

## **ANNEXE 4**



# ENQUETE PUBLIQUE Relative à

La demande d'autorisation présentée par  
la Société des Carrières de Ternuay  
d'exploiter une carrière de roche éruptive  
sur la commune de Ternuay-Melay-et-Saint-Hilaire

Réponses aux questions soulevées  
par le Commissaire Enquêteur  
MADAME FOURÉ

Le 03/12/2019

# **SOMMAIRE**

- 1. Aspect administratif / légalité du projet / différences par rapport au précédent projet**
- 2. Emplois**
- 3. Atteintes à l'environnement**
- 4. Atteintes aux ressources naturelles de la Haute-Saône**
- 5. Dégradation du paysage**
- 6. Nuisances auprès de la population / atteinte à la santé**
- 7. Circulation rendue dangereuse et dégradation des routes**
- 8. Remise en cause de l'intérêt local d'une telle production de granulats**
- 9. Economie / tourisme mis à mal**
- 10. L'immobilier**
- 11. La commune de Ternuay**

Madame le Commissaire enquêteur,

Suite à votre courrier remis en date du 22/11/2019 relatif à l'enquête publique portant sur notre demande d'exploiter une carrière sur la commune de Ternuay-Melay-et-Saint-Hilaire, nous vous prions de trouver ci-dessous nos éléments de réponse.

## **1. Aspect administratif / légalité du projet / différences par rapport au précédent projet**

### Le Schéma Départemental des Carrières :

Le projet de la Société des Carrières de Ternuay (SCT) est parfaitement compatible avec le schéma départemental des carrières en vigueur, tel que le démontrent les développements figurant aux pages 302 à 305 de l'étude d'impact.

Actuellement, seul le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de Haute-Saône, approuvé par l'arrêté préfectoral du 11 mars 1998 et révisé par arrêté préfectoral du 19 avril 2005, est applicable et réglementairement à prendre en compte.

Si la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dite « Loi Alur », a effectivement modifié la nature des schémas des carrières et leur portée (passage d'une échelle départementale à une échelle régionale), les dispositions relatives au SDC de Haute-Saône du 11 mars 1998 révisé restent applicables jusqu'à l'adoption d'un schéma régional, conformément à ce que prévoient les dispositions du point IV de l'article L. 515-3 du Code de l'environnement, reproduites ci-dessous :

*« [...] les schémas départementaux des carrières continuent à être régis par le présent article, dans sa rédaction antérieure à la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, jusqu'à l'adoption d'un schéma régional des carrières, qui au plus tard doit intervenir dans un délai de cinq ans à compter du 1er janvier suivant la date de publication de la même loi. »*

En aucun cas, la réglementation ne prévoit donc que l'absence d'un nouveau schéma régional soit à l'origine d'un vide juridique et puisse faire obstacle à une nouvelle autorisation d'exploitation de carrière.

### La demande d'éléments précis :

La Société des Carrières de Ternuay a souhaité, dans le dossier complété, détailler la projection financière des quatre premières années d'exploitation de la future carrière, afin de lever tout doute quant à l'adéquation entre les capacités financières de SCT et les fonds nécessaires à l'exploitation de la carrière. Ces éléments de projection financière sont synthétisés dans un tableau en page 83 du dossier de demande.

Au vu du nombre de carrières autorisées et exploitées par la société GDFC, ou encore, par la société Eqiom Granulats, il apparaît déraisonnable de remettre en cause leurs estimations des résultats de la future carrière et la capacité de ces deux sociétés à établir un « *business plan* » de l'ouverture et de l'exploitation d'une carrière.

Aucun argument concret et chiffré de contestation de la projection financière présentée par SCT n'est d'ailleurs opposé dans les observations recueillies.

Pour rappel, la société GDFC, actionnaire majoritaire de SCT, exploite à ce jour six carrières en Bourgogne Franche-Comté, tandis que la société Eqiom Granulats, actionnaire majoritaire de GDFC, exploite, quant à elle, 34 carrières sur le territoire français, sans compter les carrières exploitées par ses filiales (15 carrières au total).

Le recours à un expert pour établir un « *business plan* » de la future carrière n'est nullement exigé par la réglementation (en particulier l'article R. 512-3 du Code de l'environnement applicable en l'espèce) et apparaît excessif compte tenu de l'objectif poursuivi.

Il convient par ailleurs de rappeler que la société SCT dispose, en tant que filiale de la société GDFC (au capital social de 13 129 500 euros), d'une garantie de 800 000 euros pour toute la durée de l'exploitation de la future carrière de Ternuay, accordée par GDFC au moyen d'une lettre de confort du 16 novembre 2018. Ce soutien financier permettra à SCT d'exercer sereinement son activité (travaux d'aménagement, d'exploitation et de remise en état).

Le capital de GDFC est, quant à lui, majoritairement détenu par la société Eqiom Granulats à hauteur de 60 %. Ainsi, grâce à l'entrée de GDFC au capital de la société des carrières de Ternuay, cette dernière est également devenue une filiale de la société Eqiom granulats, elle-même filiale du groupe CRH.

A cet égard, il doit également être souligné que le groupe CRH France couvrira les besoins en trésorerie de la SCT, conformément à une convention de gestion centralisée de trésorerie du 21 novembre 2017. Des avances de trésorerie pourront ainsi être accordées par CRH à SCT, si cela s'avérait nécessaire. De plus, tout comme GDFC, SCT bénéficie aussi de l'appui technique de la société Eqiom granulats.

Rapport de la DREAL Bourgogne Franche-Comté « Structure de l'activité extractive des granulats », publié le 1er juin 2010

Plusieurs observations du public font mention d'un rapport de la DREAL Bourgogne Franche-Comté de juin 2010. A notre connaissance, la DREAL n'a publié qu'un rapport en juin 2010. Il s'agit du rapport intitulé « Structure de l'activité extractive des granulats », disponible sur la page des services de la DREAL du site internet de la Préfecture de la région Bourgogne Franche-Comté.

Ce rapport dresse un état des lieux de l'activité extractive de granulats dans le département de la Haute-Saône, établi sur le fondement de données statistiques de l'année 1991.

Il s'agit d'un état descriptif sans valeur réglementaire qui n'a nulle vocation à prescrire des exigences quelles qu'elles soient, notamment d'implantation.

La répartition des carrières dans le département, en fonction de leur typologie, est en revanche effectivement évoquée et analysée. Il en ressort notamment les constatations suivantes de la DREAL :

- le déséquilibre entre la production de granulats de l'arrondissement de Lure et celle de l'arrondissement de Vesoul apparaît à tous les niveaux, pour une population presque (à 10% près) équivalente ;
- dans la production globale du département, l'arrondissement de Lure ne représente que 33% environ ;
- la quasi-totalité (94%) des granulats de roches massives est extraite dans l'arrondissement de Vesoul.

Eu égard à ces constats, la future carrière de Ternuay, implantée dans le secteur de Lure, tend à rétablir un équilibre entre les productions de granulats des arrondissements de Lure et de Vesoul et s'inscrit parfaitement dans cette analyse. La carrière de Ternuay s'inscrit également dans la démarche de substitution de carrières de roche massive aux carrières alluvionnaires, à l'échelle du département de la Haute-Saône, et de manière plus significative encore à l'échelle de l'arrondissement de Lure.

Le rapport de 2010 aborde également le sujet des modes de desserte de la carrière. Il conclut :  
« *En définitive, sachant que la route restera probablement encore très longtemps le moyen de transport essentiel, sinon unique, les orientations à privilégier dans ce domaine doivent se situer au niveau de la sécurité.* »

En termes de sécurité, le risque le plus important lié à l'exploitation de la carrière reste la collision entre un camion qui évacue hors du site les matériaux élaborés et un véhicule empruntant la route départementale. Pour réduire ce risque, l'accès de la carrière bénéficiera d'aménagements routiers en concertation avec le gestionnaire de la voirie qui permettront l'insertion des camions dans le trafic en toute sécurité (page 235 de l'étude d'impact).

En accord avec le département de la Haute-Saône, la SCT confiera à la Direction des Services Techniques et des Transports la maîtrise d'ouvrage de l'aménagement d'un tourne-à-gauche sur la RD 486, destiné à sécuriser l'accès à la carrière de Ternuay. L'aménagement et l'entretien seront à la charge du pétitionnaire et ont été inscrits au « *business plan* » de la SCT (page 18 du dossier administratif).

La contribution de l'ancien Directeur général adjoint du Département de la Haute-Saône en charge des Services Techniques et des Transports, Monsieur Guerriero, mérite à cet égard d'être soulignée (observation Pref. 37). Ce dernier affirme en effet, en référence à ses anciennes activités professionnelles, que « *la RD 486, de par sa configuration générale, sa géométrie, sa structure et ses caractéristiques dans les différentes traverses d'agglomération est tout à fait apte à supporter le trafic poids-lourd généré par la carrière, au demeurant objectivement modeste* ».

#### Sur le caractère d'intérêt public majeur revêtu par le projet

La conformité du projet aux trois conditions permettant la délivrance de la dérogation demandée à la protection des espèces protégées a été précisée dans l'étude d'impact, aux pages 294 à 301. L'intérêt public majeur que revêt le projet, l'une des trois conditions précitées, est, quant à lui, détaillé aux pages 295 à 299.

Le projet de Ternuay satisfait en effet à la sécurité publique, dès lors que les matériaux extraits de la carrière viseront à répondre aux besoins spécifiques routiers dans tout le département de la Haute-Saône (entretien, sécurisation, construction, etc.).

D'après l'étude géologique approfondie du gisement de Ternuay, les matériaux issus de ce gisement se classent aisément :

- en catégorie A Route (PSV>56) pour les couches de roulement utilisant des liants hydrocarbonés ;
- en catégorie B Route pour les couches de fondation, de base et de liaison.

Ainsi, d'un point de vue géotechnique, ces matériaux présentent des caractéristiques exceptionnelles de dureté et de résistance au polissage. Ils constituent ainsi une ressource d'importance majeure de proximité, garantissant sur le long terme l'entretien des routes et la sécurité des usagers par tous les temps (garantie durable d'accroche des roues sur la chaussée).

Monsieur Forestier, Docteur en Géologie appliquée, dans ses observations produites au cours de l'enquête publique (observation Pref. 1), conforte les développements de la SCT dans son étude d'impact, expliquant que la carrière de Ternuay contribuerait à la substitution des matériaux alluvionnaires par des roches massives "nobles" (utilisables pour les couches de roulement en enrobés ou enduits des chaussées), alors qu'actuellement en Haute-Saône, il n'existe plus qu'une sablière capable de produire à moyen terme ce type de granulats. Le risque d'une pénurie de ce type de matériaux est ainsi clairement évoqué, sauf à faire importer ces matériaux du Nord des Vosges, de la vallée du Rhin, du Jura, ou encore, du Morvan, nécessitant leur transport sur une distance de 100 à plus de 200 kilomètres du bassin de consommation de ces matériaux.

La contribution de l'ancien Directeur général adjoint du Département de la Haute-Saône en charge des Services Techniques et des Transports, Monsieur Guerriero, illustre également le propos de la

SCT (observation Pref. 37). Il affirme en effet que la carrière de Ternuay est destinée à produire « des granulats de qualité qui sont indispensables à la réalisation des infrastructures, ainsi qu'à leur entretien » et qu'eu égard à la raréfaction de la ressource de matériaux d'origine alluvionnaire et au peu de sites capables de produire des matériaux présentant les caractéristiques physiques requises, « les matériaux d'origine éruptive et porphyrique comme le gisement de Ternuay sont d'un grand intérêt ».

Il indique par ailleurs que le besoin incontournable de ce type de matériaux pour des raisons de sécurité routière conduit à l'importation de matériaux sur de grandes distances, source de diverses nuisances telles que l'émission de CO<sub>2</sub>, et à une situation de monopole à court terme ayant des conséquences néfastes sur le financement des ouvrages publics.

D'un point de vue strictement réglementaire, l'article L. 411-2 I. 4° c) du Code de l'environnement dispose que la délivrance de dérogations à la protection des espèces protégées doit intervenir « dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ». Ainsi, la santé et la sécurité publiques sont directement qualifiées par la réglementation d'enjeux d'intérêt public majeur.

#### Sur le rapport d'exploitabilité (épaisseur utile sur épaisseur de découverte) de la nouvelle exploitation

Tous les éléments utiles à l'appréciation de ce rapport d'exploitabilité figurent au paragraphe 4.3 « Réserves » du chapitre 4 « Nature et volume des activités » du dossier de demande, aux pages 36 et 37.

L'épaisseur exploitable est de 75 mètres, alors que l'épaisseur moyenne de découverte est évaluée à 30 centimètres.

#### Sur l'existence de moyens de contrôle et de coercition à la disposition de l'Etat

La contestation ou l'expression de doutes quant à l'existence de moyens de contrôle et de coercition dont disposerait l'Etat pour imposer le respect des exigences imposées à un exploitant par arrêté préfectoral et des mesures prévues dans le dossier de demande d'autorisation environnementale sont révélatrices de la méconnaissance par le public du droit applicable aux ICPE de manière générale, et aux carrières spécifiquement.

Il convient en conséquence de rappeler à cet égard que des sanctions administratives, d'une part, et pénales, d'autre part, sont prévues par le Code de l'environnement en cas d'infractions à la réglementation environnementale.

A l'occasion de visites d'inspection régulières, l'Inspection des ICPE vérifie la conformité du fonctionnement de la carrière aux conditions prescrites par arrêté préfectoral et arrêté ministériel. En cas de détection de non-conformités aux dispositions de ces arrêtés, l'inspecteur constate que l'exploitant n'observe pas les conditions qui lui sont imposées et propose au préfet de notifier à l'exploitant un arrêté de mise en demeure de respecter ces conditions dans un délai donné. A l'issue de ce délai, si le non-respect des prescriptions perdure, le préfet peut obliger l'exploitant à remettre à un comptable public une somme correspondant aux travaux à réaliser, ou à faire procéder d'office à l'exécution des travaux, voire à suspendre le fonctionnement de l'installation jusqu'à exécution des mesures imposées (articles L171-6 et suivants du Code de l'environnement).

Les inspecteurs des installations classées disposent par ailleurs de pouvoirs de police judiciaire leur permettant de dresser procès-verbal des infractions.

Les infractions constituent, soit des contraventions de 5ème classe (notamment non-respect des dispositions des arrêtés préfectoraux ou ministériels), soit des délits (notamment exploitation sans autorisation, non-respect d'une mise en demeure, obstacle aux fonctions de l'inspecteur).

Dans tous les cas, l'inspecteur transmet au procureur de la République le procès-verbal qui expose ses constatations. Le procureur de la République décide ensuite de l'opportunité des poursuites.

En cas de renvoi devant le tribunal, les peines maximales encourues sont :

- pour une contravention de 5<sup>ème</sup> classe, une amende de 1 500 euros pour les personnes physiques et de 7 500 euros pour les personnes morales, en application de l'article R. 514-4 du Code de l'environnement ;
- pour un délit, une amende pouvant atteindre 750 000 euros pour les personnes morales ; une amende pouvant atteindre 150 000 euros et une peine de prison pouvant atteindre deux ans, pour les personnes physiques, en application des articles L. 173-1 et suivants du Code de l'environnement.

S'agissant spécifiquement de la dérogation à la protection des espèces protégées, en cas de non-respect des conditions de la dérogation fixées par arrêté préfectoral, son bénéficiaire encourt :

- la suspension ou la révocation de la dérogation, en application de l'article R. 411-12 du Code de l'environnement ;
- une peine de deux ans d'emprisonnement et de 150 000 euros d'amende pour les personnes physiques et une amende de 750 000 euros pour les personnes morales, en application de l'article L. 415-3 du Code de l'environnement.

### Différences par rapport au projet précédent

Il ressort des différentes observations recueillies dans le cadre de l'enquête publique que le public a bien compris qu'il était question, au cours de cette nouvelle enquête publique, du même projet d'ouverture de carrière par la SCT sur le territoire de la commune de Ternuay, que celui ayant fait l'objet d'un dépôt de dossier en Préfecture le 16 novembre 2015.

Aucune modification majeure n'a en effet été apportée aux conditions d'exploitation envisagées et présentées dans le dossier de demande d'autorisation d'exploitation de la carrière de Ternuay déposé en 2015.

Seuls des compléments et précisions ont été fournis par la SCT, afin de clarifier certains points du projet, sujets à incompréhension ou à confusion dans le cadre de la précédente instruction.

A cet égard, dans son avis du 3 septembre 2019, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAE) de Bourgogne-Franche-Comté indique que « *le maître d'ouvrage a décidé de renouveler sa demande d'autorisation en apportant des compléments* ».

Afin de permettre l'information et la participation du public s'agissant de ces compléments, un nouvel avis de la MRAE a été sollicité par le service préfectoral instructeur, en vue d'éclairer le public sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet, tel que présenté dans le dossier précisé. Une nouvelle consultation du public est ensuite intervenue, grâce à l'organisation d'une nouvelle enquête publique, *via* notamment la nomination par le Tribunal administratif de Besançon d'un Commissaire enquêteur.

Pour tenir compte des remarques de la MRAE dans son avis du 3 septembre 2019, la SCT, dans son mémoire en réponse du 9 septembre dernier, a produit, en page 2, un tableau récapitulatif de l'ensemble des compléments et précisions apportés au dossier de 2015, ainsi que leur emplacement précis dans le dossier. Pour assurer la parfaite information du public, ce mémoire en réponse a été versé à l'enquête publique.

Ont ainsi été précisées les thématiques suivantes du projet :

- les capacités techniques et financières du futur exploitant ;
- la zone de chalandise du projet ;
- l'ajustement mineur des emprises vis-à-vis d'un habitat d'intérêt communautaire dont la conservation est jugée prioritaire (érablaie), démarche d'évitement complémentaire garantissant l'absence d'impacts directs ou indirects sur cet habitat et définie, pour faire suite à un travail de cartographie récent et à l'analyse du projet par l'animateur du site Natura 2000 « Plateau des Mille étangs ». Sans que cela ne modifie fondamentalement les

caractéristiques du projet, une mise à jour du montant des garanties financières est également réalisée ;

- la demande de dérogation sollicitée pour la destruction d'espèces protégées, et notamment l'intérêt public majeur que revêt le projet ;
- les suivis écologiques envisagés ;
- l'absence de risque lié au radon ;
- les activités agricoles présentes sur le secteur d'étude ;
- le contexte climatologique local et le suivi des émissions de poussières prévu par la réglementation.

Parmi ces thématiques, figurent notamment les capacités techniques et financières du futur exploitant, ainsi que la réunion des conditions d'attribution de la dérogation à la protection des espèces protégées. Il s'agit en effet des deux moyens retenus par le Tribunal administratif de Besançon dans son jugement du 18 décembre 2018, pour annuler l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter obtenu par la société SCT.

Les précisions apportées concernant les deux thématiques précitées visent à éliminer tout doute quant à la réunion de ces deux conditions nécessaires à l'ouverture de la carrière. Le contenu de ces précisions a d'ores et déjà été abordé dans le paragraphe consacré au thème n° 1 relatif aux aspects administratifs et à la légalité du projet.

## 2. Emplois

Les perspectives d'emplois mentionnées dans le dossier sont parfaitement conformes aux besoins d'une carrière en activité avec une production de 200 000 tonnes par an. Elles ont été intégrées à notre étude économique de l'entreprise annexée à la demande. Il s'agit par ailleurs de l'organisation-type et des moyens humains mis en œuvre sur l'ensemble des carrières exploitées par le groupe Eqiom Granulats ou par la société GDFC, actionnaire de la SCT, tel que cela est présenté au paragraphe 7.3.3. « Capacités techniques de la société SCT » du dossier de demande.

Concernant la remarque au sujet d'emplois temporaires ou du déplacement de personnes depuis d'autres carrières, il convient de rappeler que la société des carrières de Ternuay ne disposera que d'un site, à savoir celui concerné par le projet, autorisé pour une durée de 30 ans. Il n'est donc pas question de déplacement de personnel. Le caractère temporaire des emplois est également à relativiser, au regard de la durée d'exploitation de 30 ans.

Par conséquent, nous confirmons que l'ouverture de la carrière permettra de créer 6 à 7 emplois locaux directs :

- 1 chef de carrière,
- 1 personne à l'expédition (agent de bascule),
- 2 à 3 conducteurs d'engins polyvalents pour la production et le chargement client,
- 2 conducteurs de camions pour le transport entre Ternuay et Roye.

