphe VI.A.2 page 211 de l'étude d'impact.

Le projet de création de la RD 121 impacterait une emprise plus large que celle de la future piste. Les travaux de voirie seraient vraisemblablement réalisés après la mise en service de la future carrière de Joux.

Compte tenu du fait que les deux linaires se superposeraient au niveau spatial et que le projet routier occuperait une emprise plus large que la future piste d'accès, les impacts cumulés dus à la création de la RD121 seraient eux plus importants que ceux induits par l'aménagement de la piste d'accès.

**Yucca Société d'Avocats pour ACROSA (ON1231)** : « le porteur de projet relève qu'il existe en outre un projet de création de voie routière pour relier les communes de Tarare et d'Amplepuis, dont il est prévu qu'un tronçon se superpose en partie sur la future piste d'accès, nécessitant d'élargir encore la piste d'accès telle qu'elle est actuellement conçue (étude d'impact, page 211).

C'est néanmoins à la suite de ces informations que le porteur de projet conclut que l'élargissement de la piste, le passage de véhicules supplémentaires en même temps que les poids-lourds, et les nuisances supplémentaires générées par ce projet, que « les impacts cumulés seront donc particulièrement réduits »

En raison de la nature de ce projet, il est impensable de soutenir que les impacts seraient limités, alors que les nuisances sonores seront augmentées, la propagation de poussières sera amplifiée, et que la dangerosité des tronçons en commun avec la carrière sera décuplée.

Pour autant, c'est sans prendre la peine d'exposer les impacts cumulés de ce projet de route départementale que le porteur de projet expose les autres impacts cumulés sur les sols, les eaux souterraines et superficielles (page 213) en indiquant que les impacts cumulés sont inexistantes ou très faibles.

Il en est de même s'agissant des impacts cumulés sur la qualité de l'air, alors que l'émission de gaz à effet de serre sera plus importante (page 214).

Les impacts cumulés sur les émissions de poussières devraient être « marginaux », puisque « les émissions de poussière provoquent une gêne sur une distance estimée à 100 mètres, sous des conditions météorologiques normales, ce qui limite davantage la part de responsabilité du site à l'échelle locale ».

Or, l'émission de poussières ne saurait être strictement limitée à une distance de 100 mètres, sachant que les conditions météorologiques évoluent en raison du changement climatique et qu'il ne peut être soutenu que l'activité de la carrière et les véhicules qui emprunteront la route départementale ne participeront pas à la propagation de ces poussières, bien au-delà d'une zone de 100 mètres, pour atteindre les riverains les plus proches »

**Mme BENDRAT (C1)** s'interroge sur l'analyse du projet de création d'une voie routière qui permettra de relier Tarare à Amplepuis. Elle indique : « ce projet mêlerait sur la moitié de la jonction entre la RD 121 et la route nationale 7, circulation automobile, grumiers et camions de la carrière allant jusqu'à 44 tonnes et, selon le porteur du projet, cela réduirait les impacts des deux projets. [...] Le pétitionnaire assure « compte tenu du fait que les deux linaires se superposeraient au niveau spatial et que le projet routier occuperait une emprise plus large que la future piste d'accès, les impacts cumulés seront donc particulièrement réduits. Affirmer n'est pas prouver et en l'occurrence cette assertion semble contraire au bon sens. »

### Réponses

Ce paragraphe n'a pas vocation à définir les impacts du projet de la RD 121 mais bien les impacts cumulés des deux projets, après mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Il a été démontré à de nombreuses reprises dans le dossier de demande d'autorisation mais également dans les réponses à ce mémoire, que les impacts résiduels, après mesures, seront particulièrement réduits.

Par conséquent, les impacts cumulés avec d'autres projets quels qu'ils soient, issus de la surimposition des deux projets seront eux aussi réduits.

La Société Carrières de Joux ne saurait être responsable :

- Des impacts générés par le tracé de l'emprise de la future RD121
- Du traitement des eaux superficielles envisagé par le porteur du Projet de la future RD121
- Du nombre de véhicules qui transiteraient par la RD121
- Des poussières éventuelles générées par ce trafic

Les éléments relatifs aux bruits et au poussières ont déjà été traités dans les réponses précédentes.

### 10.3 Retombées économiques pour la commune de Joux

**M. COMMARMOND (RP14)** indique que la carrière apportera « surement des finances supplémentaires pour la commune ».

Des participants souhaiteraient connaître les compensations financières perçues par la commune de Joux, contribution (ON1202) par exemple.

**Pour Mme LARA (ON57)**, la « compensation perçue par la mairie de Joux [sera] dérisoire par rapport aux impacts sur le patrimoine historique et naturel.

#### Réponses

La commune de Joux est propriétaire du chemin rural dénommé « Ancienne route de Paris à Lyon » sur les plans cadastraux, ou Route Napoléon sur un grand nombre de plan.

La convention d'occupation conclue entre la mairie et le pétitionnaire est du domaine privé de la commune. Cette observation n'appelle pas de réponse de la part du Maître d'Ouvrage.

## 11 REMARQUES ET QUESTIONS CONCERNANT LE DOSSIER

**M. FAROCHE (ON998)** indique que le dossier est « complet et fort bien étayé, tant sur le plan Biodiversité que sur le plan économique »

**M. MONTMARTIN (ON949)** fait la remarque suivante concernant le dossier : « Le dossier de présentation du projet est un pavé bourré d'études mais surtout de formulaires administratifs et de répétitions, le tout sur des centaines et des centaines de pages, il dépasserait même le millier au total... Comment les habitants peuvent l'étudier posément en 30 jours de consultation ? Et lorsqu'on en est encore en activité, il n'est pas possible de tout lire et étudier. »

#### Réponses

Le dossier de demande d'autorisation a été établi conformément la réglementation en vigueur. La Société Carrière de Joux n'est pas responsable des délais induits par la réglementation en vigueur.

En revanche, le Pétitionnaire a choisi le registre dématérialisé pour permettre au plus grand nombre de contribuer en toute transparence, **alors que cette démarche n'est pas une obligation réglementaire.**

Des participants à l'enquête indiquent que le dossier minimise les impacts ou manque de justifications sur certains points. (Mme BENDRAT (C1), M. JUNET (ON1013), M. BERETZ (ON1052), Mme COGOS et M. FENSCH (ON1172) – liste non exhaustive)

**M. JUNET (ON1013)** liste plusieurs incohérences qu'il a identifiées dans le dossier concernant la piste : «

- Dans le dossier CDJ-3 étude d'impact, la cartographie p230 matérialisant la longueur de piste réduite par la mesure MR2-G (6m) ne donne pas le même linéaire que la cartographie p101 du dossier CDJ-8 dossier de dérogation. Quelle est la bonne cartographie ?

- Dans le dossier de dérogation, les pelouses sèches ne se limitent pas à la parcelle cadastrée AH n°10. Elles se trouvent également sur la parcelle cadastrée AH n°15.

- La présence de genévriers sur les pelouses sèches n'est pas mentionnée dans le dossier.

- pour les parcelles AH n°7 et n°8 qui se trouvent soumises dans le dossier CDJ-7 à une demande de défrichement (page n°10) : il est fait état de parcelles boisées en sapin Douglas. Or, sur la lisière de ces parcelles se trouvent de vénérables arbres feuillus (frênes et merisiers) qui ne sont pas inventoriés et qui seront détruits pour l'élargissement de la piste d'accès à 6m. Ces arbres sont à la fois des arbres nichoirs du fait de la présence de cavités sur leur tronc et nourriciers avec les cerises sauvages.