La mise à disposition de personnel des sociétés actionnaires n'est pas comptabilisée dans ces 6 à 7 emplois et interviendra en sus de la création des emplois précitée. Le chiffre de 6 à 7 emplois correspond donc bien au nombre d'emplois nouveaux, directs et pérennes créés grâce à l'ouverture de la carrière de Ternuay.

L'activité générera également des emplois indirects, différentes opérations étant sous-traitées (études, suivis environnementaux, entretien et maintenance...).

D'autre part, le projet de Ternuay permettra de soutenir l'activité d'entreprises locales de travaux publics. Il permettra notamment aux sociétés Valdenaire Frères (17 salariés) et SGE/STPI (plus de 120 salariés) d'être plus compétitives pour répondre aux marchés publics.

La carrière de Ternuay constituera une source locale d'approvisionnement en matériaux permettant ainsi de limiter les coûts de transport. Cette mesure sera aussi bénéfique pour l'entretien et le développement économique des collectivités locales et contribuera aux aménagements touristiques. En effet, il semble difficilement compréhensible que de nombreuses personnes opposent l'activité économique du tourisme avec celle de la construction et des carrières. En effet, il est évident que l'attractivité touristique d'un territoire dépend en grande partie de ses capacités d'accueil, de ses équipements, des réseaux et infrastructures. A ce sujet, il est intéressant de noter, qu'à une certaine époque, on parlait de Ministère des travaux publics, des transports et du tourisme (Cf Thème 9 tourisme).

Concernant la mise en péril de l'activité Maraichère à 600 mètres de la zone d'extraction, nous ne comprenons pas bien l'inquiétude de la société des jardins de la source. En effet, l'étude d'impact a bien analysé (pages 230 et 231) les effets du projet sur l'activité agricole dont celle du maraichage.

Compte tenu des mesures proposées par SCT, la carrière de Ternuay ne portera pas atteinte aux activités agricoles.

Par ailleurs, il convient de préciser que le projet a été largement salué par la profession agricole (Cf. observations du Président de la chambre d'agriculture, des jeunes agriculteurs, de la fédération départementale des syndicats d'exploitants et des producteurs laitiers).

Enfin, l'exploitation du site ne nuira pas aux emplois liés aux autres activités du secteur, compte tenu des caractéristiques du projet et des mesures proposées (intégration paysagère, tonnage réduit, gestion maîtrisée du transport...).

Le projet de carrière aura donc un impact positif sur l'activité économique du secteur. De nombreux témoignages reçus en témoignent, notamment ceux du Président de la Chambre de commerce et de l'industrie de Haute-Saône, du Président de la communauté de communes de Lure, de la scierie Mougnot, etc.

### **3. Atteintes à l'environnement**

#### **Situation du site**

La situation du projet vis-à-vis des différents zonages relatifs aux espaces naturels et remarquables est présentée p. 59 à 65 de l'étude d'impact.

Les caractéristiques des zonages ont été prises en compte et les effets du projet sur ces derniers ont été évalués, en soulignant qu'aucun ne s'oppose à l'exploitation d'une carrière. Nous reviendrons notamment, plus loin, sur l'évaluation relative à Natura 2000.

Nous souhaitons préciser que le projet n'est pas inclus dans le Parc Naturel Régional (PNR) des Ballons des Vosges puisque la commune de Ternuay-Melay-et-Saint-Hilaire n'est pas adhérente à la charte 2012-2024 du Parc.

#### **Impacts sur la biodiversité**

Pour ces aspects, il nous semble opportun de se reporter aux avis des autorités et experts compétents sur le sujet et dont l'impartialité est incontestable, notamment l'autorité environnementale, l'animateur du site Natura 2000 et le CNPN.

Nous rappelons également que la démarche menée quant au choix du site repose sur une réelle volonté d'appliquer au mieux la séquence « Eviter – Réduire – Compenser ».

Cette démarche est détaillée dans le chapitre III de l'étude d'impact et repose en grande partie sur la prise en compte des sensibilités écologiques avec, notamment, le renoncement à la poursuite de l'exploitation à Lure où des enjeux écologiques majeurs ont été identifiés.

La sensibilité écologique du secteur d'implantation n'a pas pour autant été négligée, bien au contraire. Une première analyse globale a été menée à l'échelle de l'ensemble de l'aire potentiellement favorable sur le plan géologique (p.279 à 281 de l'étude d'impact) et, après superposition des différentes sensibilités, un secteur situé entre Melisey et Servance (en rive gauche de l'Ognon), est apparu, dans une première approche, comme la solution la plus satisfaisante.

Ensuite, pour bien cerner les enjeux de ce secteur, un diagnostic écologique a été réalisé sur une aire d'étude élargie en mobilisant de nombreuses ressources :

- Analyse des données disponibles dont le Document d'Objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 « Plateau des mille étangs », son Formulaire Standard de Données et collecte de diverses données naturalistes (dont sollicitation auprès de la LPO d'une extraction de leur base de données – *point abordé plus loin vis-à-vis de l'observation 12*) ;
- Nombreux inventaires floristiques et faunistiques de terrain réalisés par des spécialistes ;
- Diagnostic hydrobiologique du ruisseau Jeannot avec recherche de l'écrevisse à pieds blancs, espèce qui a justifié la désignation du site Natura 2000 – en précisant qu'il n'est pas attendu d'impact du projet sur ce ruisseau.

Les inventaires réalisés sur l'emprise d'autorisation du projet n'ont pas dévoilé d'enjeu fort vis-à-vis des espèces faunistiques et floristiques recensées. Aucune espèce végétale protégée n'y a été inventoriée. Les espèces animales inventoriées sont globalement courantes en Franche-Comté. Seulement 3 espèces d'oiseaux nicheuses patrimoniales ont été inventoriées. Une seule espèce de chauves-souris a été inventoriée sur l'emprise d'autorisation du projet : la Pipistrelle commune, espèce très courante en Franche-Comté. Trois espèces d'amphibiens ont été inventoriées sur l'emprise d'autorisation du projet. Il s'agit d'espèces assez courantes en Franche-Comté.

Tous les effets directs et indirects du projet sur la faune et la flore ont été évalués le plus précisément possible et sans chercher à les minimiser. Concernant les espèces protégées, une synthèse des impacts est notamment présentée p. 207 de l'étude d'impact.

Concernant plus spécifiquement le dérangement de la faune en périphérie de l'exploitation (traité p.196-197 de l'étude d'impact), il est variable selon les espèces. Dans le cas de notre projet, l'impact a été considéré comme globalement faible au vu des caractéristiques du projet, du contexte local et de l'écologie des espèces concernées. Cette appréciation se base également sur le retour d'expérience du bureau d'études qui réalise de nombreux diagnostics en périphérie de sites en exploitation. Par ailleurs, rappelons que de nombreuses mesures sont prévues pour limiter les incidences de l'exploitation vis-à-vis des poussières, du bruit, du risque de projections... Il ne faut pas considérer les carrières et leurs périphéries comme des « déserts » de biodiversité car ce n'est généralement pas le cas (cf. études scientifiques menées pour le compte de l'UNICEM depuis une vingtaine d'années – document « Le patrimoine écologique des carrières de roches massives » ci-joint).

Sur ce sujet, il nous semble important de revenir sur la contribution de Monsieur Vigneron (observation Pref. 12) qui mentionne que le projet aura un impact fort sur trois espèces d'oiseaux rupestres qui nichent à proximité directe de la zone d'exploitation envisagée : le Faucon pèlerin, le Grand-duc d'Europe et le Grand Corbeau. Cette analyse est reprise dans de nombreuses autres contributions.

Nous tenons d'abord à préciser que les données historiques et locales relatives à l'avifaune ont bien été prises en compte, une extraction de la base de données LPO ayant été sollicitée (cf. p. 66 et 406 de l'étude d'impact).

Les enjeux de nidification de l'avifaune rupestre évoqués par M. Vigneron se concentrent au lieu-dit les Champs-Pory (source : LPO Franche-Comté), sur une unique falaise où les trois espèces ont été contactées en reproduction :

- Faucon pèlerin : reproduction régulière de l'espèce sur le site depuis de nombreuses années ;
- Grand Corbeau : espèce considérée comme nicheuse probable (mais non avérée) avec 4 données ;
- Grand-duc d'Europe : une seule donnée en 2015 avec la présence d'un couple mais pas de reproduction confirmée. Signalons que cette espèce n'est pas listée dans l'arrêté du 20 juin 2016 portant désignation du site Natura 2000 « Plateau des mille étangs » et est indiquée comme « non nicheuse » dans le DOCOB du site (version 2017). Cependant, vous constaterez que cette nidification probable sur la commune est prise en compte dans notre étude d'impact (p. 66).

Vous constaterez dès à présent que les données présentées par M. Vigneron manquent cruellement d'objectivité et de précision, notamment concernant le Grand-duc, au sujet duquel il indiquait dans un article de l'Est Républicain du 12 juin 2018 la présence de « 3 couples qui nichent dans un périmètre très large autour de l'agglomération vésulienne et sans doute d'autres dans les Vosges saônoises ».

Lorsque M. Vigneron évoque les impacts directs et indirects du projet sur ces espèces d'intérêt patrimonial, cela n'a pas de sens puisque le site de nidification concerné (site avéré ou potentiel selon les espèces et indiqué comme « à proximité directe » du projet) est situé à plus de 1,6 km de l'exploitation envisagée. Un dérangement des sites de nidification lié au projet n'est pas crédible à une telle distance. A ce sujet, l'ouvrage « *Natura 2000 et le juge* » présente les résultats d'une étude sur la sensibilité du Grand-duc et du Faucon pèlerin sur un chantier en France et évoque des distances de réactivité aux travaux (dérangement) de 100 m pour le premier et de 300 m pour le second.

Nous vous confirmons qu'aucun impact défavorable n'est attendu sur ces espèces, comme cela est abordé dans l'étude d'impact (cf. notamment p. 201).

Par ailleurs, il est surprenant que Monsieur Vigneron ne mentionne pas l'intérêt que peut représenter une carrière pour l'accueil de ces espèces, aspect largement abordé dans notre étude d'impact et intégré au projet de réaménagement (cf. p.389). En effet, la nidification de ces trois espèces en carrière est fréquente et GDFC, actionnaire de SCT, peut en attester puisqu'elles sont présentes sur différents de ses sites en exploitation. GDFC dispose d'une expérience solide sur le sujet avec réalisation d'aménagements servant de références au niveau national (cf. aménagement d'une vire à Faucon pèlerin sur la carrière GDFC d'Anteuil avec le Groupe Pèlerin du Jura – repris dans le guide UNICEM *Gestion et aménagement écologiques des carrières de roches massives*)



Faucon pèlerin en nidification sur les carrières GDFC d'Anteuil et de Marchaux  
(photos : C. Bulle – Groupe Pèlerin du Jura)

M. Vigneron a d'ailleurs pu constater l'implication de l'entreprise sur le sujet puisqu'il s'est rendu cette année sur la carrière GDFC de Mailley-et-Chazelot (70) où le Grand-duc niche avec succès grâce aux adaptations d'exploitation réalisées.

Nous souhaitons vous rassurer sur la qualité de notre étude d'impact au sujet de la prise en compte de la biodiversité. Cette étude, mobilisant différents spécialistes, a été réalisée de manière rigoureuse et objective, contrairement à certaines contributions déposées lors de l'enquête publique. Tous les effets du projet sur les « milieux naturels » (directs, indirects, temporaires, permanents) ont fait l'objet d'une analyse détaillée et cela pour les différents compartiments (corridors écologiques, espèces protégées, Natura 2000...).

Cette analyse a conduit à la définition de différentes **mesures d'évitement et de réduction** qui sont détaillées au chapitre IV de l'étude d'impact : évitement total des zones sensibles (ébraiaies, éboulis à sphaignes à forte typicité et boisements potentiellement favorables aux chiroptères et picidés), défrichement limité aux besoins de l'exploitation, calendrier des travaux adapté à l'écologie des espèces, aménagements écologiques dans le cadre du réaménagement coordonné...

**Ces mesures permettent d'aboutir à l'absence d'incidence résiduelle notable sur la biodiversité locale et notamment sur les espèces protégées, ainsi que sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000.**

Néanmoins, notre société a souhaité intégrer au mieux son projet sur le plan environnemental et apporter une certaine « plus-value écologique ». C'est dans cette démarche que la mesure supplémentaire de vieillissement/sénescence sur le Mont Cornu (29 ha) a été proposée en concertation avec la commune de Servance et l'ONF (cf. convention tripartite en annexe 11 de l'étude d'impact). Elle est décrite p. 341 à 345 de l'étude d'impact.

Les différentes mesures proposées feront l'objet de suivis écologiques définis p. 346 à 349 de l'étude d'impact.

Concernant enfin la demande de dérogation sollicitée vis-à-vis des espèces protégées, sa justification fait l'objet d'une présentation détaillée p. 294 à 301 de l'étude d'impact qui témoigne que le projet est bien conforme aux trois conditions de délivrance, à savoir : l'absence d'autre solution satisfaisante, le maintien dans un état de conservation favorable des populations d'espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle et l'existence d'une raison impérative d'intérêt public majeur.

Sans revenir en détails sur ces développements, nous souhaitons attirer à nouveau l'attention sur le fait que le projet de Ternuay maintient dans un état de conservation favorable les populations des espèces protégées, comme cela a pu être confirmé par l'avis favorable du 8 mars 2016 du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) qui a apprécié la démarche Evitement Réduction Compensation proposée par la société des carrières de Ternuay.

### **Site Natura 2000 « Plateau des mille étangs »**

Comme indiqué dans l'étude d'impact, la zone projet est effectivement incluse dans le site Natura 2000 « Plateau des mille étangs » classé au titre des Directives « Habitats-Faune-Flore » (ZSC) et « Oiseaux » (ZPS).

### **Activités économiques dans les sites Natura 2000**

Contrairement à de nombreuses observations formulées, la localisation d'un projet de carrière (pour rappel : exploitation sur 7,5 ha) dans un vaste site comme celui-ci (20 550 ha) ne doit pas être considérée *a fortiori* comme incompatible.

Au sujet du réseau Natura 2000, le document d'objectifs (DOCOB) du site "Plateau des Mille Etangs" indique qu'il « a été créé avec l'objectif de maintenir ou de restaurer dans un état de conservation favorable les habitats et les espèces de faune ou de flore considérés comme présentant un intérêt particulier pour le patrimoine naturel européen, tout en permettant l'exercice d'activités socio-économiques indispensables au maintien des zones rurales et au développement des territoires ».

Il précise que « ce site présente la particularité d'intégrer de nombreuses zones habitées et que les habitants et leurs activités socio-économiques sont donc de fait concernés par la démarche ». Notons également que notre projet de carrière est signalé dans ce document : « Un projet de carrière à Ternuay, sur le site Natura 2000, aurait vocation à exploiter du granit porphyre (roches éruptives) matériau qui pourrait se substituer aux alluvions pour la réalisation de route ».

L'intégration des activités humaines dans le dispositif Natura 2000 est une notion importante et nous rappellerons que l'entreprise Valdenaire, actionnaire de la SCT, occupe le plateau des mille étangs depuis de nombreuses générations et a, comme tous, le souci d'exercer son activité économique tout en préservant son cadre de vie. En revanche, nous pouvons nous interroger sur certaines contributions "lointaines" qui mentionnent un impact irrémédiable et inadmissible sur le site Natura 2000 et traduisent bien souvent une méconnaissance du territoire. A titre d'exemple, citons l'observation (Pref. 3 Bonn – Germany) qui mentionne l'acquisition d'une propriété dans le périmètre Natura 2000 et le droit à s'attendre à ce que l'environnement naturel de sa propriété soit préservé, tout en précisant qu'une éventuelle autorisation d'exploitation serait synonyme d'expropriation. La parcelle forestière concernée (I 685 sur la commune de Ternuay) est localisée à plus d'un kilomètre du projet et il s'avère qu'elle n'est pas incluse dans le périmètre du site Natura 2000. Pour toutes les fausses allégations de ce type, nous renvoyons ici à la contribution pertinente de M. Bresson, ancien Maire de Servance et véritable acteur du territoire.

Le but de la démarche Natura 2000 n'est donc pas d'exclure les projets d'aménagements ou les activités humaines mais de faire en sorte qu'ils soient compatibles avec les enjeux de conservation des sites (cf. <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/reseau-europeen-natura-2000-1>).

En Bourgogne-Franche-Comté, plusieurs sites Natura 2000 ont d'ailleurs englobé des carrières en activité. C'est par exemple le cas du vaste site « Arrière Côte de Dijon et Beaune » (ZPS) qui intègre une vingtaine de carrières dont plusieurs sont localisées en limite (dont la grande carrière communale de Comblanchien) et auraient pu être exclues lors de la désignation si cette activité apparaissait incompatible vis-à-vis des objectifs de conservation du site.

Bien sûr, il n'est pas opportun d'établir de grandes généralités sur la base de quelques exemples et l'approche est à adapter selon la sensibilité des sites Natura 2000 concernés. Cependant, dans notre cas, il nous semble que notre projet, tel qu'il a été conçu (forte stratégie d'évitement des zones présentant un intérêt particulier, mesures de réduction adaptées, réaménagement tenant compte des objectifs de conservation du site...), est tout à fait compatible avec les objectifs de préservation de ce site de plus de 20 000 ha et s'intègre dans une réelle démarche de développement durable.

### Evaluation des incidences Natura 2000

Conformément à l'article L.414-4 du Code de l'Environnement, une évaluation détaillée des incidences Natura 2000 est présentée dans l'étude d'impact du projet. L'incidence directe et indirecte du projet sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation des sites est notamment évaluée (voir notamment p. 197 à 203 de l'étude d'impact).

Contrairement à ce que mentionnent certaines observations, nous confirmons que le projet n'entraîne pas la destruction de l'habitat prioritaire « Erablaie sur éboulis » puisque **cet habitat est évité** (hors emprise travaux). C'est également le cas de l'éboulis à sphaignes.

Concernant l'étude Biotope<sup>1</sup> citée à différentes reprises (notamment dans la note interne DREAL du 4 juillet 2016 annexée à la contribution R 137), nous tenons à vous confirmer qu'elle a bien été prise en compte en précisant que, réalisée sur plus de 1 500 ha, elle ne présente pas le même degré de précision que les relevés réalisés par les phytosociologues dans le cadre de notre projet (incluant un levé précis des habitats sensibles par un géomètre).

---

<sup>1</sup> BIOTOPE - Etude et cartographie de la végétation des milieux forestiers et milieux associés du site Natura 2000 « Plateau des mille étangs » - Etude validée par la DREAL en mars 2016

Cette récente cartographie, sans être de nature à remettre en cause les caractéristiques de notre projet, a conduit à une rencontre sur le terrain le 28 juillet 2016 avec le PNR des Ballons des Vosges, animateur du site Natura 2000 « Plateau des mille étangs » et la DREAL. Cette rencontre a permis d'échanger de manière constructive sur la démarche d'évitement prévue et à renforcer celle-ci par des ajustements garantissant l'absence d'incidences directes ou indirectes sur cet habitat d'intérêt. Ces ajustements complémentaires, permettant notamment de garantir le maintien de conditions stationnelles favorables pour les habitats évités (ébraiaies et éboulis à sphaignes), sont présentées dans différentes parties du dossier de demande et signalées dans notre réponse à l'avis de l'autorité environnementale pour la bonne lecture du public. Rappelons également qu'un suivi de l'évolution de ces habitats sera mis en place (cf. partie 3.6 du Chapitre IV de l'étude d'impact).

Pour conclure sur cet habitat d'ébraiaie qui fait tant débat, il est intéressant de noter que la cartographie Biotope identifie cet habitat au niveau des fronts et talus de l'ancienne carrière (zones non concernées par les travaux), à proximité immédiate de la plateforme utilisée par l'entreprise Valdenaire (dépôt de matériaux et recyclage par concassage).

Le développement de l'habitat sur une ancienne zone d'exploitation est donc de bon augure vis-à-vis du réaménagement puisqu'il est prévu la constitution d'éboulis et talus dans des conditions d'exposition semblables à celles observées actuellement (cf. chapitre V de l'étude d'impact). Ainsi, ces habitats ne seront pas impactés par le projet (évitement) et le réaménagement prévu sera potentiellement de nature à augmenter leur surface localement.