- pour la parcelle AH n°6 comprise dans le parcellaire relatif à la piste d'accès au site carrière mais non soumise à une demande de défrichement (page n°7 du CDJ-7 : cette parcelle possède une lisière de bois feuillus et résineux dont un remarquable châtaignier (aussi arbre nourricier) et cette lisière va être détruite par l'élargissement de la piste (8 à 9m) à cet endroit alors qu'elle n'est pas incluse dans la demande de défrichement

- le dossier ne mentionne pas les arbres qui vont être détruit pour les travaux d'aménagement de la piste d'accès entre l'aire de pique-nique et les pelouses sèches. « De fait, le tableau d'étude de gîtes porté en CDJ-8 dossier de dérogation page n°46 est erroné. »

### Réponses

La cartographie référence de la mesure de réduction relatif à la piste d'accès est présentée en page 230 de l'étude d'impact.

La cartographie des habitats présentée en page 105 de l'étude d'impact précise les habitats recensés sur la parcelle AH15, bien que cette dernière se situe en dehors du projet.

Les parcelles AH n°7 et AH n°8 sont concernées, pour partie, par une demande de défrichement (cf- CDJ-7), sur la seule portion du linéaire nécessaire à l'aménagement de la piste. Ce secteur ne comporte que les résineux.

La lisière implantée au droit de la parcelle AH06 a été décomptée comme une haie arborescente et non comme un bois. La mesure de compensation MC01 (page 264 de l'étude d'impact), qui prévoit notamment la création de plus de 1 700 mètres de haie, vise également à compenser la perte de ce linéaire.

Aucun gîte n'a été identifié au droit du projet (carrière et piste d'accès). Par conséquent, aucun impact n'est à redouter.

**(ON1036)** indique que « :

- l'acacia, essence pionnière et le houx, spontané, ne sont pas cités dans les plantations feuillus.

- La largeur de la bande de végétation en ligne de crête et en bordure de piste n'est pas précisée. Son impact sur la réduction des nuisances n'est pas suffisamment précis.)

### Réponses

Le houx et le robinier faux acacia sont bien cités dans la liste des espèces végétales inventoriées (page 145 de la demande de dérogation).

Le tableau n°67 présenté en page 205 de l'étude d'impact précise les niveaux d'incidences attendus du projet (carrière et piste d'accès) sur la biodiversité et notamment la végétation. Le niveau d'impact brut est qualifié de faible avant la mise en œuvre des mesures de la séquence ERC.

**M. BERETZ (ON1052)** souhaite des précisions sur plusieurs points du dossier. Il indique : « en p6 de la note de présentation, les moyens en personnel sont décrits. » Il souhaite savoir : «

- quelle sera la fréquence et la durée des formations ?

- le personnel employé sur le site sera-t-il en CDI ?

- sous la responsabilité de quelle entité ?

- Sera-t-il fait appel à de l'intérim ? Dans ce cas, comment la formation initiale et continue de l'agent sera assurée ? »

### Réponses

Les formations du personnel sont adaptées aux personnes recrutées. En fonction des profils retenus, la durée et le type de formation seront définis selon les besoins. Les salariés des sites de carrières sont généralement en CDI.

L'entreprise propose en plus des contrats en alternance avec des établissements pour offrir la possibilité à des jeunes d'acquérir de l'expérience.

Le recours à l'intérim ou des contrats à durée déterminée reste une possibilité en fonction de l'activité.

**Mme Van de Walle (ON1063)** note des différences entre la description de la mesure d'accompagnement MA4 relative à la création d'une Commission Locale d'Information et les dispositions prévues dans le Code de l'Environnement, notamment concernant l'initiative de sa création, et la composition de la commission. Mme Van de Walle indique également que dans le projet de CLI proposé par le maître d'ouvrage, la CLI a pour objectif de recueillir un retour d'expérience de la part des élus et des riverains mais que les riverains ne sont pas cités dans les membres composants la CLI.

### Réponses

La mesure d'accompagnement MA4 relative à la Commission Locale d'Information précise clairement que :

“Elle permettra également au maître d'ouvrage de recueillir un retour d'expérience de la part de la mairie **et des riverains** en termes de bruits, poussières, trafic, etc.”

La mesure MA4 permet donc au Pétitionnaire d'aller au-delà de la réglementation en inscrivant la participation des riverains à la future CLI.

**M. LECLERC (ON1105)** demande des précisions sur le calcul des émissions de gaz à effet de serre et présente son analyse des estimations de GES liées au fonctionnement de la carrière.

Il souhaiterait savoir d'où est issu le facteur d'émission de CO<sub>2</sub>e par kg d'explosifs utilisés.

Pour le transport des produits finis, il propose l'analyse suivante et souhaiterait savoir pourquoi il trouve des écarts avec la version présentée dans l'étude d'impact.

Pour le transport des produits finis, il propose le calcul suivant :

« Pour ce genre de camions (30 tonnes max, à priori), on est plus de l'ordre de 160g de CO<sub>2</sub>e par t.km (Rigide - 12 à 20 tonnes - Diesel routier, incorporation 7 % de biodiesel – base carbone, ADEME).

De plus, il est très complexe de transporter 350000 tonnes de produits sur 45 km en une seule fois. En réalité l'extrait présenté ci-dessus parle de 50 camions réalisant la navette, soit 50 allers retours d'une distance de 45 km par jour (90 km aller/retour) sur une année (250 jours ouvrés), soit  $50 \times 90 \times 250 = 1\,125\,000$  kilomètres parcourus. On est loin des 45 kilomètres pris comme « Hypothèse majorante »... En réalité le calcul devrait être celui-ci :

Tonnes de CO<sub>2</sub>e = 160g de CO<sub>2</sub>e par tonnes et km de produits transportés X 350000 tonnes produites X 1 125 000 km réalisés, ce qui représente près de 63 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>e émises par an ! »

Il souhaiterait des informations supplémentaires sur le calcul pour le groupe mobile de traitement et les apports inertes.

Il indique également que les émissions liées au changement d'affectation des sols pour la piste n'ont pas été prises en compte dans le cadre du calcul des émissions de GES.

### Réponses

En France, les transports terrestres sont la première source d'émission de CO<sub>2</sub>. Cependant, le Transport Routier de Marchandises a réduit significativement ses émissions. Ainsi, les émissions de CO<sub>2</sub> sont-elles passées de 121 g / t.km en 2001 à 92 g / t.km en 2017, soit une baisse de 24%. (Donnée FNTR)

En 2017, le Transport Routier de Marchandises a généré 25,5 millions de tonne d'équivalent CO<sub>2</sub>. (Source FNTR)

Le calcul alternatif proposé par la contribution ON1105 ne peut être retenu puisqu'il aboutit à un résultat de près de **2,5 fois l'émission de GES générée par le trafic routier national**.

Les calculs des émissions de gaz à effet de serre ont été réalisés en retenant une moyenne sur le trajet estimés des poids lourds aller et retours sur la piste d'accès, et en retenant l'extraction et le traitement des matériaux. Le détail du calcul est présenté en page 160 de l'étude d'impact.

**Mme COGOS et M. FENSCH (ON1172)** demandent à propos de la page 22 des résumés non techniques :

« comment la qualité « médiocre » des surfaces agricoles a-t-elle été évaluée ? comment le « surpâturage » a-t-il été évalué ? comment les semis et amendements entraînent-ils un « état de conservation médiocre » ? Sur quels critères ces affirmations se basent-elles ?

Ils regrettent que les paramètres des formules utilisées dans les pages 139 à 141 n'aient pas été définies.

Ils notent que différents passages des résumés non techniques et de l'étude d'impact présentent des incohérences notamment sur le stockage d'hydrocarbure.

### Réponses



Ces affirmations sont tirées de l'expertise naturaliste et sur l'état de conservation des milieux et des habitats présents (page 36 du dossier de demande de dérogation) réalisée par des experts écologues pluridisciplinaires.