Après prise en compte des différentes mesures d'évitement et de réduction prévues, l'évaluation des incidences Natura 2000 conclut, de manière argumentée, qu'il ne subsiste pas d'effets significatifs dommageables sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site au titre des Directives « Habitats – Faune – Flore » et « Oiseaux ».

Le projet apparaît donc compatible avec les objectifs de conservation du site Natura 2000, comme le signale le PNR des Ballons des Vosges dans son avis du 2 août 2016 (*avis complet fourni en pièce jointe*) :

Sous réserve de la prise en compte de ces différents éléments d'évitement étudiés en commun le 28 juillet 2016, le Parc en tant qu'animateur du site Natura 2000, reconnaît la compatibilité du projet avec les objectifs de conservation du site.

L'étude d'impact, bien menée, a permis de répondre à des préoccupations de développement durable par l'utilisation de ressources locales et la conservation d'habitats d'intérêt communautaire. Afin de poursuivre cette recherche d'intégration, le Parc, en tant qu'animateur Natura 2000, souhaite faire partie du comité de suivi local de concertation et de suivi environnemental qui mériterait d'être instauré.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sincères salutations.

Le Président



Laurent SEGUIN

### **Le patrimoine géologique local**

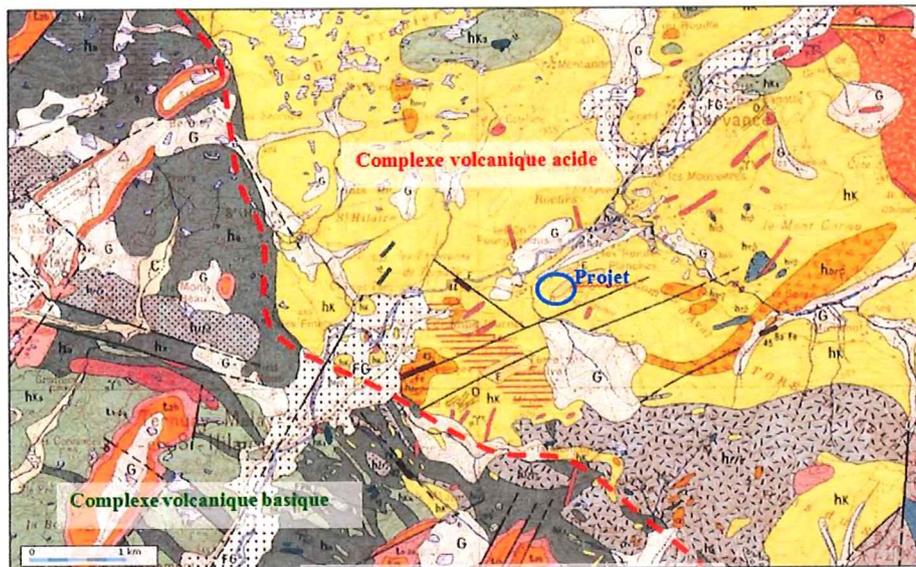
Le projet de carrière est localisé sur la bordure sud du massif vosgien, caractérisée par des reliefs relativement doux, typiques d'un socle hercynien plissé et recoupé par des intrusions granitiques. Les vallées constituent des témoins des différents épisodes glaciaires et montrent des flancs relativement abrupts.

Le périmètre projet s'intègre dans un vaste ensemble volcano-sédimentaire daté du Carbonifère (Viséen inférieur). La formation géologique cible est constituée par un kéraatophyre. Il s'agit d'une roche volcanique acide (constituée de feldspath), qui a été légèrement métamorphisée lors des différentes phases de structuration et d'hydrothermalisme.

A proximité du périmètre, la vallée de l'Ognon est une ancienne vallée glaciaire qui a érodé le massif volcanique.

La formation géologique ciblée par le projet est constituée par un vaste ensemble de roches issues d'un magmatisme aérien. Cet ensemble représente plusieurs milliers d'hectares.

La surface concernée par le projet, environ 7,5 hectares, est donc très faible en comparaison de l'étendue de la formation visée. En conséquence, l'exploitation de la carrière de Ternuay ne constitue pas une incidence notable à l'échelle de la ressource géologique.



Extrait de la carte géologique de Giromagny

Ce secteur sud du massif vosgien est caractérisé par un patrimoine géologique intéressant : géologie du Paléozoïque, modelé glaciaire...

Parmi les observations émises, certaines mentionnent l'occultation de cette richesse géologique ou encore l'atteinte irréversible à l'environnement géologique mais sans apporter d'éléments très concrets. Il est cependant intéressant de retenir la contribution de M. Forestier (observation Pref.1), docteur en géologie, qui indique que les différents aspects environnementaux ont bien été pris en compte.

Nous confirmons que la richesse géologique du secteur n'a, en aucun cas, été occultée. En effet, les différents géotopes issus de l'Inventaire Régional du Patrimoine Géologique de Franche-Comté (Kettle de l'étang des Rondes Planches, verrou glaciaire du Saut de l'Ognon, Trachyte prismé viséen à Ternuay...) ont bien été pris en compte et ne seront en aucun cas impactés par le projet (cf. p. 24-25 de l'étude d'impact). Les différents éléments présentés par certains opposants au projet ne sont d'ailleurs pas de nature à démontrer le contraire.

Il est aussi intéressant de noter que cet inventaire liste également, sur le secteur, plusieurs carrières et anciens sites miniers. C'est notamment le cas de la carrière de "porphyre vert" située au sud de la commune de Ternuay.

En effet, il est utile de rappeler que l'histoire industrielle du secteur est fortement marquée par l'exploitation et le travail de la pierre (cf. p.144-145 de l'étude d'impact ; p.14-15 du dossier de demande). Plusieurs observateurs rappellent d'ailleurs ce riche passé industriel et économique (cf. observation Pref. 15 notamment).

Notre projet n'est pas de nature à remettre en cause la richesse géologique et historique du secteur, bien au contraire. Précisons que de nombreux exemples en France et en Europe montrent la

compatibilité de la présence de carrières dans des secteurs reconnus pour leur intérêt géologique (cas de nombreux Géoparcs désignés par l'UNESCO).

Par ailleurs, nous avons souhaité intégrer la mise en valeur de la géologie du site dans notre projet de réaménagement (cf. chapitre V de l'étude d'impact). La conservation de témoins géologiques (fronts de taille) et l'aménagement pédagogique envisagé permettront d'apporter un nouveau point d'observation du sous-sol et une plus-value à l'intérêt géo-touristique local.

Enfin, il convient d'indiquer que, chaque année, GDFC répond favorablement à de nombreuses sollicitations pour la découverte de la géologie en carrière. L'entreprise accueille ainsi des groupes scolaires sur ses différents sites de roche massive (écoles, étudiants de la faculté de géologie de Besançon, groupes du BRGM...). Des associations de paléontologie ou de minéralogie sont également régulièrement accueillies sur les sites pour la recherche d'échantillons.

### **Le Bilan carbone**

Nous rejoignons les différentes observations relatives à la situation alarmante du réchauffement climatique et à la nécessité d'œuvrer pour inverser la tendance.

A ce titre, les transports sont responsables de près de 30% des émissions totales de CO<sub>2</sub> de l'Union européenne. Parmi ces émissions, 72% proviennent du transport routier. Afin de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de l'Union européenne, les États membres se sont fixés comme objectif la réduction de 60 % d'ici 2050 des émissions dues aux transports par rapport aux niveaux de 1990 (Communiqué du Parlement européen de mars 2019).

C'est dans ce contexte et en tenant compte de ces enjeux climatiques que le projet de Ternuay a été considéré comme la solution à privilégier puisqu'elle vise à approvisionner un marché local et donc à réduire les impacts du transport. L'importation de matériaux siliceux depuis d'autres secteurs géologiquement favorables a été étudiée mais rapidement écartée compte tenu de la forte empreinte carbone d'une telle option.

C'est bien la proximité du site vis-à-vis du bassin de consommation qui est favorisée. Ce circuit court sera notamment bénéfique aux entreprises locales de travaux publics qui, aujourd'hui, parcourent plusieurs dizaines de kilomètres pour s'approvisionner en granulats nécessaires à leurs chantiers.

Cet aspect est largement développé dans les raisons du choix (chapitre III de l'étude d'impact) et les contributions de messieurs Guerriero (observation Pref. 37) et Forestier (observation Pref. 1) nous semblent intéressantes au vu de leur expérience sur le sujet.

Compte-tenu du marché à desservir et des infrastructures présentes, il n'est pas identifié de solution alternative au transport routier. Cependant, ce dernier s'effectuera sur de courtes distances et des mesures sont prévues pour limiter les nuisances. Il s'agit notamment de l'engagement d'utiliser des camions récents pour le transport intersites entre Ternuay et Roye (transport réalisé sous la responsabilité de SCT), significatif d'un transport moins énergivore et moins polluant.

Sur le site, tout sera mis en œuvre pour optimiser la consommation énergétique au niveau de l'exploitation (cf. chapitre « Utilisation rationnelle de l'énergie »). Il convient notamment de retenir l'engagement fort de mettre rapidement en place des convoyeurs à bandes pour le transport interne des matériaux, mesure qui limitera très significativement la circulation sur site et les effets associés (CO<sub>2</sub>, bruit...).

## **Les nappes phréatiques et cours d'eau**

Certaines observations mentionnent la pollution des nappes phréatiques et cours d'eau, la « dépréciation » des conditions hydrologiques et le manque d'eau pour alimenter les dispositifs de lutte contre les émissions de poussières.

Le contexte hydrologique et hydrogéologique local a fait l'objet d'une description détaillée dans l'étude d'impact. C'est notamment le cas du ruisseau Jeannot présent à l'Est du projet (cf. étude de la Fédération de pêche en annexe 7).

Concernant tout d'abord le risque de pollution des eaux, il est faible compte tenu de la nature même de l'activité. En effet, le projet ne prévoit pas de lavage des matériaux sur le site de Ternuay et donc de rejet d'eau de process. Ce traitement nécessaire à la production des matériaux les plus nobles (gravillons routiers notamment) sera réalisé sur la plateforme GDFC de Roye qui dispose d'un circuit de traitement des eaux adapté.

Par conséquent, les seuls risques de pollution sur le site concernent la présence d'hydrocarbures nécessaires au fonctionnement des engins, les eaux usées issues des sanitaires et la gestion des eaux de ruissellement.

De nombreuses mesures sont prévues pour éviter tout risque de pollution par des hydrocarbures : opérations de ravitaillement et d'entretien réalisées sur une aire étanche reliée à un séparateur d'hydrocarbures, stockage sécurisé des produits avec rétentions, nombre limité d'engins, présence de kits de dépollution en cas d'accident...

Les eaux usées issues des sanitaires seront traitées par un dispositif qui a été validé par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (cf. Annexe 6 du dossier de demande).

La nature peu perméable de la roche exploitée a conduit à définir un dispositif de collecte des eaux de ruissellement qui évoluera tout au long de l'exploitation. Le dimensionnement de ce dispositif est présenté p. 321 à 326 de l'étude d'impact et prévoit la réalisation de différents bassins dont un bassin de décantation en partie basse du site avant infiltration dans les dépôts fluvioglaciers présentant une forte perméabilité. Les eaux de ruissellement, débarrassées des particules en suspension, rejoindront ainsi la nappe d'accompagnement de l'Ognon, comme c'est le cas dans la configuration actuelle.

Comme évoqué dans le dossier, l'eau de ruissellement collectée constituera une réserve d'eau pour l'alimentation des dispositifs permettant de réduire les émissions de poussières : pulvérisation d'eau au niveau du concassage et arrosage des pistes. Concernant le premier point, il s'agit de pulvériser un brouillard d'eau et le volume d'eau mobilisé reste faible. Quant à l'arrosage des pistes, les besoins seront également limités compte tenu de la mise en place rapide de convoyeurs pour l'acheminement des matériaux bruts et du revêtement d'une partie des pistes sur la plateforme d'expédition.

Le bassin prévu en partie basse, constituant une réserve d'eau de 1 600 m<sup>3</sup>, permettra de couvrir largement ces besoins même en l'absence totale de précipitations durant plusieurs mois, phénomène qui reste peu probable compte tenu de la climatologie locale (cf. p. 47 de l'étude d'impact). Dans un tel contexte et au vu des faibles besoins en eau du site, il n'est pas attendu de pénurie susceptible de générer un quelconque dysfonctionnement, notamment vis-à-vis de la réduction des émissions de poussières.

Les différentes mesures prévues, validées par les administrations compétentes, permettent donc de garantir l'absence d'incidence sur les cours d'eau et nappes du secteur, aussi bien d'un point de vue qualitatif que quantitatif.

## **La forêt**

Le projet entraînera le défrichement progressif de 7,8 ha de boisements (cf. détail des surfaces en Annexe 8 bis de l'étude d'impact).

Cette surface défrichée correspond à moins de 2,2 % de la surface de forêt communale de la commune (370 ha) et équivaut au maximum à 0,5% de la surface totale de boisements présents sur la commune (plus de 1 500 ha).

A l'échelle du site Natura 2000 « Plateau des Mille étangs », cette perte de surface forestière est extrêmement faible au regard des 12 600 ha de milieux forestiers recensés.

Certaines observations (observation Pref. 30 notamment) indiquent que la perte de surface de forêt communale est plus importante du fait de la coupe programmée de boisements résineux, à la suite de l'attaque de scolytes. Il nous semble que, même si une exploitation de boisements est prévue sur la commune, la surface de forêt communale reste inchangée.

Rappelons également que les habitats forestiers concernés par le défrichement affichent un enjeu écologique limité et sont largement représentés localement.

Les effets du défrichement sont évalués sur tous les aspects dans l'étude d'impact (paysage, biodiversité, eaux, occupations des sols, économie). Compte tenu des différentes mesures prévues (cf. Chapitre IV de l'étude d'impact : mesures en faveur de la biodiversité forestière, gestion des eaux de ruissellement...), les incidences résiduelles du défrichement sont jugées faibles et non significatives.

Rappelons notamment que le défrichement sera progressif et limité aux besoins de l'exploitation. Par ailleurs, dans le cadre du réaménagement coordonné de la carrière, environ 4,5 ha de boisements seront reconstitués (cf. étude de revégétalisation – ONF), travaux de plantations qui s'effectueront à partir d'essences indigènes adaptées au contexte local (partenariat avec pépiniériste local).

Enfin, la surface défrichée sera compensée conformément aux dispositions de l'article L341-6 du code forestier. Comme évoqué p. 341 de l'étude d'impact, nous souhaiterions, en concertation avec les acteurs locaux, dédier ce montant à la réalisation de travaux d'amélioration sylvicole sur le secteur.

#### **4. Atteintes aux ressources naturelles de la Haute-Saône**

Il convient de préciser que le projet de la carrière de Ternuay porte une atteinte très limitée aux ressources naturelles :

- |                |  |
|----------------|--|
| - Evitement    | Surfaces agricoles   |
| - Compensation | Défrichement 7,8 ha (0,5% du boisement de Ternuay)   |
| - Evitement    | Enjeux écologiques forts   |
| - Evitement    | Zones humides et hydrologie  |
| - Réduction    | Ressource minérale (surface soumise à extraction d'environ 7 ha 65 et le plein emploi du gisement d'un vaste complexe volcanique acide de plusieurs milliers d'hectares) |

Les activités permettant la production de matériaux de construction, au premier rang desquelles figurent les carrières, jouent un rôle essentiel dans l'aménagement de notre cadre de vie. Les matériaux minéraux produits par la filière possèdent des caractéristiques physico-chimiques qui leur permettent de répondre aux exigences économiques, sociales et environnementales qu'impose à terme le développement durable des territoires.

## Cycle de la construction et de l'aménagement du territoire



Au niveau national, le nombre d'habitants est passé de 51 millions en 1970 à 62 millions en 2008. Conjugée à l'évolution des modes de vie, cette croissance démographique a engendré une forte demande en matière de logements et d'infrastructures. Ainsi, la profession des carrières a su faire face aux besoins en matière première associée, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif. La production annuelle de granulats est ainsi passée de 280 à 376 millions de tonnes, alors même que l'amélioration des techniques constructives a permis de faire des économies en matériaux (par exemple un bloc béton standard (« aggro béton ») pesait environ 20 kg, il y a 20 ans ; il n'en pèse en moyenne que 17 aujourd'hui).

Effectivement, à partir de 2008, la France a connu une récession économique faisant ainsi chuter l'activité du BTP et des matériaux.

Cependant, les besoins en constructions et modernisations, notamment afin de préparer la transition énergétique, sont réels, malgré les aléas économiques conjoncturels.

D'après les estimations de la profession (sources Livre Blanc Carrières et Granulats à l'horizon 2030 - Bilan et enjeux octobre 2016 - de l'Union National des Producteurs de Granulats), en 2020, le niveau de la production retrouverait celui de 1990 et ce malgré l'intégration du principe d'économie circulaire dans le modèle économique.

Parallèlement aux besoins, le souci croissant de protection de la nature, des paysages et de la ressource en eau a induit une importante réduction du nombre de carrières (notamment par l'arrêt de nombreux sites alluvionnaires plus sensibles eu égard à la ressource en eau et à la biodiversité présente en zone humide).

Ainsi, en l'espace d'une génération, alors que la production moyenne a doublé, le nombre de carrière a été divisé par deux<sup>2</sup>.

Cette tendance se poursuivra sans doute dans les années à venir, compte tenu de l'augmentation des contraintes environnementales et réglementaires ou des difficultés liées à l'acceptabilité sociale (« Aujourd'hui, il faudrait une crise majeure, et une remise en cause radicale des équilibres socio-économiques, pour que les habitants des pays riches acceptent sans mot dire que les installations de type carrières, déchetteries, centre de traitement de matériaux de construction ou lignes à haute tension s'implantent à proximité de leur résidence » ; Dominique Bourg, Philosophe et professeur à l'Université de LAUSANNE).

L'ensemble de ces difficultés croissantes d'accès à la ressource inquiètent profondément la profession qui malgré ses efforts voit s'éloigner les exploitations des pôles de consommation et s'accumuler les contraintes d'exploitation, alors même que les dépenses publiques doivent être contenues.

Cette tendance d'augmentation des distances de transport est en effet contradictoire avec les priorités climatiques et énergétiques nationales (et internationales).

Ainsi, la préservation de l'accès aux ressources minérales est une nécessité pour l'avenir et doit faire l'objet de :

- Une prise en compte des besoins en granulats dans les plans et programmes publics ;
- Une pérennisation de l'exploitation des ressources de proximité pour les approvisionnements du territoire ;
- Une compatibilité des documents d'urbanisme ;
- Plein emploi des gisements autorisés ;
- Développer le recyclage des matériaux de chantier et des déchets du BTP.

Parallèlement à cela, la profession devra poursuivre ses efforts en matière d'environnement, de santé-sécurité, de transport, de biodiversité, mais aussi partager ses différentes actions en faveur de l'environnement et de la biodiversité et mieux faire découvrir son métier pour lever les craintes et inquiétudes locales.

Le projet de Ternay s'inscrit parfaitement dans le tableau dressé précédemment, compte tenu de l'ensemble des avantages qu'il présente (salués par de nombreuses contributions de chambres consulaires, d'élus, experts et acteurs économiques), en proposant une ressource locale de remplacement avec de faibles atteintes à l'environnement (absence d'impact sur des zones humides, faible consommation d'espace, circuit court d'approvisionnement, partage de ressource entre acteurs locaux, préservation de zones agricole, faible incidence sur le milieu forestier et les espèces, etc..

Il convient de rappeler que la décision d'entreprendre l'exploitation d'un gisement se fait en fonction d'un grand nombre de paramètres, à la fois géologiques, techniques, économiques, environnementaux et humains. Il s'agit souvent de concilier des intérêts parfois totalement opposés et de trouver toutes les solutions permettant d'assurer une réalisation respectueuse de l'environnement naturel et humain. Ces motivations considèrent la minimisation des nuisances sur l'environnement et la possibilité de réintégrer en fin d'exploitation le site dans le paysage local, tout en assurant la pérennité économique de l'entreprise.