Les paramètres des formules de stabilité sont présentés dans les tableaux page 141 et 142 de l'étude d'impact.

Pour rappel, l'étude d'impact n'a pas vocation à commenter les calculs ou les lectures d'abaques.

La cuve de carburant de 3000 litres se situera au niveau de la zone étanche. Elle sera placée sur rétention, conformément à la réglementation en vigueur.

**M. MITTON (ON1181)** indique : « la pluviométrie annoncée sur le dossier d'enquête public (11.8.8.b page 54) est celle de RIORGES à 703,3 mm annuel sur la période de 1990 à 2010. Alors que la station météo de LES SAUVAGES situé à proximité du site d'exploitation a une moyenne annuel supérieur à 1100mm sur cette période. »

### Réponses

La fiche climatologique officielle disponible sur le site de météo France a été éditée le 6 octobre 2022.

La moyenne annuelle des pluies mesurée est de 941,6 mm.

Hauteur de précipitations (moyenne en mm)										Statistiques établies sur la période 1997-2020			
64.3	56.1	58.4	72	95.7	86.1	84.5	87.5	72	98	93.3	73.7	<b>941.6</b>	

**M. MABBOUX et Mme PASCUAL (ON1236)** souhaite savoir comment les trous seront forés pour la mise en place des explosifs. Ils posent les questions suivantes : « Aucune information dans le dossier présenté par Carrière de Joux ne sont données sur les méthodes de forage. Une foreuse fond de trou sera-t-elle utilisée ? Un brise roche sera-t-il utilisé ? »

### Réponses

L'étude d'impact n'a pas vocation à décrire la méthodologie de forage ou le matériel utilisé. Ce niveau de précision est entrepris au cours de l'exploitation à travers les dossiers de prescription ordonnés par le RGIE. En revanche, le Pétitionnaire précise ici les usages pratiqués sur ses autres exploitations de carrière

L'appareil de forage employé dispose d'un système de captation des poussières maintenu en parfait état de marche.

Le protocole d'exécution des mines sera le suivant :

- Réalisation de forages à partir d'une foreuse, permettant ainsi de maîtriser les profondeurs et orientations de ces forages (l'utilisation d'un brise roche n'est pas adapté)
- Amenée d'explosifs et de détonateurs pour un usage immédiat
- Chargement des trous de mine et pose de détonateur
- Bourrage des trous de mine
- Signalisation et évacuation du personnel
- Tir d'abattage
- Signalement et reconnaissance de fin de tir, vérification des ratés et des fonds de trous
- Établissement d'un compte-rendu rappelant le plan de tir et les anomalies éventuelles
- Reprise et rapatriement de l'éventuel surplus le jour même du tir

L'abattage des matériaux sera confié à des sous-traitants spécialisés. L'acheminement des explosifs, le chargement du plan de tir, la pose des détonateurs et l'exécution du tir lui-même seront assurés par un opérateur spécialisé et agréé.

**M. de BOYSSON (ON1250)** indique qu'il y a de nombreuses erreurs dans le dossier et en mentionne. Il indique que la zone « bureau-vestiaire » sera probablement équipée de lumière, radiateurs, ordinateurs, réfrigérateur, cafetière, micro-onde et précise qu'il faut nécessairement un groupe électrogène pour cette alimentation électrique. Il indique que ce groupe électrogène ne figure pas dans le dossier. Il écrit que « la société de Joux ne déclare pas le lieu d'implantation de la cuve GNR sur le site, et ne fournit pas de détail sur la solution de rétention. »

Il indique également « la société de Joux ne déclare pas le lieu d'implantation du réservoir d'eau de lutte contre les incendies. En l'absence de réseau de distribution d'eau sur le site, la société carrière de Joux ne présente pas la manière dont elle va approvisionner la bêche souple d'un volume de 120 m<sup>3</sup>. Elle n'explique pas non plus les modalités de contrôle de niveau d'eau dans celle-ci. La société de Joux omet de considérer les risques que représentent le déchirement soudain de la bêche avec le déferlement de 120 m<sup>3</sup> d'eau sur des pentes de 30% d'une colline versant en zone inondable.

### Réponses

L'alimentation électrique sera assurée par une tranchée sous chaussée qui sera réalisée en même temps que les travaux de la piste d'accès.

La cuve de carburant se situera au niveau de la zone étanche. Elle sera placée sur rétention. L'étude d'impact n'a pas vocation de fournir le détail de la rétention-

Règlementairement, l'article 18.1 de l'Arrêté du 22 septembre 1994 modifié, relatif aux exploitations de carrière, précise que :

II. Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 p. 100 de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 p. 100 de la capacité des réservoirs associés.

La Société Carrière de Joux se conformera à la réglementation.

Concernant la bêche souple, il est écrit en page 241 de l'étude d'impact que : *“Celle-ci sera implantée à l'entrée du site, derrière la zone de bureau.”*

Cette bêche souple, dédiée à cet usage et conforme aux attentes des services de secours, répond aux normes de résistance attendues par les services de secours incendie avec une durabilité associée.

À titre d'exemple, le choix du Pétitionnaire peut s'orienter sur une bêche réalisée dans un tissu technique de 1300g/m<sup>2</sup> possédant une armature en fils polyester haute ténacité recouverte d'une enduction PVC, ce qui procure une très grande résistance à l'étirement, et une grande longévité. Le tissu est également traité anti-UV et est 100% recyclable. La zone de stockage d'eau est clôturée pour plus de sécurité.

**Mme Van de WALLE (ON1272)** indique avoir identifié de nombreuses insuffisances dans l'étude d'impact et en propose une liste au regard des attentes réglementaires.

**M. MOREL (ON1282)** s'interroge sur l'étude du choix du site : quand a-t-elle été réalisée ? Les habitations à proximité des différents sites ont-elles été quantifiées ? Comment le site 3 a-t-il été choisi par rapport aux autres sites ?

Il identifie également des manques dans l'étude d'impact notamment 3 cavités souterraines à proximité du site, des mares non recensées dans le dossier, les ruisseaux du hameau d'Arcy.

Il s'interroge également sur le devenir des boues du bassin de décantation.

Il demande également pour la mesure de compensation MC04 Parcelles prairiales, maintien et extensification des pratiques : « comment et par qui sont contrôlées les pratiques agricoles sur les parcelles prairiales ? Que se passe-t-il en cas de non-respect des modalités ?

### Réponses

Les justifications du choix du site et des variantes de l'accès ont fait l'objet d'un développement spécifique en page 306 et suivante de l'étude d'impact.

Les ruisseaux du hameau de Arcy étant situés dans un bassin versant différent, ces derniers n'ont pas fait l'objet d'une caractérisation.

Aucune cavité souterraine n'a été identifiée au droit du site.

Les inventaires naturalistes, réalisés par des experts écologues, ont permis de mettre en évidence les principales mares présentant des fonctionnalités écologiques significatives.

Les boues de décantation, inertes, seront réutilisées sur le site dans le cadre des opérations de remise en état de la carrière.

Concernant la mesure MC4, il est précisé en page 271 de l'étude d'impact le contenu technique permettant de réaliser l'objectif recherché.

Par ailleurs, à cette même page il est clairement écrit que "Un suivi temporel dégressif sera mis en place et réalisé par un expert écologue."

Il est également prévu que qu'un rapport de suivi des différentes mesures (dont la MC04) soit présenté chaque année à la DREAL. En cas de non-respect du calendrier ou des pratiques préconisées dans ces mesures, les services de l'État pourront, le cas échéant, mettre en demeure l'exploitant de réaliser ces mesures avant de reprendre l'exploitation.