### **La nécessité d'avoir des territoires ruraux aux ressources préservées, propres à alimenter une vie économique et sociale locale dynamique et durable**

Le projet de la carrière de Ternay répond tout à fait à cette interrogation car il constitue une ressource locale destinée à alimenter des besoins locaux et ruraux à travers ces trois actionnaires œuvrant au quotidien à l'aménagement du cadre de vie des habitants. En effet, la population a trop

---

<sup>2 2</sup> Article de l'Usine nouvelle « Demain, les granulats vaudront de l'or », du 7 octobre 2010  
<https://www.usinenouvelle.com/article/demain-les-granulats-vaudront-de-l-or.N139431>

souvent tendance à oublier le difficile travail, nécessaire à leurs besoins et leur confort, qu'exécutent les entreprises du BTP et des matériaux de construction.

Sans ces dernières, que deviendraient les campagnes et notamment les routes permettant de se déplacer facilement vers une école, un hôpital, etc ?

Qui de mieux placer pour parler de ruralité et de dynamisme économique que les acteurs économiques, exploitants agricoles et élus du secteur ?

Plusieurs contributions soulignent l'importance du projet pour le maintien d'une vie économique et sociale locale en zone rurale :

- Monsieur Hugueny, responsable du site de la société SOMBORN LANG – FERRY souligne que « *le développement économique des zones rurales devient une priorité* » ;
- Le Président de la Fédération Départementale des Producteurs Laitiers affirme, quant à lui, que le projet de Ternuay n'a aucun impact sur les surfaces agricoles du secteur et participe à l'économie locale ;
- Le Président des Jeunes Agriculteurs de Haute Saône conclut « *actuellement l'activité économique étant en berne, il faut avoir du bon sens et soutenir les projets économiques locaux ; il en va de la survie de l'économie du territoire. De plus, le maintien d'approvisionnement locaux en circuit court constitue une priorité majeure, afin de réduire l'ensemble des impacts liés au transport et de lutter ainsi contre le réchauffement climatique* » ;
- Le Président Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles insiste également sur l'importance du projet, afin de dynamiser l'activité économique du secteur, notamment son activité touristique nécessitant de nombreux aménagements afin d'augmenter sa capacité d'accueil et adapter ses réseaux et infrastructures ;

Enfin, le maire de Servance rappelle l'évidence trop souvent occultée, selon laquelle « la richesse économique de la Haute Vallée de l'Ognon, ce sont avant tout ses entreprises dont dépendent commerces, artisans, services ... ».

## 5. Dégradation du paysage

Comme cela est présenté dans notre dossier de demande, nous avons souhaité, dès le départ, définir un projet qui s'intègre le mieux possible dans le paysage local. Précisons que les différents éléments remarquables du territoire ont bien été pris en compte dans l'étude d'impact, que ce soit vis-à-vis du patrimoine géologique (voir réponse au point précédent), naturel, culturel, historique (dont le patrimoine industriel) ou même archéologique.

Il convient tout d'abord de noter que le bassin visuel de la zone projet, constitué d'une partie de la vallée de l'Ognon et de ses monts alentours, est limité compte tenu de la présence de nombreux écrans topographiques et végétaux (cf. figure 44 de l'étude d'impact).

En premier lieu, le diagnostic paysager a consisté à définir les caractéristiques de ce secteur des Vosges saônoises en tenant compte des éléments suivants :

- physiques, liés au relief, au réseau hydrographique, à la géologie ;
- humains, liés au mode d'exploitation du sol, à l'habitat, à la présence des infrastructures ;
- sociologiques, liés à l'histoire, au patrimoine et à la culture qui déterminent la valeur que chacun attribue à un paysage ;
- biologiques, liés à la végétation et aux milieux naturels.

Ce diagnostic paysager s'est notamment basé sur une approche dite « objective » permettant d'apprécier l'intérêt paysager du bassin visuel (p.131 de l'étude d'impact). Cependant, l'appréhension d'un paysage intègre également une dimension subjective, liée à la perception propre de chaque observateur et du rapport affectif qu'il entretient avec tel ou tel type de paysage.

Pour appréhender au mieux cette dimension, nous avons sollicité l'expertise d'un architecte paysagiste pour nous accompagner dans la perception du paysage local (cf. annexe 1 de l'étude d'impact) et dans la conception du projet.

A l'échelle du bassin visuel, différentes zones de sensibilité ont été identifiées (cf. figure 45 de l'étude d'impact). Cette analyse nous a ensuite conduit à mener une réflexion sur le choix de la méthode d'exploitation à privilégier (réalisation de nombreuses simulations pour aboutir à un phasage d'exploitation approprié) et sur l'évitement de secteurs pour le maintien d'écrans paysagers.

Ainsi, l'emprise d'extraction et le phasage d'exploitation qui ont été retenus permettent de limiter considérablement l'impact paysager du projet, impact qui a été évalué pour les différentes zones potentielles de perception (Rondes Planches, Champs Fourguenons, Ru Jeannot, RD 486, sentier de randonnée équestre...). Les coupes, présentées aux p. 215 à 224 de l'étude d'impact, montrent, d'une part, que la modification de la ligne de crête sera atténuée par la présence de reliefs imposants en arrière-plan et, d'autre part, que les fronts supérieurs d'exploitation ne seront visibles qu'à partir de la 15<sup>ième</sup> année, ce qui permettra la revégétalisation anticipée des banquettes (dès la fin de la 1<sup>ère</sup> phase) décrite dans l'étude ONF (cf. annexe 2 de l'étude d'impact).

Un photomontage depuis les Champs Fourguenons (sensibilité la plus forte à l'échelle du bassin visuel) est également proposé en p. 225 de l'étude d'impact pour illustrer la perception du projet. Comme pour les coupes évoquées ci-avant, ce montage présente l'impact brut du projet, c'est-à-dire sans tenir compte des mesures prévues en faveur de l'intégration paysagère.

Par ailleurs, il nous semble important de rappeler que la couleur naturellement sombre de la roche atténuera la perception visuelle de l'exploitation. Les nombreux affleurements rocheux présents localement en témoignent (cf. annexe 1 de l'étude d'impact).

Les différentes mesures paysagères décrites au chapitre IV de l'étude d'impact permettront d'intégrer efficacement le site dans le paysage local. Il s'agit notamment des travaux de revégétalisation illustrés sur les coupes p. 353 (et détaillés en annexe 2) et du maintien des boisements périphériques. Précisons que les coupes présentées p. 353 (vision des mesures proposées depuis les Champs Fourguenons) reposent sur une approche la plus réaliste possible, notamment en matière d'évolution temporelle des plantations.

Concernant l'impact paysager depuis la RD 486, il a bien été pris en compte tout au long de l'analyse (voir notamment p. 136, 212-213 et coupe B de l'étude d'impact), contrairement à certaines remarques formulées (observation 34). Cette sensibilité, correspondant principalement à une vue mobile depuis le tronçon face à la zone projet, a d'ailleurs donné lieu à la définition d'une mesure paysagère décrite p. 352 de l'étude d'impact et reprise sur la figure 72. Il s'agit de la mise en place d'un écran paysager (merlon végétalisé) qui empêchera la perception de l'exploitation, notamment de la plateforme d'expédition aménagée en partie basse du site.

Pour les autres points de vue mobiles depuis la RD 486, et comme cela est démontré tout au long de l'étude d'impact, ils sont très limités et correspondent à une vision très partielle du site qui sera fortement atténuée par les mesures d'intégration paysagère décrites précédemment.

Les autres mesures prévues, notamment celles vis-à-vis des poussières, permettront également de réduire l'impact de l'exploitation dans le paysage.

Enfin, cette volonté d'intégration paysagère a été totalement intégrée au projet global de réaménagement du site qui vise sa restitution au milieu forestier, mais également l'aménagement d'habitats d'intérêt écologique présents localement (éboulis, falaises, mares...), ainsi que la mise en valeur du patrimoine géologique.

Il apparaît ainsi que notre projet, tel qu'il est défini, n'est pas de nature à impacter fortement le paysage local, ni à dénaturer le cadre de vie de la population.

## **6. Nuisances auprès de la population / atteinte à la santé**

Il convient avant toute chose d'attirer l'attention de Madame la Commissaire enquêtrice et du public sur la campagne de désinformation, initiée par plusieurs membres fondateurs de l'Association de

sauvegarde du plateau des Mille-Etangs et de la Haute Vallée de L'Ognon. Cette campagne (distribution de tracts infondés et mensongers, articles de presse à charge et manifestations, ne laissant la place à aucun droit de réponse du pétitionnaire ou aucun échange avec ce dernier) a fortement contribué à favoriser l'inquiétude locale et a eu pour effet de manipuler l'opinion publique. Figure ci-après un exemple de tracts distribués au sujet de notre projet.

**Pour quelques milliers d'euros de plus, la montagne éventrée**

Le maire de Ternuay, bien chapitré par quelques experts de grande courtoisie, crut faire affaire avec des carriers locaux (Valdenaire, GDFC) bien introduits en qualité d'actionnaires ultra-minoritaires de la multinationale Holcim/Lafarge. Le contrat de concession d'exploitation de la richesse minière fut assez vite conclu. Le Conseil municipal, bien en main du 1<sup>er</sup> magistrat, donna son accord le 21 novembre 2014 et, en mars 2015, le contrat dit de forage fut élaboré et signé.

**Vous habitez sur le parcours qu'emprunteraient les camions de la future (?) carrière de Ternuay**

Vous allez donc avoir la chance de voir, de respirer, d'entendre, de voir passer des dizaines de camions chargés de pierres, de granulats, de déchets inertes... tous les jours...

Nous vous conseillons donc de vous grouper pour acheter en gros au meilleur prix :

- Des lunettes de protection pour les yeux (poussières liées aux passages importants des camions, aux tirs de mines, à la station de traitement, aux engins sur la piste, au ciment...)
- des masques pour protéger vos nez, vos poumons... des particules fines, cancérigènes, des gaz d'échappement... des camions
- Des casques anti-bruit pour protéger vos oreilles du bruit des va-et-vient incessants des camions, du bruit des tirs explosifs, du bruit des engins...
- Des filtres performants et onéreux pour boire l'eau qui sera irrémédiablement contaminée par l'activité de la carrière. La dépollution se fera sur VOS deniers
- Des matériaux de qualité pour renforcer l'étanchéité des murs et sols de vos maisons, car le radon (nous sommes en zone très exposée) sera libéré par les tirs explosifs...
- Des nettoyeurs haute-pression pour nettoyer les abords de vos maisons, les murs, les portails...
- Des matériaux nécessaires au ravalement de vos façades de maisons saines et fissurées par les vibrations liées aux passages des camions, aux tirs explosifs...

Et surtout d'économiser de l'argent durant au moins les 30 prochaines années (temps d'exploitation de la carrière), voire beaucoup plus, car les routes détériorées, accidentées par le passage de ces engins qui vont enrichir une multinationale étrangère, vont être payées par nos impôts.

Nous vous conseillons également de vendre vos gîtes ruraux, vos chambres d'hôtes et autres locations car le tourisme vert sera terminé.

Si vous doutez de l'impact des camions de carrières sur les routes, n'hésitez pas à aller admirer les splendides nids de poules, les dégradations considérables et impressionnantes à la sortie de la carrière d'Amont Eilfrey ou celle de Belleleur à Lure (2 fois plus petite que celle envisagée sur le site de Ternuay).

Il est par ailleurs révélateur de noter que parmi les personnes ayant exprimé des craintes s'agissant des nuisances susceptibles d'être occasionnées par l'exploitation de la future carrière, très peu d'entre elles habitent à proximité immédiate du projet.

Ce contexte rappelé, nous tenons à souligner que tout a été mis en œuvre, lors de la conception du projet, dans la recherche du « moindre impact », en particulier vis-à-vis de l'environnement humain.

Ainsi, les principales caractéristiques du projet ont été définies de manière à limiter les effets de l'exploitation sur la population riveraine. Il s'agit notamment de :

- la limitation du projet aux stricts besoins du marché local (carrière de taille modeste 200 000 tonnes/an) ;
- l'absence de traitement lourd sur place (pas d'installations industrielles lourdes) ;
- du phasage d'exploitation majoritairement en fosse ou dissimulé derrière des écrans topographiques végétalisés ;
- la faible surface en chantier (remise en état coordonnée à l'exploitation) et maintien des boisements périphériques ;
- la mise en place de convoyeurs à bandes limitant les nuisances liées au transport au sein de la carrière (bruit, poussières, CO<sub>2</sub>) ;
- des horaires d'activité du site, à savoir du lundi au vendredi de 7h00 à 18h00 ; absence d'activité en période nocturne, les week-ends et jours fériés.

Toutes les nuisances potentielles de l'exploitation vis-à-vis des riverains ont ainsi été évaluées dans l'étude d'impact en se basant sur des mesures de l'état initial (pour le bruit) et sur des méthodes de calcul reconnues, notamment les travaux de recherche du Laboratoire des Ponts et Chaussées. Enfin, les simulations présentées considèrent les situations les plus défavorables (distance la plus proche, simultanéité des activités de la carrière...).

Sur la base de cette analyse, qui tient compte des caractéristiques de l'exploitation et du contexte local (éloignement des habitations, climatologie ...), les effets du projet sur la commodité du voisinage (bruit, poussières et vibrations) sont jugés faibles et différentes mesures sont proposées dans le chapitre IV de l'étude d'impact afin de les réduire efficacement et garantir la bonne intégration de l'exploitation.

Concernant ce dernier point, il est notamment prévu d'implanter un écran paysager au niveau de la plateforme d'expédition (cf. page 352 de l'étude d'impact). Cet aménagement, constitué d'un merlon de 3 mètres de haut planté d'arbres et arbustes indigènes, sera très efficace dans l'atténuation du bruit et des émissions de poussières à l'extérieur du site. Nous nous engageons à renforcer ce merlon si le besoin venait à se faire ressentir, compte tenu des résultats du suivi environnemental ou d'une éventuelle gêne exprimée par les riverains, à l'occasion des réunions de la Commission locale de concertation et de suivi (CLCS) de la carrière (voir ci-après).

Concernant la remise en question du travail réalisé par le bureau d'étude Sciences environnement, il convient de préciser que la pérennité de ce cabinet spécialisé repose sur la qualité et l'impartialité de son travail. Le Chapitre VI de l'étude d'impact détaille l'analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets de l'installation sur l'environnement ainsi que les experts ayant apporté leurs contributions au projet.

#### Cas des vibrations générées par les tirs de mines

Dans le cadre de l'élaboration de notre projet, nous avons réalisé une étude géologique approfondie afin de définir des méthodes d'exploitation optimales du gisement d'un point de vue technique, économique et environnemental.

Les données ont ainsi permis :

- de définir, par un ingénieur spécialisé de l'entreprise de minage Titanobel, un plan de tir de référence en fonction des caractéristiques mécaniques de la roche ;
- d'évaluer, à partir de la loi de Chapot, la propagation des vibrations dans le sol en tenant compte de la charge unitaire d'explosif prévue, de la nature de la roche et de la distance entre les fronts d'exploitation et les premières habitations. Signalons que la loi de Chapot, fondatrice pour la connaissance de la propagation des vibrations dans le sol se transmettant aux bâtiments ou aux ouvrages tels que les monuments historiques, demeure l'outil de prédiction et de gestion des vibrations de référence pour les tirs de mine ;
- d'élaborer un plan de phasage d'exploitation approprié en utilisant un logiciel spécifique de mines et carrière.

Le calcul théorique des vibrations présenté dans l'étude d'impact du projet permet d'estimer une vitesse particulaire maximale de 4,1 mm/s aux habitations les plus proches. Ce calcul se base sur le cas le plus défavorable : distance minimale de 280 m entre l'exploitation et l'habitation la plus proche. En pratique, les résultats obtenus lors des mesures in-situ sont très souvent inférieurs aux calculs théoriques.

Cette valeur maximale théorique reste en tout état de cause bien inférieure au seuil réglementaire de 10 mm/s (arrêté ministériel du 22/09/1994 modifié) et **permet de garantir l'absence d'effets dommageables sur les constructions au voisinage de la carrière.**

Cependant, afin de préserver encore davantage la tranquillité des riverains, au-delà des exigences réglementaires applicables, la Société des Carrières de Ternuay s'engage à **ne pas dépasser pour**

**les tirs de mines une vitesse particulière pondérée de 5 mm/s** au niveau des habitations les plus proches, soit la moitié du seuil réglementaire de 10 mm/s. Cet engagement sera repris dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Par ailleurs, l'approche théorique exposée dans l'étude d'impact sera complétée, dès les premiers tirs de mines (réalisation des travaux préparatoires), par des mesures réelles sur le terrain. En effet, les premiers tirs nécessaires à la réalisation de la piste d'accès à l'extraction mobiliseront de faibles charges unitaires qui ne sont pas susceptibles d'impacter les habitations riveraines. En revanche, ces tirs permettront de vérifier le modèle théorique en enregistrant les vibrations émises à différentes distances du tir (utilisation de sismographes). Cette première analyse permettra de valider ou modifier le plan de tir qui a été défini avant de débiter l'extraction du gisement.

Rappelons également que, lors de la première phase d'extraction du gisement, les fronts d'exploitation sont relativement éloignés des premières habitations (500 mètres), ce qui nous permettra, en fonction du résultat des mesures, d'affiner si besoin les paramètres de minage (géométrie des tirs, charges...) afin de garantir des vitesses particulières pondérées inférieures à 5 mm/s au niveau des habitations. Afin de contrôler efficacement et de manière durable l'impact des tirs de mines en matière de vibrations, nous nous engageons à faire réaliser, tout au long de l'exploitation et à chaque tir, au moins une mesure de vibrations aux habitations les plus proches.

Les résultats obtenus, ainsi que les caractéristiques des tirs, seront consignés dans un tableau de suivi qui sera transmis aux riverains concernés, aux mairies de Servance et de Ternuay, ainsi qu'à la DREAL.

#### Cas des projections de pierres résultant de l'activité du minage

Les seules projections éventuelles de pierres, susceptibles de concerner des personnes extérieures au site, résultent de l'activité très ponctuelle du minage (quelques secondes par mois).

A cet égard, il convient de rappeler, comme mentionné en page 243 de l'étude d'impact, que l'aire de projection de pierres est principalement limitée à l'espace situé devant le front de taille, soit à l'intérieur de la carrière.

Les fronts d'exploitation sont en outre substantiellement éloignés des routes et des habitations, mettant en sécurité les usagers de la route et les riverains par rapport à toute projection de pierres.

S'agissant spécifiquement du sentier longeant la limite Sud du projet, une interruption temporaire des accès du chemin sera mise en place lors de tirs de mines dans ce secteur, afin de garantir l'absence de risque pour les usagers.

Par conséquent, le risque de projection de pierres à l'extérieur du site est très faible voire nul, comme le conclut l'étude d'impact page 243.

#### Cas des risques géotechniques

Dans l'étude de dangers jointe à la demande, les risques géotechniques générés par le projet ont été évalués.

L'analyse géologique du secteur (par sondages carottés) s'avère rassurante puisqu'elle a révélé une roche relativement compacte, homogène et présentant une fracturation très limitée.

S'agissant des tirs de mines, ils peuvent être à l'origine de fracturation sur quelques mètres à l'arrière de la crête des gradins. Cependant, l'éloignement horizontal des premières habitations avec la zone d'extraction exclut les risques géotechniques liés à l'exploitation de la carrière sur ces dernières.

Afin de rassurer les riverains de la carrière, SCT prévoit par ailleurs d'étendre le premier audit géotechnique à l'environnement des premières habitations. Ce diagnostic permettra aux riverains d'avoir une connaissance plus approfondie des risques naturels existants (effets géomorphologiques, cryoclastiques, climatiques, géologiques, etc)

### Cas des poussières

L'exploitation de la roche est effectivement génératrice de poussière en période sèche. Cependant, les conditions climatiques locales relativement pluvieuses tout au long de l'année atténuent fortement les émissions (cf. climat page 47 de l'étude d'impact). Le réchauffement climatique pourra entraîner une augmentation du nombre de ces épisodes de sécheresse, bien que ses effets locaux soient très mal connus et dépendent d'une multitude de paramètres.

Quoi qu'il en soit, l'emplacement et les principes d'exploitation de la carrière proposés par SCT limiteront fortement les émissions et favoriseront le confinement des poussières en période sèche.

Notamment il convient de rappeler que :

- La surface en chantier sera relativement réduite (comprise entre 2 et 4 ha) ;
- De nombreux écrans topographiques et végétaux seront présents ;
- Des convoyeurs à bande assureront le transport interne des matériaux ;
- Le projet ne prévoit pas la mise en place d'une installation lourde de traitement de la roche et notamment la fabrication de produits pulvérulents ;
- Des dispositifs de rabattement seront utilisés (capotages et pulvérisation à faible consommation d'eau) ;
- L'installation d'un laveur de roues en sortie de site préviendra l'émission de poussière sur la RD486.

Par conséquent, l'impact attendu du projet concernant les poussières sera faible. De plus, conformément à ce qu'impose la réglementation, un plan de surveillance des retombées de poussières est présenté dans l'étude d'impact (page 361). Un réseau de mesures sera mis en place en périphérie du site ainsi qu'aux premières habitations. Ce dispositif permanent fera l'objet de campagnes de mesures des retombées des poussières trimestrielles (semestrielles à l'issue de 8 campagnes consécutives conformes), ainsi que d'un bilan annuel qui sera transmis aux services de l'état ainsi qu'aux membres de la commission de concertation et de suivi de la carrière (Elus, riverains, etc). En cas d'anomalie sur un point de mesure, la société SCT devra immédiatement en informer les services de l'Etat et prendre des mesures correctives.

### Cas du bruit

Beaucoup d'activités humaines sont génératrices de bruits qu'il convient de maîtriser le mieux possible pour le respect de l'environnement (humain et naturel).

Cependant, par rapport à d'autres activités économiques, les émissions sonores d'une carrière sont encadrées par l'article 3 de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. En application de ce texte, une carrière ne doit pas être à l'origine d'une augmentation acoustique de 6 dB (en journée) par rapport au niveau ambiant à proximité des habitations riveraines. En cas de dépassement, la société SCT devra immédiatement en informer les services de l'Etat et prendre les mesures correctives appropriées.

D'après l'étude sonore réalisée à proximité des habitations riveraines (pages 163-164 de l'étude d'impact), les niveaux sonores mesurés à l'état initial (en l'absence d'activité de la carrière) sont fortement influencés par la circulation sur la route départementale 486 (2728 véhicules/jours).

Les effets sonores du projet ont été évalués suivant la méthode reconnue de Zouboff, (Laboratoire des Ponts et Chaussées 1987). Précisons que cette méthode théorique s'est toujours vérifiée sur le terrain depuis 30 années.

L'analyse théorique conclut à l'absence de dépassement des seuils réglementaires d'émergence et à un impact sonore nul à moyen pour les habitations voisines sans appliquer de mesures particulières. Néanmoins, SCT a prévu au chapitre IV de l'étude d'impact la mise en place de dispositifs visant à réduire le bruit de l'activité (équipements atténuant le bruit sur les engins, merlons périphériques, convoyeur à bande, etc.).

Conformément à la réglementation, des mesures réelles seront réalisées lors du démarrage de l'activité de la carrière afin de vérifier les effets sur les premières habitations et l'efficacité des dispositifs de réduction.

Les résultats de ce suivi seront transmis à l'administration et tenus à la disposition des riverains et des communes concernées.

S'agissant spécifiquement des nuisances sonores occasionnées par le défrichement, elles sont principalement générées par l'activité de coupe du bois. Cette activité est très habituelle et régulière dans ce secteur fortement boisé. Par conséquent, il est très surprenant que des personnes s'inquiètent de ces nuisances, à moins qu'elles ne connaissent ou ne vivent pas dans ce secteur. Il convient par ailleurs de rappeler que cette activité sera réalisée sous le contrôle de l'ONF par phases successives et sera limitée aux besoins de l'exploitation.

Durant l'activité de la carrière, il convient de rappeler que les activités génératrices de la majorité du bruit (extraction et traitement) seront les plus éloignées des habitations et confinées à l'abri d'écrans topographiques naturels ou issus de l'extraction. Le transport interne des matériaux sera effectué au moyen d'un convoyeur à bande. Enfin, la plateforme d'expédition disposera d'un merlon antibruit végétalisé d'une hauteur minimale de 3 mètres.

La société des carrières de Ternuay souhaite exercer son activité dans le respect du cadre de vie des riverains et fera son possible pour réduire au maximum les nuisances. Les échanges en commission de concertation et de suivi participeront à faire évoluer les mesures et engagements en fonction de leurs attentes.

### Cas des risques sanitaires

Certaines observations du registre d'enquête publique mentionnent le risque sanitaire lié au projet, notamment vis-à-vis des poussières et particules fines. Cet aspect est traité dans le volet sanitaire de l'étude d'impact (paragraphe 9 du chapitre II, pages 247 à 263).

Compte tenu des caractéristiques de l'exploitation et de la localisation des riverains les plus proches, il est admis que le risque sanitaire engendré par les émissions de particules dans l'air liées à l'activité du site sera nul pour les riverains. Rappelons par ailleurs que différentes mesures sont prévues pour réduire efficacement ces émissions.

Il convient également d'indiquer que le Code du Travail impose le suivi de l'exposition du personnel du site (plus exposé que les riverains) aux poussières inhalables et alvéolaires et le respect de valeurs limites d'exposition.

Le respect de ces concentrations de poussières permet ainsi de garantir l'absence de risque pour la santé des riverains.

Concernant le radon, l'étude d'impact traite ce sujet page 169. Il est tout d'abord exposé qu'à l'instar de toutes les communes françaises implantées sur les massifs granitiques (Massif central, Armoricaire, Corse, Vosges, etc.), la commune de Ternuay est particulièrement concernée par le radon.

Cependant, il est également rappelé que le radon est un gaz qui se dilue instantanément dans l'air. La carrière étant exploitée à ciel ouvert, elle ne présente aucun risque d'accumulation avec rejet en direction d'habitations.

Par conséquent, l'effet de la carrière par rapport à ce risque sera nul et n'engendrera aucun impact sur le site, le personnel de la carrière et les riverains.

### La démarche de concertation

Conformément à l'engagement pris dans notre dossier (p. 358 de l'étude d'impact) et mis en avant au cours de l'instruction, nous vous confirmons la mise en place d'une Commission Locale de Concertation et de Suivi (CLCS) qui associera riverains, élus, associations et administrations.

En effet, dans la continuité des réunions de concertation qui se sont déroulées en Sous-préfecture de Lure pour la présentation du projet, nous nous engageons à réunir annuellement cette CLCS, démarche qui permettra de suivre l'évolution de l'exploitation et, si le besoin se fait ressentir, d'identifier des mesures favorables au confort de tous.

Précisons que GDFC, actionnaire de la Société, a mis en place avec succès ces moments de dialogue sur ses différents sites d'exploitation. Cette démarche collective permet souvent la résolution de problèmes au-delà des considérations règlementaires.

Nous proposons, toujours dans une volonté de totale transparence, de mettre à la disposition des membres de la CLCS les résultats des mesures environnementales qui seront réalisées.

### Nuisances occasionnées par le trafic routier

Concernant le trafic routier journalier supplémentaire occasionné par le projet (38 passages en direction de Lure et 14 en direction de Le Thillot), il est à mettre en perspective avec le trafic routier existant sur la RD 486 (voir le tableau récapitulatif des flux routiers en page 234 de l'étude d'impact). Le trafic routier journalier supplémentaire généré par l'exploitation de la carrière occasionnera une hausse du trafic global de :

- 0,76 %, sur le tronçon Lure / Melisey, en direction de Lure ;
- 1,39 % sur le tronçon Melisey / Servance, en direction de Lure ;
- 0,69 % sur le tronçon Servance / Le Thillot, en direction de Le Thillot.

Il convient de préciser que la circulation globale est variable dans le temps et dépendante de nombreux facteurs externes au projet (activités économiques, transit de marchandises, attractivité du territoire, démographie, etc).

De plus, considérer que le niveau de nuisances générées par un véhicule est dépendant de sa taille est trop réducteur. Par exemple, les émissions sonores provenant de la circulation des deux-roues motorisés peuvent être nettement supérieures à celles des camions actuels (idem pour des véhicules légers mal entretenus ou modifiés). La contribution de Monsieur Bernard (observation Pref. 15), résident à Melisey au bord de la RD486 et propriétaire de Gîtes de France à Ternuay, mérite d'être soulignée : « *Personnellement – riverain de la RD486 comme dit précédemment - Je dois préciser que nous nous sommes bien adaptés au passage de nombreux camions transportant des produits forestiers et leurs transformations. Je suis par contre bien plus gêné par les bolides qui passent en agglomération à des vitesses bien supérieures aux vitesses autorisées* ».

Il convient d'ajouter que l'évolution de la réglementation a permis de réduire considérablement les nuisances en abaissant le seuil maximum toléré pour les camions de plus de 12 tonnes à 80 dB. Précisons également que la section Servance/Lure de la RD 486, relativement plane et rectiligne, n'influencera que très modérément le régime moteur des camions.

Pour autant, SCT propose un certain nombre de mesures concrètes pour limiter les nuisances sur la RD486 (pages 356 et 357 de l'étude d'impact), parmi lesquelles :

- La création d'un nouvel accès permettant de garantir l'insertion des camions en toute sécurité dans la circulation existante de la RD 486, aux frais de la Société des Carrières de Ternuay, conformément aux préconisations de la Direction des Services Techniques et des Transports de la Haute-Saône (distance de visibilité d'au moins 200 mètres, débouché situé sur un tronçon de la route départementale où la vitesse est déjà limitée) ;
- La mise en place d'une signalisation adaptée en sortie de la carrière et sur la RD 486 ;
- La mise en place d'un revêtement en enrobé sur la piste d'accès et l'installation d'un laveur de roues en sortie de la carrière ;
- Le nettoyage de la voie publique lorsque cela sera nécessaire, l'entreprise Valdenaire frères, actionnaire de la société, disposant d'une balayeuse aspiratrice ;
- L'utilisation de tracteurs routiers récents, conformes aux dernières normes européennes garantissant une réduction des émissions sonores et de CO<sub>2</sub>, dotés d'équipements atténuant efficacement le bruit à vide (dispositif de blocage des remorques et suspension pneumatique sur les bennes).

Concernant ce dernier point, il convient de souligner que le trafic généré par la carrière sera centralisé et intégralement régulé par SCT (l'unique affréteur). Ainsi, l'utilisation d'un matériel récent, régulièrement entretenu et répondant aux normes en vigueur permettra de réduire nuisances, ainsi que les émissions de polluants dans l'air (particules fines, NOx...).

Rappelons enfin que les matériaux extraits de la future carrière de Ternuay seront destinés à couvrir les besoins des trois entreprises actionnaires de la Société des Carrières de Ternuay, implantées localement, au plus près du site d'extraction. La réduction des distances parcourues lors du transport des matériaux entre leur site d'extraction et leur destination finale s'inscrit dans une démarche de limitation des émissions de CO<sub>2</sub> liées au transport routier (cf. observation Pref1 de Monsieur Forestier).

## **7. Circulation rendue dangereuse et dégradation des routes**

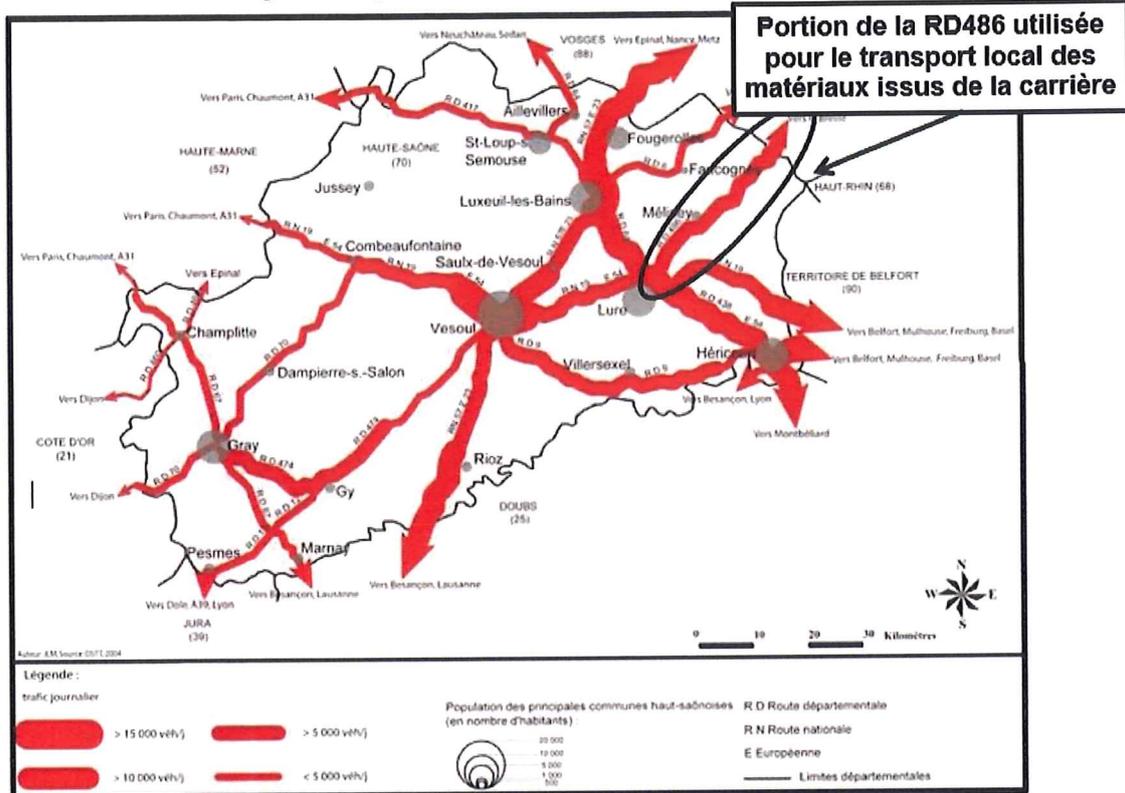
- Sur la dangerosité due à la surcharge du trafic

Appelée la route des Vosges, la départementale 486, notamment sur la section reliant Le Thillot à Lure, est le siège d'un important trafic routier, comme en témoignent les comptages figurant page 158 de l'étude d'impact et la carte représentée ci-après (extraite de la Thèse de Monsieur Jean-Louis MIGNOT doctorant en géographie à l'Université de Lorraine en 2011).

La RD 486 est utilisée par un grand nombre de véhicules légers, représentant environ 95% du trafic. Elle constitue également un axe de transport départemental important pour les échanges économiques locaux et interdépartementaux (industrie, filière bois, agricole, travaux publics, etc.). Par conséquent, depuis de nombreuses années, elle est adaptée au trafic poids lourds (calibrage, structure de chaussée, etc.) et est indispensable aux entreprises implantées sur ce secteur de la haute vallée de l'Ognon.

La contribution de l'ancien Directeur général adjoint du Département de la Haute-Saône en charge des Services Techniques et des Transports, Monsieur Guerriero, mérite à cet égard d'être soulignée (observation Pref. 37). Ce dernier affirme en effet, en référence à ses anciennes activités professionnelles, que « *la RD 486, de par sa configuration générale, sa géométrie, sa structure et ses caractéristiques dans les différentes traverses d'agglomération est tout à fait apte à supporter le trafic poids-lourd généré par la carrière, au demeurant objectivement modeste* ».

## Carte synthétique du trafic routier en Haute-Saône



L'observation de cette figure permet de distinguer les principaux axes routiers par leur trafic. Les axes nord-sud reliant la Lorraine au bassin méditerranéen se démarquent nettement des axes est-ouest qui ne prennent de l'importance qu'aux abords des agglomérations comme Vesoul pour la R.N.19 et Gray pour la R.D.474. Cette augmentation s'explique par la périurbanisation, mais également par la présence d'entreprises dans les villages.

L'évacuation des matériaux depuis le site de Ternuay-Melay-et-Saint-Hilaire s'effectuera donc sur cette route départementale adaptée à la circulation de poids lourds.

Sur la prétendue surcharge du trafic, il convient de revenir sur l'augmentation de trafic liée au projet, détaillée aux pages 231 à 234 de l'étude d'impact. Elle a été calculée de manière réaliste au moyen des nombreux comptages effectués par une société spécialisée et le gestionnaire de la voirie. Il convient de préciser que le trafic supplémentaire généré par la carrière sera très peu influencé par le niveau d'activité saisonnier. En effet, 50% de la production sera transporté au fil de l'eau sur l'installation industrielle de Roye et 50 % sera destiné aux travaux locaux (dont une partie est actuellement déjà acheminée depuis d'autres bassins de production pour couvrir le manque local en matériaux).

Il faut rappeler à ce sujet que le trafic généré a été fortement diminué par rapport au premier projet de 2004, compte tenu de la réduction d'un tiers du rythme de production (soit 100 000 tonnes en moins par an).

Tel qu'exposé précédemment, la hausse de trafic générée par le projet et évaluée pour les différents tronçons de RD concernés impacte très peu le trafic global, compte tenu du nombre de véhicules circulant sur cet axe.

Par ailleurs, la part de poids lourds dans ce trafic global reste limitée (5% sur le tronçon Lure-Melisey).

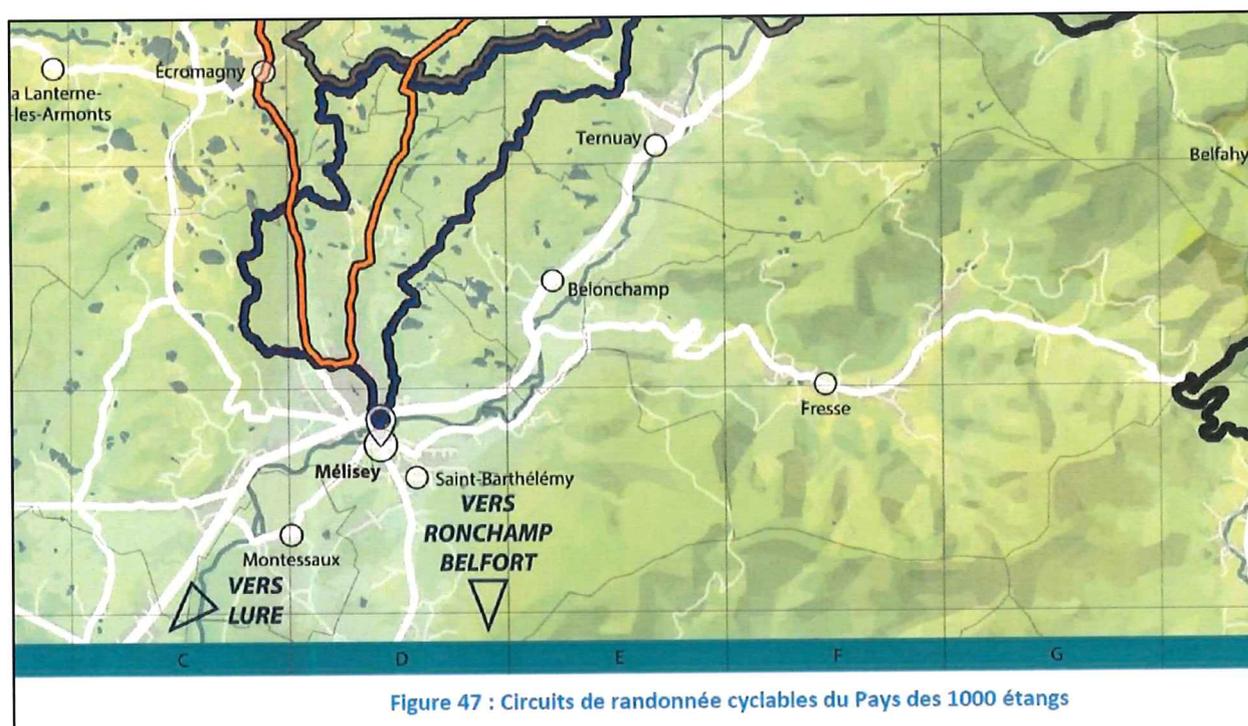
Le tableau ci-dessous présente le trafic journalier sur la section Lure-Melisey, par catégorie de véhicules, et permet de l'apprécier par rapport à celui d'autres sections de routes départementales similaires en gabarit.

Section de route départementale	Trafic journalier tous véhicules		Trafic journalier poids lourds	
	Actuellement	Avec la carrière	Actuellement	Avec la carrière
RD 486 Lure-Melisey	4509	4547	182 (4%)	220 (4.8%)
RD 486 Villersexel-Lure		3909		534 (13.7 %)
RD 9 Vesoul-Villersexel		4810		375 (7.8 %)
RD 474 Frétingey-Vesoul		3777		594 (15.7%)
RD 9 Saulnot-Couthenans		3407		294 (8.6 %)
RD 64 St Loup-Luxeuil		3588		361 (10.6 %)

Chiffres issus des comptages routiers effectués en 2014 par la Direction des Services Techniques et des Transports de Haute-Saône.