**Mme MOUNIER (ON1285)** indique que différentes études (poussière, impact sur les émissions de GES, bruit...) sont insuffisantes. Elle souligne que, de son point de vue, le dossier minimise l'impact sur le paysage. Elle s'interroge également sur la pollution lumineuse liée à la carrière. Le site sera éclairé le matin et le soir en hiver.

### Réponses

Il est rappelé ici que les horaires d'ouverture débuteront à 7h pour s'achever à 17 h, du lundi au vendredi inclus. Dans ce contexte, l'impact des sources lumineuses reste très faible. De ce fait, les éclairages se limiteront au strict nécessaire sur ces zones pour des raisons de sécurité.

Les temps de fonctionnement de ces projecteurs seront adaptés aux horaires d'activité et ne fonctionneront que lorsque la luminosité naturelle ne sera pas suffisamment importante pour travailler dans de bonnes conditions d'éclairage et de sécurité.

À titre d'exemple, ce qui est pratiqué sur d'autres sites, afin de réduire les nuisances lumineuses des installations, les luminaires respecteront des températures de couleur inférieures à 3 300 K et un ULOR (Upward Light Output Ratio – proportion de lumière directe émise vers le ciel) < 3 %.

Les éclairages seront systématiquement dirigés vers le bas afin de limiter l'impact sur les espèces présentes sur et à proximité du site.

# CONCLUSIONS MOTIVEES



15/12/2022

AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE POUR  
L'OUVERTURE D'UNE CARRIERE DE MATERIAUX  
GRANITIQUES PAR LA SOCIETE CARRIERE DE  
JOUX SUR LA COMMUNE DE JOUX (69)

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Haanes', with a horizontal line underneath.

Pétitionnaire : société CARRIERE DE JOUX  
Autorité Organisatrice : Préfecture du Rhône  
Dates d'enquête : du jeudi 1<sup>er</sup> septembre au vendredi 30 septembre  
2022  
Commissaire enquêteur : Claire MORAND

## 1 PROJET SOUMIS A L'ENQUETE

### 1.1 Le pétitionnaire : la société CARRIERE DE JOUX

Le pétitionnaire est la société CARRIERE DE JOUX, dont le siège social est situé à La Tour de Millery à Vernaison. Cette société est issue du groupement d'Eurovia et de Vinci Construction Terrassement, 2 filiales du groupe VINCI.

C'est la société CBR (Carrières du Bassin Rhônalpin), entité locale d'Eurovia pour la gestion des carrières du Rhône et de la Loire qui assurera l'exploitation de la carrière de Joux.

### 1.2 L'objet de l'enquête

La société CARRIERE DE JOUX projette l'ouverture d'une carrière de roches massives granitiques sur la commune de Joux au niveau des lieux-dits « Mouillatoux » et la « Tronche ».

Le maître d'ouvrage indique que la production de cette carrière se substituera aux prélèvements dans les milieux alluvionnaires. Il qualifie les caractéristiques mécaniques des matériaux extraits d'excellentes et indique qu'elles permettront des usages pour les chantiers de travaux publics et du bâtiment (béton prêt à l'emploi, enrobés, ballast pour voies ferrées, bétons Génie Civil...). La carrière pourra ainsi fournir les entreprises du BTP, les collectivités et les particuliers du département du Rhône et des départements voisins.

L'emprise du projet de carrière est de 22 hectares. La zone d'exploitation est de 13,2 hectares. Le gisement de granite présente une épaisseur de l'ordre de 100 m dans le secteur d'étude. Il est prévu d'extraire en moyenne 350 000 tonnes par an pendant 30 ans avec un maximum de 450 000 tonnes par an.

Il est également prévu l'apport de matériaux inertes extérieurs au site à hauteur de 45 000 m<sup>3</sup> par an à partir de la 3<sup>ème</sup> phase quinquennale d'exploitation. Ces matériaux sont uniquement destinés au remblais et à la remise en état du site de la carrière.

Le projet inclut les installations de traitement des matériaux extraits (3 installations mobiles d'une puissance cumulée de l'ordre de 1500 kW) ainsi que le défrichement nécessaire à l'exploitation (12,7 ha). Il comprend également la création de la piste d'accès d'une longueur d'environ 2,7 km qui relie la carrière à la route nationale 7. Cette piste empruntera des chemins existants non revêtus jusqu'à la route.

Le projet prévoit également les opérations de remise en état du site.

Le projet est soumis à autorisation, enregistrement ou déclaration pour les rubriques ICPE suivantes :

- 2510-1 : exploitation de carrières (autorisation),
- 2515-a : installation de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes (enregistrement)

Il est également soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau pour la rubrique suivante :

- 2.1.5.0-1 : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieur à 20 ha.

**Ce projet d'ouverture de carrière étant soumis à autorisation pour au moins une rubrique de la nomenclature ICPE (Installation Classé pour l'Environnement) nécessite une autorisation environnementale au titre de l'article L181-1 du Code de l'environnement.**

**La société CARRIERE DE JOUX a déposé une demande d'autorisation environnementale le 11 mai 2021 complétée le 3 mai 2022. Ce dossier a été mis à enquête publique par arrêté préfectoral du 15 juin 2022.**

Le dossier contient également :

- une demande d'autorisation de défrichement au titre du Code forestier pour une superficie de 12,7 ha environ,
- une demande de dérogation au titre des espèces protégées pour 34 espèces d'oiseaux, 6 espèces de chiroptères, 2 espèces de mammifères hors chiroptères et 8 espèces de reptiles.

## 2 CONCLUSIONS MOTIVEES

Après avoir :

- examiné l'ensemble des pièces du dossier d'enquête,
- reçu et entendu le public, les associations et les représentants des collectivités,
- consulté le maître d'ouvrage et étudié ses réponses,
- visité les lieux concernés,
- rédigé un rapport relatant le déroulement de l'enquête et l'analyse des enjeux du dossier,

**Mes conclusions motivées sur l'autorisation environnementale présentée par la société CARRIERE DE JOUX pour l'ouverture d'une carrière de matériaux granitiques sur la commune de Joux sont les suivantes :**

### 2.1 Sur le déroulement de l'enquête

L'enquête publique s'est déroulée conformément à l'arrêté préfectorale du 15 juin 2022. La publicité de l'enquête a été réalisée conformément à la réglementation en vigueur : annonces légales, affichage en mairie et sur site et avis dématérialisé.

Durant l'enquête les conditions matérielles ont été tout à fait convenables pour que puissent être consultés les documents et consignées ou annexées les observations : registre électronique, registre papier en mairie de Joux.

L'enquête publique a généré une mobilisation importante. En parallèle de la permanence du 3 septembre 2022, une manifestation contre la carrière de Joux s'est déroulée à Tarare. Cela n'a eu aucune incidence sur le bon déroulement de la permanence. 2 pétitions ont été lancées durant l'enquête puis déposées sur le registre numérique.

Au total, 1334 contributions ont été déposées (dont 791 dans le cadre de la pétition en ligne sur le site CyberActeur).

L'enquête publique a montré que l'opposition au projet est forte sur le territoire. Les communes de Saint-Marcel-l'Eclairé, Tarare, Valsonne, Les Sauvages et Saint-Clément-sous-Valsonne ont émis un avis défavorable au projet. L'opposition s'est également organisée autour de 4 associations. Certaines d'entre elles sont représentées par des cabinets d'avocats.

Les opposants au projet ont mis en avant les impacts du projet sur l'environnement, la problématique du trafic des camions, les nuisances pour les habitants, les impacts de la piste d'accès mais également les enjeux de transition énergétique et écologique, la volonté du développement d'une politique de sobriété en termes de construction et d'exploitation des ressources naturelles. Ce projet est plusieurs fois qualifié de projet d'un autre temps qui va à l'encontre des objectifs actuels de sobriété, transition énergétique, conservation de la biodiversité,...