Au vu des éléments énoncés précédemment (calibrage, structure de chaussée, trafic existant), la section de la RD 486 entre Lure et le Thillot pourra donc supporter le trafic supplémentaire issu de la carrière de Ternuay.

S'agissant du tourisme, il convient de noter que la circulation importante sur cette route est déjà prise en compte dans les aménagements de loisirs existants. En effet, les offices du tourisme proposent des itinéraires pédestres et de cyclotourisme qui évitent d'emprunter les axes majeurs de circulation, dont la route départementale 486 entre Lure et Servance (cf. page 150 de l'étude d'impact dont un extrait figure ci-après).



Pour la pratique du vélo par exemple, plusieurs circuits sont balisés par le Conseil Départemental sur des routes à faible trafic (Boucle de la mer, Boucle de la Petite Finlande...).

#### Sur la dégradation des routes de la vallée de l'Ognon

Nous tenons à rappeler que lorsque le gestionnaire de la voirie considère que la structure de chaussée est adaptée au trafic des poids lourds, cela signifie que la circulation de ces derniers ne causera pas de dommage inhabituel à l'ouvrage.

Il convient également de préciser que les matériaux exploités sur la carrière de Ternuay constituent une ressource majeure pour l'entretien des routes départementales. Par conséquent,

le bénéfice apporté en termes d'entretien des routes par la carrière est bien supérieur au désagrément occasionné par le trafic lié à son exploitation.

### Sur les problèmes de sécurité routière

Rappelons tout d'abord la création par la société SCT d'un nouvel accès en sortie de la carrière permettant de garantir l'insertion des camions en toute sécurité dans la circulation existante de la RD 486, aux frais de la Société des Carrières de Ternuay et conformément aux préconisations de la Direction des Services Techniques et des Transports de la Haute-Saône (distance de visibilité d'au moins 200 mètres).

S'agissant plus largement des conditions de circulation, en termes de sécurité routière et compte tenu des caractéristiques de cette RD 486 (largeur), le trafic poids lourds n'apparaît pas plus accidentogène que les autres usages.

Il faut d'ailleurs souligner qu'un conducteur de poids lourds est un professionnel de la route. A ce titre, il a reçu une formation initiale très complète et son aptitude physique à la conduite est contrôlée régulièrement. De plus, il a l'obligation d'effectuer une formation continue, afin de mettre à jour ses connaissances, notamment de revoir les dispositifs de sécurité et réglementaires (code de la route, environnement, santé, etc.). Par ailleurs, son activité est suivie et peut faire l'objet de contrôles, notamment vis-à-vis des vitesses (disques d'enregistrement).

Rappelons aussi que le transport s'effectuera par des entreprises locales, soucieuses de bien intégrer leur activité dans ce secteur qui constitue également leur lieu d'implantation et le lieu de vie de leur personnel. Des sensibilisations régulières seront organisées quant au respect du code de la route et des autres usagers.

Sur cette route, le risque d'accidents semble davantage lié au comportement des différents usagers (automobilistes, transporteurs, deux-roues, piétons) plutôt qu'aux caractéristiques de la route. Les collectivités ont d'ailleurs mis en place de nombreux aménagements de réduction de la vitesse, notamment au droit des traversées de villages et des zones touristiques (ronds-points, rétrécissements de chaussée, feux, radars, dos d'ânes, etc.).

D'autres aménagements sont à l'étude, notamment au niveau de la commune de Melisey située à un carrefour géographique entre plusieurs routes départementales (RD 72, 73 et 486). Bien qu'il s'agisse d'une démarche communale d'urbanisme, en association avec le gestionnaire de la voirie, la Société des Carrières de Ternuay s'est engagée dans cette étude.

Dans l'optique d'intégrer au mieux son activité localement, un certain nombre d'engagements ont été pris par SCT vis-à-vis de la commune de Melisey à cette occasion, notamment en apportant sa participation à l'aménagement du carrefour de Melisey (cf. R.115 Observation de Monsieur Le maire et du conseil municipal).

## **8. Remise en cause de l'intérêt local d'une telle production de granulats**

### Sur l'intérêt local d'une nouvelle production de granulats.

Il convient tout d'abord de rappeler que la société des carrières de Ternuay a été fondée par des acteurs locaux historiques du BTP qui se sont unis pour pallier les difficultés d'approvisionnement local. Depuis plus de 15 ans qu'a démarré le projet de carrière de Ternuay, leur ténacité pour faire aboutir ce projet est déjà en soi un signal fort du manque criant de granulats. Leurs craintes d'hier, partagées par bon nombre de représentants politiques, de chambres consulaires et acteurs économiques, se vérifient aujourd'hui au point d'aboutir à une situation de quasi-pénurie, comme le

rapportent les acteurs institutionnels et économiques suivants du bassin de vie de Lure et de la Haute-Vallée de l'Ognon dans leurs contributions :

- Le Président de la communauté de communes de Lure (cf. observation Pref 4),
- Le Président de la Chambre de commerce et de l'industrie (cf. observation R 55),
- Le Président des Jeunes agriculteurs (cf. observation R 61),
- Le Président des producteurs laitiers (cf. observation R110),
- Le responsable de l'entreprise SOMBRON LANG FERRY (cf. observation R 78),
- Le responsable de l'entreprise valdenaire Frères (cf. observation R 78),
- La scierie Mougenot (cf. observation R80), etc....

Cette situation de pénurie est largement présentée dans le dossier (pages 273 à 287 de l'étude d'impact) et illustrée concrètement par différents tableaux et chiffres qui ne seront pas reproduits ici et auxquels nous renvoyons notre lecteur.

Cette situation est d'autant plus alarmante que le bassin de vie de Lure et de la Haute Vallée de l'Ognon, plutôt dynamique et attractif, est situé à un carrefour économique qui favorise l'activité du bâtiment et des travaux publics. Cette tendance se poursuivra ainsi pendant de nombreuses années, notamment pour répondre aux préoccupations locales d'amélioration du cadre de vie et de développement économique (industrie, commerce, tourisme, etc.).

De plus, la proximité du gisement de Ternuay avec les axes routiers RN57 et plus particulièrement la RN19 constituent un enjeu majeur d'approvisionnement pour la modernisation prévisionnelle de ces infrastructures en Haute-Saône (notamment par la fourniture de gravillons routiers haut de gamme).

Il convient de rappeler que la RN 19 est l'infrastructure la plus utilisée en Franche-Comté et constitue un axe d'échange stratégique. Elle conditionne non seulement le développement économique, mais également le maintien des emplois sur le bassin de Vesoul, notamment pour le site PSA avec près de 5000 salariés (Cf. observations du Président de la Communauté de communes du Pays de Lure (Pref. 4) et de l'Ancien directeur Général Adjoint du Département de la Haute-Saône en charge des Services Techniques et des Transports (Pref. 37).

Nous convenons que cette notion de besoin en granulats puisse être difficile à appréhender, notamment pour des particuliers ou des associations qui ne sont ni du métier ni des donneurs d'ordre.

C'est pour cette raison que nous avons longuement détaillé nos réflexions de la page 273 à la page 287 du chapitre III « Raisons du Choix » de l'étude d'impact. Ces développements s'appuient notamment sur l'expérience des producteurs de granulats, ainsi que sur celle des entreprises utilisatrices sur le marché considéré par le projet de Ternuay.

En effet, aujourd'hui, alors même que les besoins en granulats resteraient constants sur le bassin de vie de Lure et de la Haute Vallée de l'Ognon à 354 000 tonnes par an (données 2016/2017), on assiste à un effondrement de l'offre produite localement (- 255 000 Tonnes/an depuis 2014), comme en attestent les tableaux produits en page 297 de l'étude d'impact. Abstraction faite de toute considération qualitative, aujourd'hui, il ne reste plus qu'un seul site autorisé à 150 000 tonnes par an, à savoir la carrière de Saint-Germain, pour couvrir l'ensemble des besoins locaux.

En conséquence, le marché actuel ne voit son équilibre que grâce à l'importation de matériaux en provenance d'autres secteurs éloignés (plus de 30 kms). 159 000 tonnes étaient importées annuellement selon les données 2016-2017. Fin 2018, l'exploitation de la carrière exploitée par GDFC à Lure a pris fin. L'importation de matériaux a ainsi depuis le début de l'année 2019 assurément encore augmenté. Cette situation n'est assurément pas durable car elle génère un allongement des distances de transport, émetteur de gaz à effet de serre et contraire aux engagements internationaux de la France.

Par ailleurs, du point de vue qualitatif, il convient de rappeler que les matériaux de Ternuay présentent des caractéristiques physicochimiques exceptionnelles, de dureté, de résistance au polissage et aux agressions extérieures. Ils constituent ainsi une ressource d'importance majeure dans la substitution des granulats d'origine alluvionnaire et conviennent à la majorité des usages du bâtiment et des travaux publics, notamment les plus exigeants. Les matériaux de Ternuay

constituent une ressource d'importance majeure de proximité garantissant sur le long terme l'entretien des routes et la sécurité des usagers par tous les temps (garantie durable d'accroche des roues sur la chaussée).

Notre analyse des besoins est parfaitement réaliste et a été notamment confirmée par deux observations expertes :

- Pref. 1, Monsieur Forestier, Docteur en géologie, ingénieur territorial honoraire, ancien expert laboratoire et qualité des ouvrages départementaux.
- Pref. 37, Monsieur Guerriero, ancien directeur Général adjoint du département de la Haute-Saône en charge des services Techniques et des transports.

*Ce dernier affirme « suite à la raréfaction de la ressource de matériaux d'origine alluvionnaire, les matériaux d'origines éruptive et porphyrique comme le gisement de Ternuay sont d'un grand intérêt. Or les sites capables de produire des matériaux présentant les caractéristiques physiques requises sont très peu nombreux et leur nombre à même tendance à diminuer compte-tenu de la multiplication des contraintes de toutes sortes ».*

Les derniers mots du propos précité de Monsieur Guerriero évoquent, à juste titre, l'augmentation des difficultés rencontrées par notre profession, année après année, liées notamment à la complexité du cadre réglementaire évoluant sans cesse, au millefeuille des différents zonages empêchant l'accès à la ressource sur le territoire, aux pressions sociétales (associations), etc.

Ces contraintes mettent à mal l'approvisionnement et les entreprises, au point parfois de les mettre en difficulté (cf. article L'USINENOUVELLE – Demain, les granulats vaudront de l'or).

<https://www.usinenouvelle.com/article/demain-les-granulats-vaudront-de-l-or.N139431>

*Entre 1982 et 2009, le nombre de carrières en France a chuté de 3 500 à 2 300. Dans le secteur, le constat est unanime. En raison d'un cadre réglementaire contraignant (loi sur l'eau, parcs naturels, Grenelle de l'environnement), les demandes d'ouverture et d'extension de carrières se révèlent toujours plus longues, toujours plus chères. À cela s'ajoutent des contestations toujours plus nombreuses des riverains contre les nuisances engendrées par ces installations. Résultat ? Les nouvelles carrières peinent à voir le jour dans les zones urbaines et les sites protégés.*

Il ne faut pas non plus oublier que le prix des matériaux augmente proportionnellement à la diminution du nombre de carrières et à l'augmentation des distances de transport entre leur lieu de production et leur lieu d'utilisation.

Il apparaît à cet égard indispensable de maintenir un maillage suffisant de carrières, plutôt que de concentrer l'activité dans un même secteur géographique (notamment pour des raisons de transport) et sur un seul exploitant (absence de concurrence saine). Cette dernière notion a aussi été soulignée dans l'observation par Monsieur GUERRIERO : *La diminution des sites capable de produire ce type de matériaux réduit considérablement la concurrence, voire conduit à une situation de monopole à court terme, alors que les matériaux sont très majoritairement destinés à des ouvrages publics financés par le contribuable.*

Dans l'observation R.139, Monsieur MARCONOT, Président du Groupe de construction SGE, attire aussi l'attention à ce sujet en expliquant que la situation concurrentielle sur ce type de matériaux est déjà préoccupante au nord de la Franche-Comté.

L'existence d'un réseau d'approvisionnement est essentielle, afin de permettre aux différents donneurs d'ordre (Etat, collectivités, promoteurs, particuliers, etc.) de choisir la meilleure option, selon la nature du chantier et les contraintes du cahier des charges (nature des matériaux, qualité, quantité, distance de transport, prix, etc...) et dans une logique de limitation des coûts, notamment pour le contribuable. Depuis plusieurs années, les collectivités locales font face à une baisse des dotations de l'État. La réalisation des investissements publics nécessaires à la réfection et l'entretien des différents équipements publics, au premier rang desquels la voirie, dépend largement des coûts, notamment du coût des matériaux.

Le territoire français ne prend pas le chemin de la modernisation et de l'entretien de son réseau routier (cf. observation R. 139 de Monsieur Marconnot, Président du groupe industriel et de travaux publics). Ce dernier rappelle que l'état du réseau (routier) français est passé, en moins de 10 ans, en termes de qualité, de la 1<sup>ère</sup> place en 2012, à la 18<sup>ème</sup> place mondiale en 2019, selon le classement établi par le Forum économique international dans son rapport sur la compétitivité publié en octobre 2019.

Au cours de l'enquête publique, un certain nombre d'opposants ou d'associations de protection de l'environnement ont tenté de dresser un tableau des besoins en granulats à l'échelle du bassin de Lure, au vu du nombre de carrières existantes.

Cependant, il convient d'être prudent avec cette méthode d'analyse trop réductrice, éludant une multitude de paramètres socio-économiques (nature et qualité des matériaux, capacités de production, logistique, contraintes diverses, maintien d'une concurrence effective, analyse du territoire, perspectives, etc.).

A titre d'exemple, l'affirmation selon laquelle la fermeture de la carrière de Lepuix-Gy atteste l'absence de besoin en granulats illustre le propos évoqué précédemment et plus largement la méconnaissance du monde de l'entreprise.

En effet, la lourde décision de fermeture d'un site de production prise par une société n'est pas obligatoirement liée à un manque de chiffres d'affaires car beaucoup d'autres paramètres peuvent en être la cause et souvent de manière multiple (difficultés techniques, financières, sociales, organisationnelles, etc.).

Par ailleurs, la disparition de ce site va logiquement accroître les tensions d'approvisionnement en granulats siliceux sur les chantiers.

Cet événement est dommageable aux utilisateurs et conforte la nécessité d'ouvrir la carrière de Ternuay.

Il convient enfin de rappeler que le projet de la carrière de Ternuay dispose déjà de débouchés commerciaux certains, à travers ses trois solides actionnaires et utilisateurs historiquement implantés sur le marché visé. Par ailleurs, il n'est pas prévu d'investissement lourd sur le site de Ternuay car les granulats haut de gamme seront élaborés à partir d'une installation industrielle existante sur la commune de Roye. L'apparition de difficultés économiques susceptibles de mettre en péril SCT est ainsi improbable (seule l'absence d'autorisation et l'impossibilité d'exploiter pourraient être sources de telles difficultés).

## **9. Economie / tourisme mis à mal**

### Impact sur le tourisme

L'intérêt touristique de la région de la haute vallée de l'Ognon et du plateau des mille étangs a bien été pris en compte dans l'étude d'impact, notamment vis-à-vis des sites remarquables et équipements présents sur le secteur (voir notamment les figures 43, 46, 47 et 48). Les effets du projet sur le tourisme et les loisirs ont été évalués (p. 228-229 de l'étude d'impact).

Précisons à ce sujet que le passage d'un itinéraire de randonnée équestre au nord-ouest et au sud du site a bien été étudié (p.174, 214, 228, 355, 366 de l'étude d'impact) et celui-ci ne sera pas interrompu. Quant à la pratique du cyclisme, il convient de préciser que le projet se localise en bordure immédiate de la RD486, axe majeur de circulation localement, et que l'itinéraire principal qui sera emprunté par les camions n'impacte pas les principaux circuits référencés (cf. figure 47).

Par ailleurs, il convient de rappeler que l'aménagement de la Planche-des-Belles-Filles, aujourd'hui, largement approprié localement, fût aussi le théâtre d'une importante contestation. Un collectif des "Indignés de la Planche" avait manifesté son opposition. Le 9 novembre 2011, l'association Commission de protection des eaux introduisait une requête auprès du tribunal administratif de

Besançon lui demandant, d'une part, d'annuler les décisions du conseil général de la Haute-Saône de réaliser des travaux autour de la route départementale 16 ; d'autre part, d'annuler la délibération du 3 octobre 2011 par laquelle le conseil général avait adopté le principe de la candidature du département de la Haute-Saône à l'accueil d'une arrivée d'étape du Tour de France 2012.

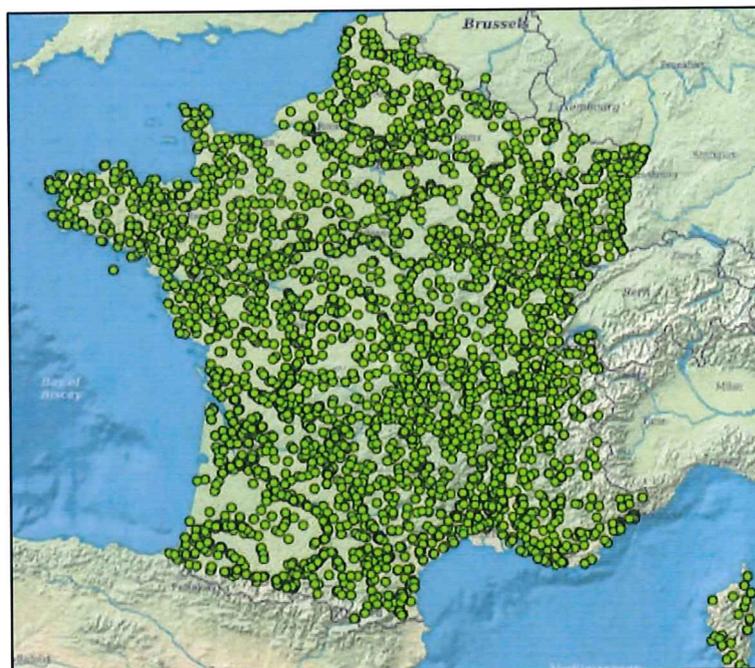
L'analyse menée permet de considérer que notre projet de carrière ne nuira pas au développement touristique de la région, notamment en tenant compte des nombreuses mesures prévues vis-à-vis du paysage, du transport, du patrimoine écologique, géologique... Certains points de convergence peuvent même être envisagés (cf. réponse au point « Patrimoine géologique »).

De manière plus générale, il faut rappeler que les granulats constituent une ressource indispensable pour l'aménagement de notre cadre de vie. L'activité de production de granulats requière par ailleurs une certaine proximité entre le site d'extraction des matériaux et leur lieu de commercialisation, en raison des coûts liés au transport, rapportés au prix des matériaux. Ils sont notamment utiles à :

- l'entretien des réseaux de transport ;
- la rénovation et la construction de l'habitat ;
- les travaux liés aux réseaux d'approvisionnement en eau et en électricité ;
- la création de zones d'activités économiques, d'aménagements touristiques...

Ce sont ainsi près de 2700 sites de production qui se répartissent sur le territoire national, dont 2300 carrières et 400 sites de recyclage.

La carte ci-contre répertorie les sites d'activité extractive sur le territoire (source BRGM – sites en activité)



On peut ainsi aisément constater sur cette carte que les secteurs touristiques les plus attractifs (villes, littoral, montagne...) ne sont pas exempts d'activité extractive.

Il n'est donc pas justifié d'opposer ces deux activités qui présentent des interactions avérées et peuvent être totalement compatibles. A ce sujet, il est intéressant de noter, qu'à une certaine époque, on parlait de Ministère des travaux publics, des transports et du tourisme. En effet, comme nous l'avons évoqué par ailleurs, le tourisme nécessite des infrastructures (maintenues en bon état) et implique du transport. Les aménagements touristiques cités dans les différentes contributions (aménagement de la Planche des Belles Filles, l'Echappée des 1000 étangs, circuits de randonnées...) ont bien nécessité l'utilisation de granulats. C'est également le cas pour l'entretien des équipements.