Certains riverains et certaines collectivités auraient souhaité plus d'informations et de concertation en amont de l'enquête publique. Je note que le projet de carrière ne rentre pas dans les projets soumis à concertation préalable au titre du code de l'environnement. Je regrette cependant que certaines problématiques comme le fonctionnement de la piste d'accès, le plan de surveillance du bruit, des poussières et des vibrations n'aient pas été abordées en amont de l'enquête publique dans le cadre d'une concertation locale.

Des soutiens au projet se sont également exprimés. Ils ont souligné l'intérêt pour le développement économique du territoire, la création de circuits courts pour le granulat, le besoin de granulat dans les différents projets d'aménagement et de constructions. Des professionnels de la filière ont mis en avant le développement d'emplois indirects et les perspectives d'innovation liées à la création d'une nouvelle carrière.

La commune de Joux a émis un avis favorable au projet de carrière assorti de 19 conditions.

**De mon point de vue, l'enquête publique s'est déroulée conformément à la réglementation et a permis une large expression des inquiétudes, questionnements, oppositions et soutiens au projet.**

## 2.2 Sur le dossier d'enquête

Le dossier est très volumineux (environ 900 pages sans compter les annexes). Certaines pièces sont très techniques et peu compréhensibles pour le public. L'enquête publique a mis en évidence quelques erreurs ou incohérences entre les différentes pièces du dossier.

L'ensemble du dossier est cependant bien illustré, avec des tableaux de synthèse dans la plupart des documents permettant d'accéder facilement à une information résumée.

Les résumés non techniques et la note de présentation du projet permettent de comprendre la place de l'enquête publique dans la procédure de demande d'autorisation, les activités réalisées au sein de la carrière, son emprise, le plan de phasage et les principaux impacts du projet. De nombreuses cartes et vues aériennes permettent de bien se représenter le projet. Le résumé non technique de l'étude d'impact renvoie aux différentes pages de l'étude d'impact afin de faciliter l'approfondissement d'un sujet si besoin.

De nombreuses questions ont porté sur la piste d'accès à la carrière : plan détaillé, schéma de la gestion des eaux de ruissellement, traitement des virages, des pentes, des accès aux parcelles privées. Le dossier présente uniquement 2 coupes de principe de la piste d'accès pour un linéaire de 2,7 km et un plan des exutoires. Les éléments contenus dans le dossier n'ont pas permis de répondre à toutes les interrogations du public.

**Le dossier semble donc complet et bien illustré en ce qui concerne le projet de carrière mais manque de précisions en ce qui concerne la piste d'accès.**

## 2.3 Sur la justification du projet



Le maître d'ouvrage indique qu'il envisage l'ouverture de la carrière de Joux afin de garantir la pérennité de ses propres chantiers et de poursuivre l'approvisionnement normal du marché régional en granulat. Il écrit également que :

- Les granulats sont indispensables à la collectivité et participent au développement économique des territoires.
- Cette ressource se substitue aux matériaux alluvionnaires
- La Carrière de Joux sera dans les années à venir un site de production qui sera en mesure de répondre aux besoins en matériaux des projets de l'ouest lyonnais, tant en granulats pour les bétons qu'en granulats pour la route,
- Le site permet de réduire les distances moyennes des transports engendrés par la demande en granulats à l'échelle du secteur d'étude.

Dans son avis, l'Autorité environnementale indique que le dossier aborde rapidement les différents usages du granulat mais ne justifie pas le besoin de matériaux à l'échelle locale. Suite aux demandes de participants à l'enquête de justifier le besoin de matériaux à l'échelle locale, le maître d'ouvrage analyse le besoin en granulat sur le territoire du SCOT du Beaujolais, de la Métropole de Lyon et du Rhône. Il montre qu'à ces différentes échelles, il y aura un besoin en granulat sur le territoire à un horizon 2030-2035. Ce besoin est basé pour partie sur des fermetures de carrières non encore actées. Il justifie la création du site Carrière de Joux dès maintenant en indiquant que l'ouverture d'un site est progressive. Ainsi, il écrit dans son mémoire en réponse que les travaux d'aménagement du site s'étendront jusqu'à 2025 et que le site ne sera à maturité qu'en 2030. Cette montée en puissance progressive n'est cependant pas retranscrite dans le dossier de demande d'autorisation puisqu'il est prévu d'extraire un tonnage moyen de 1 750 000 tonnes dès la phase 1 (2022-2026), tonnage identique à celui des 5 autres phases d'exploitation.

Pour répondre à un besoin à un horizon 2030-2035, l'ouverture de la carrière dès 2023 ne semble donc pas justifiée compte-tenu du fonctionnement prévu dans le dossier de demande d'autorisation et de l'incertitude sur la fermeture effective des carrières.

Par ailleurs, dans son mémoire en réponse, le maître d'ouvrage n'apporte pas de réponse à la demande de la FNE-Rhône sur la justification de la durée d'exploitation de 30 ans.

En outre, le maître d'ouvrage indique que les matériaux seront utilisés localement. Il indique une distance moyenne de 45km pour l'évacuation des matériaux et la collecte des déchets inerte. Cette distance est largement supérieure à la distance moyenne de 27 km pour la région ou de 32 km pour la France (source Schéma régional des Carrières). Sans justifications supplémentaires, l'objectif du projet de réduire les distances moyennes des transports engendrés par la demande en granulats à l'échelle du secteur d'étude ne semble respecté.

Pour finir, le maître d'ouvrage ne justifie pas de façon précise pourquoi le projet de carrière ne prévoit pas de développer une offre de recyclage sur la carrière (vente de produits issus des matériaux inertes apportés sur le site). Ceci est regrettable d'autant plus que les orientations I2 Renforcer l'offre de recyclage en carrières et I3 Maintenir et favoriser les implantations de regroupement, tri, transit et recyclage des matériaux et déchets valorisables s'insérant dans une logistique de proximité des bassins de consommation incitent au développement d'une offre de recyclable dans les carrières (en plus de l'utilisation des matériaux inertes en remblais).

**De mon point de vue, les justifications apportées par le maître d'ouvrage sur le besoin d'ouvrir dès maintenant une carrière à Joux et pour une durée de 30 ans sont insuffisantes. En outre, comme l'a**

souligné la MRAE, la zone de chalandise prévue par le projet est supérieure à ce qui est conseillé dans le schéma régional des carrières.

## 2.4 Sur les impacts du projet sur l'environnement

### 2.4.1 Impacts sur la biodiversité

Le projet est situé dans une ZNIEFF de type 2 et inclut un défrichement de 12,7 ha.

Le maître d'ouvrage a réalisé un dossier de demande de dérogation de destruction d'habitats d'espèces protégées, au titre du Code de l'environnement pour 34 espèces d'oiseaux, 6 espèces de chiroptères, 2 espèces de mammifères hors chiroptères et 8 espèces de reptiles.

Le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Auvergne-Rhône-Alpes a rendu un avis favorable sur cette demande. Ce dossier montre que le niveau d'impact résiduels avant compensation au regard des enjeux locaux est modéré en termes de fonctionnalité pour les chiroptères à fort pour l'avifaune. Le projet de carrière et de piste a donc un impact faible à fort en fonction des groupes d'espèces avant la mise en place des mesures de compensation. Le dossier conclut ensuite que le bilan des impacts sur la biodiversité sera neutre à positif avec la mise en place des mesures de compensation.