Prenons un exemple concret et d'actualité pour l'illustrer : les pluies diluviennes de 2018 ont entraîné d'énormes dégâts sur les chemins forestiers du massif St-Antoine, notamment sur les communes

de Miellin et Plancher-les-Mines. Différents itinéraires de randonnées pédestres (dont GR) et VTT ont alors été rendus impraticables, des sections de chemin ayant été totalement emportés. Les travaux de réfection de ces chemins, qui ont débuté en septembre dernier, nécessitent plus de 6 000 m<sup>3</sup> de granulats.

Ces matériaux sont donc nécessaires au maintien de l'attractivité touristique. Une carrière de proximité (distance deux fois moindre avec le projet de Ternuay que l'approvisionnement actuel) permet de répondre à ces besoins, tout en réduisant les distances de transport des matériaux, ce qui est synonyme de moins de nuisances pour les habitants du territoire et les touristes, et d'un coût moindre pour le contribuable.

Par ailleurs, les exemples démontrant la compatibilité de ces activités sont très nombreux. Certaines carrières sont même parfois totalement intégrées à la démarche touristique locale avec mise en valeur du patrimoine géologique, industriel et/ou écologique. Quelques exemples :

### Carrière de Trimouns (Ariège)

<http://www.ariège.com/decouvrir-ariège/geologie/carriere-talc>



**Trimouns : La plus grande carrière de talc au monde**

C'est une carrière à ciel ouvert située à 1800 m d'altitude fondée en 1905 qui produit 400 000 tonnes de talc par an. La carrière se visite entre mi-mai et mi-octobre. Une visite guidée par jour, se renseigner auprès de l'Office de Tourisme d'Ax les Thermes.

### Carrière de La Noubleau (Deux-Sèvres)

<http://www.tourisme-deux-sevres.com>

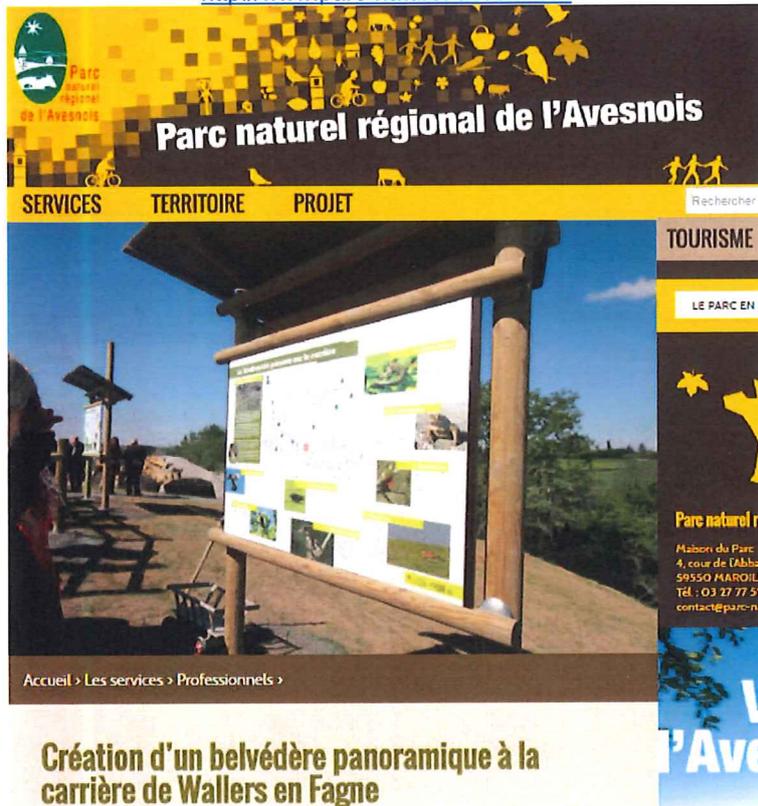
<http://www.lhommeetlapierre.com>

Photos	Prestations	Localisation	Tarifs	Contact
--------	-------------	--------------	--------	---------



## Carrière de Wallers-en-Fagne (Nord)

<http://www.parc-naturel-avesnois.fr>



The image shows a screenshot of the website for the Parc naturel régional de l'Avesnois. The header features the park's logo and the text 'Parc naturel régional de l'Avesnois'. Below the header, there are navigation tabs for 'SERVICES', 'TERRITOIRE', and 'PROJET'. A search bar is located on the right. The main content area displays a photograph of a wooden panoramic viewing platform (belvédère) at a quarry site. To the right of the main image, there is a sidebar with the word 'TOURISME' and a map of the region. Below the main image, the text reads: 'Création d'un belvédère panoramique à la carrière de Wallers en Fagne'. At the bottom left of the main image, there is a breadcrumb trail: 'Accueil > Les services > Professionnels >'. The sidebar contains contact information for the park: 'Maison du Parc, 4, cour de l'abbaye, 59550 MAROILLE, Tél. : 03 27 77 51 0, contact@parc-nat...'.

## Carrières d'Euville (Meuse)

<http://www.tourisme-pays-de-commercy.fr>

<http://pierredeuville.org>

Toutes les animations proposées sont reconnues "Charte éducation" du Parc naturel régional de Lorraine, elles bénéficient donc d'une reconnaissance de qualité en terme d'accueil et d'apport pédagogique.



Le site rassemble en un même lieu, une carrière en exploitation, des anciennes carrières, les maisons de l'ancien village des carriers et les bâtiments des anciennes exploitations renfermant des outils et des machines de toutes les époques de l'exploitation.



Carrière en exploitation



Ancienne carrière



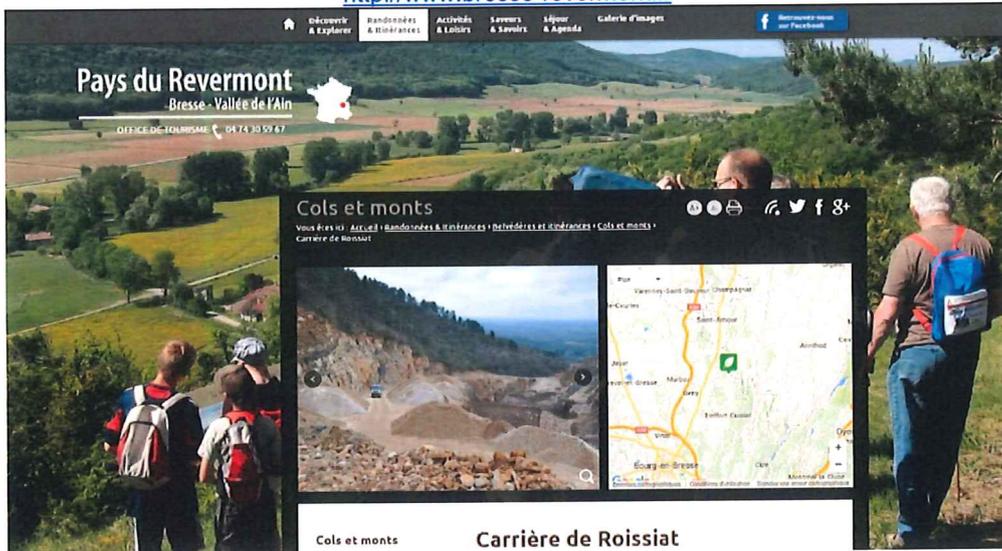
La Villasatel - centre d'hébergement



L'atelier de taille de carrières

## Carrière de Roissiat (Ain)

<http://www.bresse-revermont.fr>



# Carrière de Roissiat

La carrière de Roissiat, toujours en activité, a été en partie réaménagée. Table d'orientation. Accès au belvédère de la carrière par le sentier n°107 depuis le col de plain champ (20mn) ou Roissiat. Magnifique panorama sur le Bresse et Maconnais.

Les couches calcaires qui affleurent du Revermont sont exploitées depuis très longtemps. La carrière de Roissiat toujours en activité en est un exemple. Accès au belvédère de la carrière par le sentier n°107. Magnifique panorama sur le Bresse et Maconnais.

Découvrez les Chamois du Revermont Il n'est pas rare de les croiser autour de la carrière de Roissiat.

Dans notre région Bourgogne-Franche-Comté, plusieurs exemples témoignent également de cette compatibilité entre tourisme et exploitation de carrières.

Citons par exemple la base de loisirs de Lure (anciennes gravières), site très fréquenté à proximité immédiate de l'exploitation de GDFC (exploitation qui a été reprise en 2018 pour rappel).



Base de loisirs et base nautique de Lure

<http://www.pays-de-lure.fr/tourisme-loisirs>

Prenons également l'exemple de la côte viticole entre Dijon et Santenay, secteur qui abrite de nombreuses carrières (dont celles du bassin de Comblanchien) pour l'exploitation de sa roche calcaire. Celles-ci ne semblent pas constituer un obstacle au développement touristique puisqu'il s'agit d'un des secteurs les plus visités de la grande région.

Ces carrières ne semblent pas non plus nuire à l'image internationale de ce vignoble puisque plusieurs d'entre elles sont intégrées au périmètre « Climats de Bourgogne » inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2015.

## PIERRE ET CLIMATS DE BOURGOGNE, UN LIEN UNIQUE

Site habituellement fermé au public, les carrières de Comblanchien ont accueilli samedi des milliers de visiteurs, le printemps enfin arrivé ayant repris ses droits avec une météo plus accueillante. C'était en effet la journée des « Climats on the roc », organisée dans le cadre de la Semaine des Climats, et dont l'objectif était de faire découvrir au public le lien qui existe entre la pierre calcaire et le vignoble de Bourgogne.

Dès 16 heures les premiers visiteurs étaient accueillis sur le site et, au cours d'un parcours d'ambulateur au cœur de la carrière, découvraient les divers ateliers



Divers ateliers scientifiques, ludiques, et des métiers de la pierre étaient visités par le public. Photo Georges Duvernet

mis en place, et toutes les facettes d'un voyage à la fois scientifique (histoire, toponymie, géologie), ludique (ateliers et jeux pour enfants), et dégustatif (initiation

et découverte de la richesse des vins). Une belle place était faite aussi aux métiers de transformation de ce matériau naturel, avec la présence de la Fondation du Patrimoine (métiers et savoir-faire liés au patrimoine bâti), des élèves du CFPPA (démonstration de travaux), des métiers des carrières (procédés d'exploitation), et le travail des sculpteurs locaux. Dès 21 heures, une soirée festive emportait chacun dans une fresque historique des climats avec un son et lumière qui mêlait vidéo-projection, création musicale et chorégraphique.

Elles constituent même un réel patrimoine local, comme en témoigne l'événement « Climats on the Roc » qui a réuni plus de 4500 visiteurs.



Il est à souligner que certaines contributions mettent en avant cette possible compatibilité, notamment Monsieur Bernard (observation Pref. 15), habitant de Melisey, en bordure de la RD 486, et acteur du développement touristique local comme propriétaire d'un Gîte de France, citant différents exemples de carrières implantées dans des zones à forte fréquentation touristique et n'ayant pas occasionné de baisse de fréquentation dans ces zones.

Pour toutes ces raisons, il peut être affirmé que le projet n'est pas de nature à porter atteinte à l'activité touristique locale, ni d'ailleurs à toute autre activité économique du secteur. Il est ainsi infondé d'indiquer que le projet « va mettre à mal les grands atouts du territoire de la Vallée de l'Ognon et du Plateau des 1000 étangs », « compromettra irrémédiablement l'attractivité du territoire » ou qu'il est en « complète contradiction avec la politique économique de tourisme vert ».

Rappelons enfin que l'implantation d'une nouvelle activité est également créatrice d'emplois et participe à l'économie locale, comme cela a été abordé avant.

Pour conclure sur ce thème, il nous semble important d'accorder la plus grande attention à la contribution de Monsieur Bresson (observation R. 75) en tant qu'acteur historique du tourisme sur le plateau des mille étangs (Domaine des Rouillons).

## **10. L'immobilier**

Ce point est abordé à la page 229 de l'étude d'impact. Compte tenu des différentes mesures d'atténuation prévues vis-à-vis des nuisances pouvant être occasionnées (cf. notre réponse au point 6), de l'intégration paysagère de l'exploitation, de l'éloignement des premières habitations (à plus de 260 m) et du strict respect des seuils réglementaires (dont proposition d'abaisser le seuil vis-à-vis des vibrations), le projet n'aura pas d'incidence défavorable sur la valeur immobilière des biens existants.

Précisons que, sur les communes où GDFC exploite une carrière, il n'a jamais été fait mention d'une dépréciation des biens immobiliers liée à son exploitation.

Par ailleurs, il nous semble que, pour les communes, les contributions financières liées à l'activité participent à l'économie locale, à l'entretien et l'amélioration des équipements, à la réalisation de projets d'aménagement et sont donc de nature à renforcer l'attractivité du territoire.

## **11. La commune de Ternuay**

La commune de Ternuay-Melay-et-Saint-Hilaire est propriétaire de l'ensemble des terrains concernés par le projet.

Elle percevra une redevance sur les matériaux exploités par le biais d'un contrat de fortage. L'exploitation de granulats sur le site de Ternuay-Melay-et-Saint-Hilaire assurera un revenu à la commune pendant toute la durée de l'activité de la carrière.

La négociation du contrat de fortage entre les parties a été effectuée avec l'assistance de l'Office National de Forêt, gestionnaire des terrains forestiers concernés par le projet. En effet, l'ONF a conseillé la commune de Ternuay, en assurant la médiation au cours des négociations et en rédigeant le contrat de fortage. C'est pour cette raison que le directeur territorial de l'ONF est signataire de la convention (annexe 5 du dossier de demande).

Le montant de la redevance est conforme à la tarification pratiquée dans la région.

Il convient de préciser que le tarif de location que confère un contrat de fortage est très attractif pour un propriétaire. Il doit être équilibré entre les parties dans un objectif de conclure un accord gagnant-gagnant. En effet, s'il est trop élevé, il nuit à la compétitivité de l'entreprise, ses charges déséquilibrant le prix de revient face au prix de vente acceptable pour le marché. S'il est trop bas, il crée une perte de confiance du propriétaire pouvant remettre en question le contrat.

La Société des Carrières de Ternuay, dont le siège social est à Ternuay, s'acquittera également de la contribution économique territoriale.

Elle s'acquittera enfin de la compensation réglementaire de défrichement (selon l'article L.341-6 du code forestier), préférentiellement par la réalisation de travaux sylvicoles locaux en concertation avec les différents acteurs (Office national des forêts notamment).

Espérant avoir répondu à l'ensemble des remarques ou interrogations, nous vous prions de croire, Madame le Commissaire Enquêteur, en l'assurance de nos respectueuses salutations.

Laurent DELAFOND  
Président de SCT



# ANNEXE 1 Avis PNR des Ballons des Vosges Animateur du site Natura 2000 du plateau des Mille Etangs



LS/SJ - 8244

Munster, le 2 août 2016

Dossier suivi par :  
Claude MICHEL

Objet :  
Avis du Parc au titre de Natura 2000  
sur le projet d'exploitation  
d'une carrière à Temuay

Madame, Monsieur,

Par courriel du 3 juin 2016, vous avez sollicité le Parc naturel régional des Ballons des Vosges pour émettre un avis, en parallèle de l'enquête publique, relatif à la demande d'autorisation unique d'un projet d'exploitation de carrière sur la commune de Temuay-Melay-et-Saint-Hilaire.

En préambule, il paraît important de rappeler que le projet proposé se situe entièrement dans les sites Natura 2000 « Plateau des mille étangs » ZSC FR 43 01 346 et ZPS FR 43 12 0 28 dont le PNR des Ballons des Vosges est animateur de la mise en œuvre du document d'objectifs. C'est donc à ce titre que j'émet un avis sur le projet situé sur Temuay, commune non adhérente au territoire du Parc naturel régional des Ballons des Vosges.

Le 30 juin 2015, l'animatrice du site Natura 2000, Fanny ORTLIEB, avait rencontré les porteurs de projet de l'entreprise Holcim Granulats France, M. Guerneur et M. Chavanne.

Lors de cette rencontre, ont été demandés :

- la prise en compte du nouveau périmètre des sites Natura 2000 « Plateau des mille étangs » ;
- la réactualisation de certains inventaires d'espèces, dont les données étaient anciennes ;
- une vigilance particulière sur la conservation des habitats d'intérêt communautaire prioritaire présents dans ou à proximité de l'emprise du projet ;
- la proposition de mesures d'évitement, de réduction ou compensatoires cohérentes avec les enjeux du site et le suivi de l'application de ces mesures par un comité local. Sur ce point, ont été évoqués l'illogisme de proposer du reboisement sur une autre partie du site déjà majoritairement forestier à 62% et pour lequel des enjeux de réouverture ont été soulevés. A contrario, la transformation de boisement résineux en ripisylves ou la définition d'îlots de sénescence sur des secteurs à vocation sylvicole répondent aux enjeux du site.

A la suite de cet entretien, le diagnostic du document d'objectifs actualisé en 2014 ainsi que les éléments disponibles sur la cartographie et l'étude des habitats forestiers sur la commune de Temuay, réalisées en 2015 par le bureau d'étude Blotop et commandés par la DREAL Franche-Comté, ont été fournis au porteur de projet.

Par ailleurs, le PNRBV a été sollicité par courrier du 12 janvier 2016 sur le permis de construire n°PC07049815E0011 relatif à la construction d'un bâtiment d'activité et d'aménagement d'une aire de lave roue et d'une bascule à camion sur la commune de Temuay. Sur la base des éléments fournis, nous avons émis un avis réservé dans l'attente de vérifier la cohérence du projet avec la préservation des habitats et l'importance de leurs potentiels impacts à travers une procédure d'évaluation des incidences. Nous avons, notamment, à nouveau rendu vigilant le porteur de projet sur la présence de différents habitats naturels en mosaïque dont l'érablaie sur éboulis à scolopendre (9180-4\*) classée d'intérêt communautaire prioritaire par l'annexe I de la Directive Européenne « Habitats, Faune, Flore ».

D'après l'analyse des documents disponibles sur la plateforme d'expérimentation Bourgogne Franche-Comté constituant le dossier, et en particulier la partie milieux naturels de l'étude d'impact, le PNRBV relève les éléments suivants :

- la prise en compte du périmètre actualisé du site Natura 2000 « Plateau des mille étangs », (p.59) ;
- l'actualisation d'inventaire sur l'avifaune, les mammifères et les amphibiens en 2015 (p.71). Aucune espèce ciblée par les Directives Européennes Natura 2000 n'a été recensée dans l'emprise du projet (p.105), le Pic noir, espèce en annexe I de la Directive HFF, non nicheur est présent hors emprise. (p.85) ;



- la réalisation de 23 relevés phytosociologiques (p.73), dans et aux abords de l'emprise du projet et d'une cartographie des habitats naturels précise avec une levée par géomètre et marquage à la peinture des zones d'éraiales à scolopendre (p.77) qui confirment la présence d'habitats naturels à enjeux forts ;
- la destruction de 8.25ha de Hêtraie-Chênaie, habitat d'intérêt communautaire (code Natura 2000 9110-1) jugé faible à l'échelle locale du fait d'une faible superficie au regard de l'ensemble du site et d'une faible typicité. La destruction de 8 éboulis siliceux d'intérêt communautaire jugés d'intérêt moyen, et l'évitement par exclusion de l'emprise d'un éboulis d'intérêt, dont l'impact est jugé faible ;
- les mesures d'évitements vis-à-vis de Natura 2000 par la création d'îlots de senescence pour la disponibilité en ressources alimentaires et cavités du Pic noir sur la zone d'éraiales en bordure du projet d'extraction ainsi que sur une zone en limite Ouest. (p.292).

Toutefois, le Parc émet des réserves sur deux aspects :

- l'évitement de tout impact sur l'éraiale à scolopendre par exclusion de la zone d'exploitation et l'impact faible sur les modifications des conditions écologiques des habitats. (p.176) Une perte de territoire de nourrissage pour le Pic noir dont l'impact est jugé faible compte tenu du potentiel par ailleurs à proximité. Des mesures prises pour réduire cette perte. (p.180) ;
- la conclusion de l'absence d'incidences notables sur l'état de conservation du site Natura 2000 « Plateau des mille étangs », (p.181).