Les mesures de compensation sont nécessaires à la préservation de la biodiversité, et le suivi de l'efficacité de ces mesures et leur adaptation en cas de non-fonctionnement sont donc indispensables dans le cas de la réalisation du projet. La MRAE insiste sur l'importance du suivi fréquent et régulier de l'efficacité des mesures de réduction et de compensation, et leur adaptation en cas de non-fonctionnement. FNE Rhône recommande un suivi tous les 3 ans à partir de la 10<sup>ème</sup> année d'exploitation. Pour les associations, les mesures de réduction et de compensation sont jugées insuffisantes pour éviter efficacement des pertes intermédiaires, pertes intermédiaires qualifiées de faibles à modérées par le maître d'ouvrage durant les 25 premières années d'exploitation.

La piste d'accès passe notamment à proximité de pelouses sèches et entre un réseau de mares. La biodiversité identifiée dans l'étude d'impact est riche au sein de cet écosystème (reptiles, avifaune, amphibiens...). Je note un désaccord entre les associations et le maître d'ouvrage sur l'impact de la piste d'accès sur cet écosystème notamment. Les réponses apportées par le maître d'ouvrage sur l'impact de la piste d'accès ne permettent pas de lever le désaccord.

La richesse chiroptérologique du site est élevée (zone de chasse, corridor de transit). Le maître d'ouvrage indique que la carrière ne fonctionnant pas la nuit, le dérangement nocturne sera par conséquent inexistant. Il est cependant prévu une ouverture dérogatoire du site de nuit (trafic de camions sur la piste, éclairage de la zone de chargement/déchargement). De mon point de vue, l'impact de ce fonctionnement, même exceptionnel nécessite d'être étudié, compte-tenu des enjeux pour le site.

Concernant les plantes exotiques, le maître d'ouvrage indique que la mesure MR3-T répondra à l'objectif de gestion et de suppression des invasives en cas de colonisation sur le site de la carrière. Cependant, cette mesure ne semble pas prévoir de gestion en cas de colonisation des abords de la piste d'accès.

**De mon point de vue, le maître d'ouvrage s'est efforcé de répondre avec précision à la plupart des questions sur la biodiversité, cependant les réponses sur les impacts de la piste d'accès notamment au niveau des pelouses sèches et du réseau de mares, sur les chiroptères ou sur la gestion des plantes invasives aux abords de la piste d'accès ne sont pas suffisantes.**

### 2.4.2 Impact de l'exploitation de la carrière sur la qualité de l'air

Le dossier indique que les riverains les plus proches sont au niveau du hameau « En Vermare », à environ 250 m au Sud-Est de la zone d'exploitation, ainsi que dans le hameau de « La Charles » à 450 m au Nord-Ouest. Le dossier indique que les poussières viennent surtout de la circulation des camions sur la carrière ou sur la piste d'accès et du traitement des matériaux.

Le maître d'ouvrage a mis en place des mesures de réduction des émissions de poussières et un plan de surveillance de la qualité de l'air. Le maître d'ouvrage a prévu l'ajout d'une station au hameau « La Charles ». La position de la station témoin proposée dans le dossier de demande d'autorisation est très proche de la position des vents dominants. Sa position étant contestée par les riverains, elle doit être déplacée ou mieux justifiée pour permettre la confiance entre les riverains et le maître d'ouvrage dans le cas de la réalisation du projet.

La mairie de Joux a demandé à ce que les camions soient bâchés pour réduire les émissions de poussière. Cependant, le maître d'ouvrage ne peut pas garantir que les camions arrivant sur la carrière soient bâchés. Or il est prévu l'acheminement de 45000 tonnes de matériaux inertes à partir de la 3<sup>ème</sup> phase d'exploitation. Cette absence de garantie crée une incertitude sur la limitation des envols de poussières au niveau de la piste d'accès et ne répond pas à la condition indiquée par la mairie de Joux.

**Je regrette que les émissions de poussières n'aient pas été quantifiées dans le dossier de demande d'autorisation, le niveau de gêne pour les riverains est par conséquent difficilement appréciable. L'emplacement de la station témoin de surveillance des émissions de poussières mérite d'être précisé.**

### 2.4.3 Trafic routier, pollution associée, émissions de gaz à effet de serre

La carrière va engendrer un trafic de 50 à 60 rotations de camion par jour. Le maître d'ouvrage indique que 80% du trafic sera dirigé vers l'A89 et 20% vers la RN7.

Ainsi, la carrière engendrera un trafic de poids lourds supplémentaire :

- Environ 100 à 120 camions par jour au niveau du rond-point de l'A89, ce qui de mon point de vue, est significatif et très localisé
- Environ 80 camions par jour sur les bretelles d'accès à l'A89, ce qui, de mon point de vue est significatif et très localisé,
- Environ 20 camions par jour sur la RN7, ce qui du point de vue des communes de Tarare et les Sauvages est significatif,
- Environ 80 camions par jour sur l'A89 ce qui est faible au regard du trafic actuel.

Le maître d'ouvrage indique que le trafic sur la RN7 sera essentiellement lié à des chantiers locaux donc que ce trafic aura lieu avec ou sans carrière. Je comprends néanmoins les craintes des communes de voir le trafic poids lourds de transit augmenter.

**Il me semble que la proximité de l'A89 devrait comme indiqué par le maître d'ouvrage aspirer une très grosse partie du trafic limitant le transit dans les communes voisines. Il n'en reste pas moins que le rond-point de l'A89 et les bretelles d'accès connaîtront une augmentation significative de leur trafic avec une modification des conditions de circulation pour les habitants du hameau d'En Vermare.**

### 2.4.4 Impacts sur le paysage

L'étude d'impact montre que le projet sera visible depuis plusieurs points de vue : une partie du hameau « En Vermare », le lieu-dit Berthier, le massif d'Enversin, le château de la Buissière, site classé monument historique et la tour Matagrin.

Le dossier prévoit des mesures de réduction comme le maintien de certaines haies et la mise en place de Merlon afin de limiter l'impact sur le paysage. Le maître d'ouvrage évalue l'impact résiduel sur le paysage de faible suite à la mise en place de ces mesures.

Des questions ont porté sur la visibilité de la piste d'accès depuis le hameau d'Arcy. Le maître d'ouvrage n'a pas identifié de covisibilité possible. Cependant, le hameau d'Arcy est visible depuis la piste. On peut donc penser que même si la piste n'est pas visible, les camions circulant sur la piste pourraient être visibles. De mon point de vue, la conservation ou la mise en place des haies le long de la piste est indispensable afin de limiter les impacts paysagers depuis les hameaux.

Pour réduire l'impact sur le château de la Bussière, le maître d'ouvrage indique qu'une attention particulière sera portée lors des premières années d'exploitation pour garantir un impact visuel le plus faible par maintien de la végétation ou densification si nécessaire.

**L'impact du projet sur le paysage sera globalement faible. Cependant, la conservation ou la densification de la végétation en bordure de piste nécessite une attention toute particulière dans le cas de la réalisation du projet.**

**Par ailleurs, l'intégration paysagère de la carrière sur le moyen/long terme repose sur la remise en état du site, à laquelle une grande vigilance devra être apportée au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation dans le cas de la réalisation du projet.**

#### 2.4.5 Apport de matériaux depuis l'extérieur

Plusieurs participants s'inquiètent de l'apport de matériaux depuis l'extérieur pour le remblai réalisé sur le site de la carrière et des pollutions que cela pourrait entraîner. La mairie de Joux liste différentes conditions pour l'accueil de ces matériaux. Le maître d'ouvrage s'engage à respecter ces conditions.

Il indique qu'il mettra en place une procédure de réception des matériaux, un panneau d'affichage des matériaux admis et interdits à l'entrée du site. La Déclaration d'Acceptation Préalable sera exigée aux clients sous forme de prévalidation avant l'arrivée sur le site.

**Ainsi, de mon point de vue, le maître d'ouvrage a mis en place différentes dispositions pour garantir la conformité des matériaux entrants sur le site et éviter tout risque de pollution.**

#### 2.4.6 Impacts sur la ressource en eau

De nombreux contributeurs s'inquiètent de l'impact de l'implantation de la carrière sur la ressource en eau à la fois en termes de quantité et de qualité. Plusieurs participants à l'enquête sont alimentés en eau potable par des sources sans raccordement au réseau. D'autres disposent de sources pour abreuver leurs troupeaux.

La commune de Joux a demandé un suivi qualitatif et quantitatif des eaux souterraines et superficielles pour démontrer l'absence de pollution ou détecter une pollution éventuelle et pouvoir agir rapidement. Le maître d'ouvrage indique qu'il n'y a pas de nappe d'eau souterraine et propose un suivi qualitatif annuel des eaux rejetées dans le milieu naturel au niveau du bassin de décantation. Je note que, suite à la demande de la commune de Joux, le maître d'ouvrage ne propose pas de suivi quantitatif des eaux superficielles, ni de suivi qualitatif directement dans le ruisseau temporaire goutte de Pure Tronche ou dans le ruisseau En Vermare ou la Turdine.

Le maître d'ouvrage n'apporte pas de réponse aux inquiétudes des habitants alimentés en eau par des sources.

Afin de répondre aux besoins en eau de la carrière (arrosage des pistes, arrosage des plantations...), le maître d'ouvrage propose de mettre en place une réserve d'eau de 1 500 m<sup>3</sup> au lieu de 120 m<sup>3</sup> initialement prévue dans le projet. Cette proposition me semble tout à fait pertinente puisqu'elle limitera l'apport d'eau par camion citerne. Cette proposition pose cependant différentes questions :

- la mise en place de ce stockage de 1 500 m<sup>3</sup> (par rapport à un stockage initialement prévu de 120 m<sup>3</sup>) aura-t-il un impact sur l'état quantitatif du ruisseau en Vermare ?
- comment sera garantie la disponibilité de la réserve de 120 m<sup>3</sup> d'eau (eau incendie) même en période de sécheresse si le stockage est dédié à 2 usages : arrosage et incendie ?

**De mon point de vue, le maître d'ouvrage a globalement apporté des réponses précises sur les enjeux liés aux eaux souterraines et superficielles. Certains points méritent cependant d'être approfondis ou plus clairement expliqués compte-tenu de l'importance de la ressource en eau :**

- **l'inquiétude sur les sources soulevées par différents participants,**
- **le passage d'une réserve d'eau de 120 m<sup>3</sup> à 1 500 m<sup>3</sup>, les impacts potentiels et son fonctionnement,**
- **le suivi qualitatif et quantitatif afin de rassurer la commune, les associations et les riverains.**

### 2.5 Sur les impacts du projet sur les activités économiques

Le projet prévoit la création de 5 emplois directs. Le maître d'ouvrage s'engage à privilégier l'emploi local. En s'appuyant sur des retours d'expérience, le maître d'ouvrage indique que l'exploitation de la carrière n'aura pas d'impact sur les exploitations agricoles locales. La mise en place d'un capteur de poussière à proximité de l'exploitation agricoles de petits fruits rouges permettra de vérifier l'absence d'impact.

**De mon point de vue, le projet aura un impact faible de moyen terme sur les activités agricoles ou sylvicoles au niveau très local (perte de surfaces agricoles pendant les années d'exploitation, partage de la piste d'accès, accès aux parcelles de la zone complexifiée pendant la phase de travaux de la piste d'accès, poussières...). Sur le long terme, le projet permettra de doubler les surfaces agricoles (les surfaces agricoles supplémentaires remplacent des plantations de Douglas).**

### 2.6 Sur les impacts pour les riverains

Des participants à l'enquête publique ont estimé à environ 90 personnes le nombre d'habitants à moins de 500 m de la piste d'accès ou de l'emprise de la carrière. Les hameaux et lieux-dits de ce périmètre sont : Le Magnin, Le Pied de la Montagne, Enversin, Les Grandes Roches, Vermare, Vermare Sud, Mouillatoux, Arcy et La Charles. Les habitations les plus proches sont à 250 m de la carrière.

Les inquiétudes soulevées par les riverains portent sur :

- Le bruit,
- Les poussières et leurs impacts sur la santé,
- Les tirs de mines et les vibrations,
- L'ouverture de nuit de la carrière dans le cadre d'une dérogation,
- L'impact sur la valeur immobilière des biens.

#### 2.6.1 Le bruit

Le fonctionnement de la carrière engendrera du bruit lié à la circulation des poids-lourds, aux tirs de mines réalisés de façon hebdomadaire, aux installations de traitement et au chantier de décapage. Le dossier

indique que tous les bruits, exceptés ceux en provenance des installations de traitement seront ponctuels et ne seront pas concomitants. Pour le calcul des nuisances sonores, seul est pris en compte le bruit des installations de traitement. Le bruit des travaux préparatoires à la carrière : création de la piste d'accès notamment n'est pas indiqué.

**De mon point de vue, il aurait été nécessaire de compléter le calcul des nuisances sonores en prenant en compte les différents bruits (hors tirs de mines) comme le souligne également l'autorité environnementale. Ceci aurait permis de connaître l'impact sonore global du projet pour les riverains et de mettre en place des mesures de réduction et de compensation si besoin, dès la conception du projet.**

### 2.6.2 Les poussières et leur impact sur la santé

**De mon point de vue, le dispositif de surveillance prévu ou à renforcer au niveau des habitations les plus proches permettra de surveiller les émissions de poussières et de veiller au respect des seuils d'émissions pour éviter tout impact sur la santé des riverains.**

### 2.6.3 Les tirs de mines et les vibrations

Le maître d'ouvrage indique que des expertises peuvent être diligentées afin de faire un état des lieux de la construction avant l'exploitation de la carrière. **Je recommande au maître d'ouvrage de prendre contact avec les riverains souhaitant de telles expertises pour identifier les possibilités.**

### 2.6.4 L'ouverture de nuit de la carrière dans le cadre d'une dérogation

Malgré le souhait de la commune de Joux d'éviter des dérogations pour un fonctionnement de la carrière de nuit et le week-end. Le maître d'ouvrage prévoit un fonctionnement exceptionnel. Il indique un fonctionnement de quelques jours pour des chantiers ayant lieu tous les 10 ou 15 ans. **Cette réponse n'est pas suffisamment précise de mon point de vue et aurait mérité d'être illustrée par du retour d'expérience. Je regrette également que le bruit lié à un fonctionnement de nuit n'ait pas été évalué.**

### 2.6.5 Le suivi du fonctionnement de la carrière

Afin d'assurer le suivi du fonctionnement de la carrière auprès de la commune et des riverains, le maître d'ouvrage s'engage à :

- Renforcer le plan de surveillance du bruit, poussières et vibrations pour les hameaux en périphérie de la carrière.
- Mettre en place une Commission Locale d'Information dont les participants et les règles de fonctionnement seront définies par la commune.
- Communiquer auprès de la mairie de Joux avant chaque tir de mines le jour et l'heure.
- A soumettre à l'approbation de la mairie le principe dérogatoire d'un chantier la nuit alors que la commune indique qu'il n'est pas souhaitable qu'il y ait des dérogations pour une ouverture de la carrière la nuit.

Je regrette cependant que le renforcement des plans de surveillance ne soit pas détaillé, l'ajout de point de surveillance est proposé au fil du mémoire en réponse. Cependant il aurait été intéressant d'avoir un aperçu global du plan de surveillance pour le bruit, les poussières et les vibrations.

L'information concernant les tirs de mines devra être accessible à l'ensemble des personnes pouvant entendre ces tirs de mines. Une communication à l'ensemble des communes concernées et non uniquement à la commune de Joux semble indispensable.

Je rappelle également que l'autorité environnementale recommande de mettre en place un dispositif de recueil et de traitement régulier des observations des riverains. La proposition du maître d'ouvrage de créer une adresse mail dédiée est également pertinente. Ce dispositif semble indispensable et à articuler avec la CLI. Les modalités de fonctionnement de la CLI doivent garantir sa réactivité et méritent d'être précisées ainsi que les suites à donner aux nuisances éventuellement perçues par les riverains. La CLI, dans sa composition doit intégrer des représentants des riverains.

**De mon point de vue, les plans de surveillance ainsi que les modalités de suivi de la carrière et des observations des riverains méritent d'être précisés.**

## 2.7 Sur les impacts sur les activités de loisirs, le tourisme et le patrimoine historique

### 2.7.1 Impact sur les activités de loisirs

La piste d'accès a un linéaire de 2,7 km sur la route Napoléon ou des chemins communaux. Ces chemins disposent actuellement d'aménagements : bancs, panneaux pédagogiques, boîte à livres. Ils sont utilisés par les associations du territoire pour la découverte de la nature. Le maître d'ouvrage propose comme mesure d'accompagnement la création d'un chemin piéton le long de la piste d'accès sur 1,9 km. Ce chemin piéton ne pourra pas être réalisé sur tout le linéaire et la partie du chemin qui mène d'Arcy à Rechagny ou La Charles ne sera pas doublée par un chemin piéton. Cette portion ne sera donc pas empruntable aux horaires d'ouverture de la carrière.

Le maître d'ouvrage propose également la mise en place de 2 panneaux pédagogiques qui pourront être créés en collaboration avec les écoles et les associations du territoire.

**De mon point de vue, le projet de la piste de carrière impacte une zone utilisée aujourd'hui pour les activités de loisirs et la découverte de la faune et de la flore. Des panneaux pédagogiques se situent actuellement au niveau des mares dans le réseau serait coupé par la piste d'accès. Les activités de découverte de cet écosystème seront fortement impactées par la piste. Dans le cas de la réalisation du projet, les mesures d'accompagnement proposées par le maître d'ouvrage semblent indispensables mais ne répondent pas à tous les enjeux : rupture de la liaison entre Arcy et Rechagny, découverte du réseau des mares.**

### 2.7.2 Impact sur la chasse

**Je note qu'il n'y aura pas d'impact sur les activités de chasse le week-end (clôtures de la piste d'accès et de la carrière perméables au gibier, pas d'activité de la carrière le week-end) mais qu'il y aura un impact en semaine dans le secteur de la piste et de la carrière, secteur toutefois relativement faible par rapport au territoire de chasse (500 ha).**

### 2.7.3 Impact sur le patrimoine historique

**Je note qu'il y a un très fort attachement des associations et habitants du territoire à la route Napoléon et à son histoire et une volonté de la préserver et de la valoriser. En ce sens, il y a une opposition au projet de création de la piste d'accès. De mon point de vue, des mesures d'archéologie préventive permettrait de vérifier l'absence de vestige dans le cas de la réalisation de la carrière.**

## 2.8 Sur la piste d'accès à la carrière

La piste d'accès a soulevé de très nombreuses interrogations :



- Partage des usages,
- Gestion des eaux pluviales,
- Entretien de la piste, notamment salage et risque de pollution
- Plan de la piste,
- Arrivée sur la RN7.

Le maître d'ouvrage a apporté des réponses à une partie de ces questions.

Cependant, le maître d'ouvrage présente uniquement 2 coupes de principe pour la réalisation de la piste d'accès et du sentier piéton alors que le linéaire de la piste est de 2,7 km avec une zone où la dimension de la piste sera réduite. La gestion des eaux de ruissellement n'apparaît pas clairement sur ces coupes. Ces 2 coupes de principe ne permettent pas de se représenter exactement où la piste va passer notamment aux abords des pelouses sèches et des mares. Elles ne permettent pas non plus de visualiser le traitement des virages, le traitement des pentes, la portion de piste de largeur limitée à 6m ou les accès aux parcelles privées.

Le maître d'ouvrage indique qu'un groupe de travail va être mis en place avec la mairie pour travailler sur l'aménagement de la piste et les besoins liés à la promenade. Je regrette que ce groupe de travail n'ait pas été mis en place en amont de l'enquête publique pour intégrer ses conclusions à l'enquête.

Je regrette que les différents éléments concernant l'aménagement de l'arrivée de la piste d'accès sur la RN7 et les éléments de signalisation n'ait pas été discutés en amont afin d'apporter des réponses plus précises aux riverains. Le passage de 100 poids lourds entre 7h et 17h va modifier les conditions de circulation pour les habitants du hameau d'En Vermare, il aurait été important qu'il puisse avoir des réponses précises sur les modifications éventuelles des intersections.

**De mon point de vue, la création de la piste d'accès présente de nombreux enjeux : arrivée en zone d'aléas du PPRN Inondation Brévenne/Turdine, présence de nombreux habitats tout au long du tracé, biodiversité très importante au niveau des pelouses sèches et des mares, 50 rotations de camion par jour sur la piste d'accès et arrivée de 100 camions sur la RN7, accès à des parcelles privées pour l'exploitation agricole ou forestière. Je regrette que les éléments apportés ne permettent pas de bien comprendre la gestion des eaux de pluie, le traitement des accès, des virages et des pentes, les abords des pelouses sèches...La mise en place des groupes de travail me paraît tardive compte-tenu des enjeux.**

## 2.9 Sur les risques

### 2.9.1 Impacts sur les ouvrages à proximité

Le maître d'ouvrage prévoit un système de suivi des vibrations pour le barrage de Joux et pour le tunnel SNCF.

**De mon point de vue, il a bien conscience des enjeux liés aux vibrations et les dispositifs de suivi permettront de valider l'absence d'impact de la carrière sur les ouvrages à proximité.**

### 2.9.2 Risques de glissement de terrain

De nombreux participants s'inquiètent du risque de glissement de terrain en raison de celui qui a eu lieu lors des travaux de l'A89 sur la commune de Joux (Le Moniteur 3/11/2011).

Le maître d'ouvrage indique que les tirs de mines seront réalisés par une société spécialisée. Il rappelle également qu'il a réalisé une étude de stabilité des terrains pour écarter tout risque de glissement de terrain.

Il fait également référence à la mesure MR12-T qui indique que les vibrations seront mesurées au droit des habitations du hameau de En Vermare.

Compte-tenu de l'historique sur le territoire, je comprends cependant les inquiétudes des riverains et regrette que le plan de surveillance des vibrations n'ait pas été plus détaillé en précisant pourquoi le hameau d'Arcy n'était pas intégré à cette surveillance. L'ajout d'une mesure dans ce hameau, en contrebas de la piste d'accès peut sembler pertinente.

**De mon point de vue, le maître d'ouvrage a bien conscience des enjeux liés aux glissements de terrain, cependant, compte-tenu du contexte local (accident lors des travaux de l'A89), il semble important de rajouter un point de mesure notamment au niveau du hameau d'Arcy en contrebas de la piste d'accès.**

**En conclusion, le projet tel que présenté ne répond pas à un besoin local de court terme en granulat. Le besoin est envisagé à un horizon 2030-2035 et basé en partie sur des fermetures potentielles et à venir de carrière. L'enquête publique a mis en évidence différents points à préciser sur les impacts du projet et notamment la piste d'accès. C'est pourquoi, j'émet un avis défavorable sur la demande d'autorisation environnementale présentée par la société CARRIERE DE JOUX pour l'ouverture d'une carrière de matériaux granitiques sur la commune de Joux (69).**