Afin d'éclaircir ces points, une nouvelle rencontre a été organisée sur le terrain, le 28 juillet 2016, en présence de M. Claude Michel, Responsable Environnement du Parc, des porteurs de projet et de DREAL. Cette visite a permis :

- d'apprécier la qualité des deux études et de mieux comprendre les différences d'expertises. D'un point de vue phytosociologique, les éraiales à scolopendre sont des milieux complexes, de taille réduite et faisant partie d'une mosaïque avec d'autres habitats naturels ;
- de constater que l'éraiale située en limite Nord de la zone de projet d'extraction s'est développée à partir de l'exploitation d'une ancienne carrière, il s'agit donc d'un habitat secondaire ayant moins d'intérêt que les éraiales sub-naturelles situées au-dessus ;
- de proposer l'évitement de la destruction de l'éraiale en limite Nord par l'utilisation d'une voie d'accès existante. Cette voie nécessitera un ajustement du profil par remblaiement ;
- d'identifier l'éraiale bornée dans l'étude d'impact mais aussi d'apprécier le rôle tampon de celle cartographiée par le Bureau d'Etude Biotope située à l'Ouest. L'entente sur l'exclusion de la zone d'extraction de cette dernière contribuera au maintien des conditions stationnelles favorables (apport de lumière et hygrométrie) au bon fonctionnement des éraiales à scolopendres.

L'ensemble de ces points seront étudiés par le porteur de projet dans un nouveau schéma d'exploitation et de remise en état de l'emprise de la carrière.

Sous réserve de la prise en compte de ces différents éléments d'évitement étudiés en commun le 28 juillet 2016, le Parc en tant qu'animateur du site Natura 2000, reconnaît la compatibilité du projet avec les objectifs de conservation du site.

L'étude d'impact, bien menée, a permis de répondre à des préoccupations de développement durable par l'utilisation de ressources locales et la conservation d'habitats d'intérêt communautaire. Afin de poursuivre cette recherche d'intégration, le Parc, en tant qu'animateur Natura 2000, souhaite faire partie du comité de suivi local de concertation et de suivi environnemental qui mériterait d'être instauré.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sincères salutations.

Le Président

Laurent SEGUIN

**ANNEXE 2 Engagements SCT**  
**suite à la concertation avec l'animateur Natura 2000**

**Société des Carrières de Ternuay**  
**Outre l'eau**  
**70270 TERNUAY MELAY ST HILAIRE**

DREAL Bourgogne-Franche-Comté  
Unité départementale 25/70  
Monsieur FLEURENTIN  
Antenne de Besançon  
CS 13269  
21A, rue Alain Savary  
25005 BESANCON

Le 16 septembre 2016

Objet : Demande d'autorisation d'exploiter une carrière à ciel ouvert  
sur la commune de Ternuay-Melay-et-Saint-Hilaire (70)

Monsieur,

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-jointes les légères modifications de notre projet prenant en compte les nouveaux éléments fournis le 23 juin 2016 par la Direction Départementale des Territoires de la Haute-Saône et le 2 août 2016 par le Parc naturel régional des Ballons des Vosges au titre d'animateur du site Natura 2000 « Plateau des Mille Etangs ».

En accord avec la réunion de terrain effectuée le 28 juillet 2016, en présence du responsable environnement du PNR des Ballons et de la DREAL, la Société des Carrières de Ternuay s'engage à :

- Modifier le tracé de la piste en partie nord en utilisant le chemin existant. Seul le défrichement d'une banquette occupée par un boisement de résineux sera nécessaire pour l'assise du remblai (remblai indispensable pour rectifier la pente de la piste). Ce remblai, réalisé à partir de stériles grossiers, présentera des conditions favorables à l'extension de l'érablaie secondaire observée sur le talus inférieur ;
- Eviter l'érablaie cartographiée par Biotope au nord de l'emprise d'extraction. Après matérialisation de l'emprise de cette zone par un géomètre, il a été acté sur le terrain qu'elle joue un rôle tampon vis-à-vis de l'habitat plus typique situé en contrebas et correspondant à l'érablaie cartographié dans le cadre de l'étude d'impact.
- Renoncer à l'extension de plateforme prévue en partie basse ;
- Maintenir une bande boisée de 5 m en bordure de l'érablaie située au nord-est de l'emprise d'extraction (engagement pris lors de l'enquête publique).

Au vu de la cartographie établie dans le cadre de notre projet (celle de l'étude d'impact) et de celle de Biotope, ces modifications permettent de garantir l'absence d'incidence directe et indirecte sur l'habitat d'érablaie. Par ailleurs, la rencontre de terrain a également permis de valider le fait que le réaménagement prévu sera favorable à la colonisation de cet habitat.

Pour acter ces légères modifications, les documents suivants ont été modifiés :

- Emprise d'extraction et tableau des surfaces ;
- Phasage d'exploitation mis à jour ;
- Emprise de défrichement et tableau des surfaces (plan signé par le Maire) ;
- Plan de remise en état (signé par le Maire).

Compte tenu de la faible diminution de la surface d'extraction, la Société des Carrières de Ternuay ne souhaite pas revoir à la baisse le montant des garanties financières par rapport à celui calculé dans le dossier de demande.

Restant à votre entière disposition pour tous renseignements complémentaires, je vous prie de croire, Monsieur, en l'expression de ma haute considération.

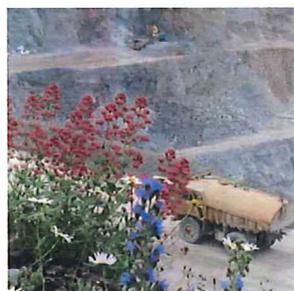
Laurent DELAFOND  
Président de SCT

Société des Carrières de Ternuay - S.A.S au capital de 330000 Euros  
RCS 452 628 720 - SIRET : 45262872000016  
Siège Social : Outre l'eau - 70270 TERNUAY MELAY ST HILAIRE

1

## ANNEXE 3 Résumé de l'étude : Le Patrimoine écologique des carrières de roches massives

### Le patrimoine écologique des carrières de roches massives



UNICEM

**Les carrières de roches massives constituent un milieu naturel à part. Leur exploitation génère des espaces neufs que la nature colonise progressivement.**

Sur les fronts de taille, les carreaux, les bassins et les remblais, de nombreuses espèces animales et végétales, dont certaines à forte valeur patrimoniale, trouvent des conditions favorables à leur développement.

Les inventaires écologiques réalisés par des scientifiques à la demande de l'industrie des carrières révèlent la richesse biologique de ces milieux.



Carreau humide d'une carrière de grès dans la forêt de Paimpont (Ille-et-Vilaine).



Têtards de Crapaud calamite (*Bufo calamita*). Cet amphibien recherche, pour se reproduire, des eaux peu profondes qui se réchauffent vite au printemps et sont pauvres en prédateurs.



La Cicendie filiforme (*Cicendia filiformis*) est une plante minuscule (5 cm), caractéristique des groupements de grèves sur sables ou argiles acides.

## Le carreau humide, domaine des espèces amphibiennes

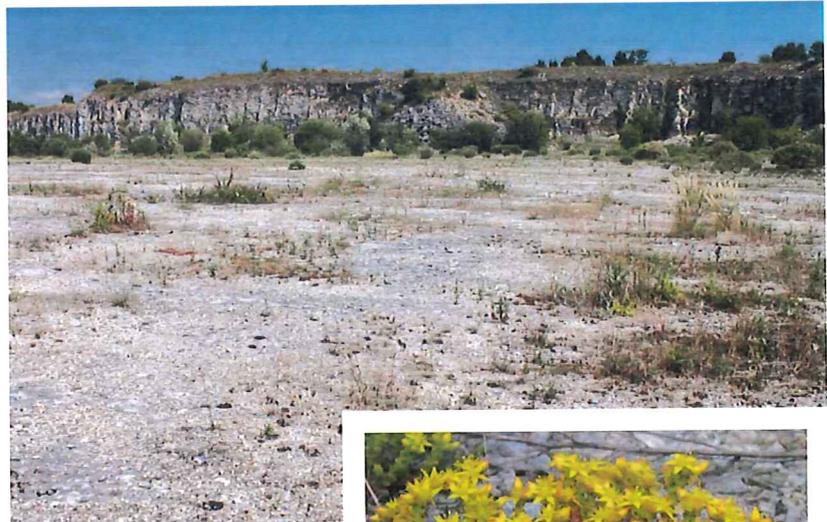
Dans les carrières de roches éruptives, l'eau de pluie s'accumule sur le carreau imperméable pour former des réseaux de mares souvent temporaires. Ces mares sont colonisées par des espèces adaptées à ces conditions contraignantes : plantes des grèves minérales rapidement exondées comme la Littorelle à une fleur ou la Cicendie filiforme, amphibiens à développement larvaire rapide comme le Crapaud calamite, odonates (libellules) pionniers comme l'Agrion nain...

le carreau est la partie horizontale du fond de la carrière

## Le carreau sec accueille notamment des plantes grasses et des sauterelles

Sur les sols calcaires secs, les carreaux presque nus, écrasés de soleil, semblent peu hospitaliers. On y observe pourtant des espèces végétales et animales spécialisées comme des orpins, plantes grasses des dalles rocheuses, ou des espèces d'orthoptères\* des milieux arides à faible recouvrement végétal (notamment l'Oedipode aigue-marine, le Gomphocère tacheté, le Coloptène d'Italie).

\*orthoptères : terme scientifique désignant les sauterelles, criquets, grillons.



Carreau sec d'une carrière calcaire de Côte d'Or.



Oedipode aigue-marine (*Sphingonotus caeruleus*). Ce criquet, qui a impérativement besoin de vastes espaces dénudés pour s'établir, affectionne notamment les milieux alluviaux sableux et remaniés. Il est présent sur plus du tiers des carrières étudiées.

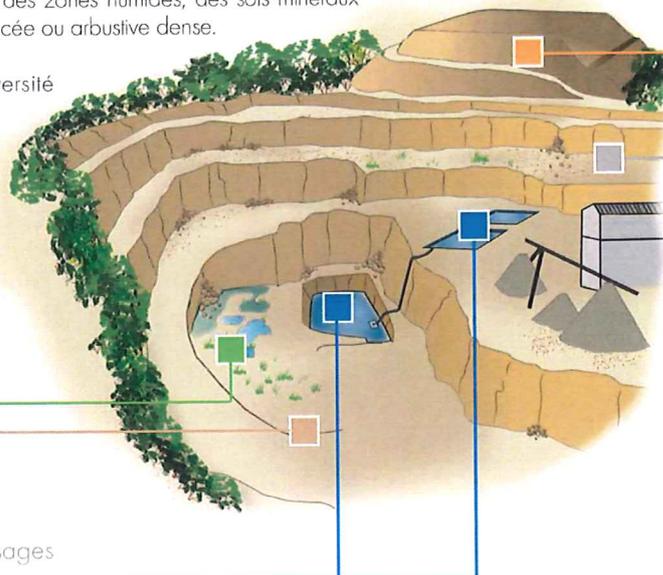


L'Orpin âcre (*Sedum acre*) est une petite plante vivace assez commune sur les substrats rocheux calcaires et siliceux. Son appareil racinaire ramifié et ses feuilles épaisses, gorgées d'eau, lui permettent de vivre sur des milieux très secs.

## Les carrières de roches massives abritent une mosaïque d'habitats propices à la biodiversité

Les carrières de roches massives se composent de quatre principaux secteurs d'exploitation : les carreaux, les bassins, les remblais et les fronts de taille. Les milieux naturels que l'on rencontre sur chacun d'eux sont souvent juxtaposés en une mosaïque de petits habitats : prairie humide de mare temporaire, pelouse sèche sur dalle rocheuse, friche sur talus, saulaie de bordure de bassin, fourré sur éboulis, etc. Le carreau humide est le secteur le plus riche en espèces à forte valeur patrimoniale, car il s'y trouve à la fois des zones sèches et des zones humides, des sols minéraux presque nus et des espaces à végétation herbacée ou arbustive dense.

Cette variété d'habitats favorise la diversité biologique : pas moins de 60 formations végétales ont été identifiées sur les 35 sites étudiés. Les formations les plus intéressantes sur le plan de la préservation de la biodiversité sont celles qui se développent dans les zones où prévalent des conditions écologiques contraignantes : bas-marais alcalin, grève oligotrophe (pauvre en éléments nutritifs), gazon amphibie méditerranéen et pelouse calcicole sèche.



les bassins servent au stockage des eaux de la carrière, pour différents usages

### Les bassins, des milieux aquatiques appréciés des libellules

Les carrières abritent souvent de nombreux bassins et plans d'eau qui sont autant de milieux aquatiques permanents aux caractéristiques physiques distinctes : bassins de décantation, d'exhaure, de fond de fosse, mares de carreau et plans d'eau de fosse. En fonction de la profondeur, de la pente des berges, de l'épaisseur des dépôts, de la nature de la roche, etc., ces bassins abritent des communautés aquatiques et amphibies plus ou moins riches. Le Crapaud accoucheur est un hôte régulier de ces milieux. Les populations d'odonates (libellules) y sont très diversifiées, avec 39 espèces recensées. La flore est moins favorisée, sans doute du fait de berges souvent abruptes.



Bassin de fond de fosse sur une carrière de basalte, dans le Cantal.



Chez le Crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans*), c'est le mâle qui porte les œufs et veille à leur bon développement en allant les baigner de temps en temps dans une mare. Cet amphibien est présent dans la moitié des carrières étudiées.



Agrion nain (*Ischnura pumilio*). Sur les pièces d'eau récentes, cette espèce pionnière peut former des populations importantes qui diminueront avec la colonisation par la végétation.



Végétation de friche sur les remblais d'une carrière de gabbro de la Sarthe.

## Les remblais, riches en espèces végétales

La roche non commercialisable, souvent argileuse, est stockée en remblais qui peuvent couvrir des surfaces importantes. Ces remblais sont colonisés par une végétation rase quand les matériaux sont fortement tassés, mais c'est le plus souvent une végétation dense qui s'installe, d'abord herbacée, puis buissonnante et arborée. La juxtaposition de formations végétales ouvertes et fermées fait souvent des remblais le secteur le plus riche en espèces végétales, en orthoptères (sauterelles) et en oiseaux.

les remblais sont des stocks de matériaux non commercialisables (stériles)

## Les fronts de taille offrent un refuge à certains oiseaux

L'exploitation d'une carrière de roches massives induit la formation de parois rocheuses verticales : les fronts de taille. Plusieurs espèces d'oiseaux naturellement inféodés aux milieux rocheux viennent nicher sur ces falaises artificielles si les caractéristiques physiques (hauteur, exposition, présence de corniches...) leur conviennent : Hibou grand-duc, Faucon crécerelle, Rougequeue noir... En Bretagne, plus de la moitié de la population de Grand corbeau nichait en carrières en 2007 (22 couples sur 35).

les fronts de taille sont constitués d'une succession de gradins hauts de 15 m

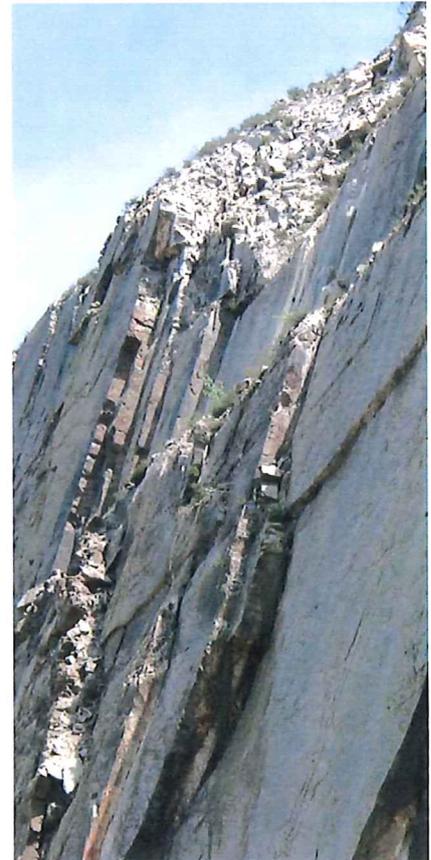
Au pied des fronts s'accumulent des éboulis qui offrent des conditions d'humidité et de chaleur recherchées par des amphibiens comme le Crapaud accoucheur et par des reptiles comme le Lézard ocellé.



Le Hibou grand-duc (*Bubo bubo*) est un hôte fréquent des carrières du sud-est de la France.



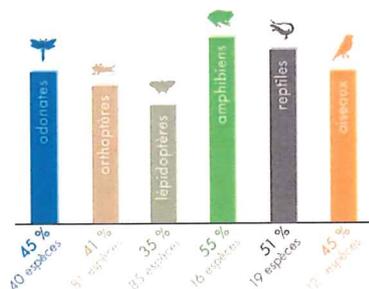
Le Lézard ocellé (*Lacerta lepida*) est le plus grand lézard de France, avec une taille pouvant atteindre 60 cm. Il est très farouche et se cache dans les éboulis à la moindre alerte.



Front de taille d'une carrière de grès du Morbihan

# Carrières de roches massives

**Nombre d'espèces recensées** sur les 35 sites inventoriés : nombre total et pourcentage par rapport au nombre d'espèces présentes en France\*



Pour les groupes biologiques étudiés, les carrières abritent environ la moitié des espèces animales présentes sur le territoire national.

\* Données 2007



## Une grande diversité biologique et de nombreuses espèces à forte valeur patrimoniale

### Les résultats des inventaires en quelques chiffres

**La faune :**  
**362 espèces** vivent et se reproduisent sur les 35 sites enquêtés. Cela représente, selon les groupes biologiques, 35 à 55 % des espèces connues nationalement.

**La flore :**  
**1 092 espèces végétales**, soit 17 % de la flore vasculaire\* française, ont été recensées sur les 162 hectares étudiés. Cette diversité spécifique s'accompagne d'une **richesse patrimoniale** non

négligeable : en moyenne, 13,5 espèces déterminantes ZNIEFF\*\* ont été contactées par site (de 0 à 37 espèces selon les sites), pour un total de 96 espèces végétales et 164 espèces animales déterminantes.

\* Flore vasculaire : plantes à fleurs et fougères (c'est-à-dire toutes les plantes sauf les mousses et les algues).

\*\* Espèces déterminantes ZNIEFF : espèces retenues par les DIREN pour justifier les zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique. Il s'agit donc d'espèces ayant une forte valeur patrimoniale au niveau régional.

### La carrière : un écosystème original

L'exploitation d'une carrière de roche dure s'apparente à un processus d'érosion qui induit une rupture dans les paysages à caractère essentiellement agricole ou forestier.

• **La rupture topographique** est la plus évidente. Dans une carrière, les dénivelés plus ou moins abrupts, talus, fosses, remblais, stocks, éboulis sont omniprésents... En région de plaine, ces milieux sont rares, localement inexistant en dehors des carrières.

• **La rupture édaphique** (du sol) constitue une autre caractéristique essentielle des carrières. En remplaçant le sol organique par un sol minéral, le carrier favorise la colonisation du site par des espèces et des habitats oligotrophes (très pauvres en éléments nutritifs) désormais rares dans les régions d'agriculture intensive.

• **La rupture hydrique** est moins flagrante pour les carrières de roches massives, parfois appelées carrières « sèches » par opposition aux gravières. Pourtant, sur les sols imperméables, l'eau est omniprésente, de façon « naturelle » au niveau des multiples dépressions du carreau et des plans d'eau de fosse, ou dans les nombreux bassins nécessaires au fonctionnement de la carrière.

• **La rupture climatique**, enfin, est liée à la rupture topographique. En fonction de leur exposition, les fronts et talus seront secs et chauds ou humides et ombragés, avec des amplitudes thermiques journalières et saisonnières sensiblement plus importantes que sur les surfaces horizontales. Ces conditions microclimatiques sont favorables, par exemple, aux insectes thermophiles (aimant la chaleur).

Il convient d'ajouter un autre type de rupture, cette fois à caractère humain. Sauf événements particuliers (travaux de décapage, firs de mines...), la pression exercée par l'homme sur la faune et la flore des carrières est plus faible que dans les milieux agricoles et forestiers, ce qui contribue à faire de ces sites des **zones de quiétude** pour la nature.

L'intensité de cet effet de rupture dépend du contexte périphérique. Elle est importante en plaine, dans un paysage mature (massif forestier âgé) ou au contraire très artificialisé (plaine céréalière). Là où la roche est naturellement présente (massif montagneux, région méditerranéenne...), la rupture est moins flagrante et se limite à des habitats peu représentés localement comme les milieux aquatiques (bassins) ou les pierriers non végétalisés (éboulis récents).

### Le témoignage du professeur Robert Barbault,

directeur du département Ecologie et gestion de la biodiversité au Muséum national d'histoire naturelle

La biodiversité, tissu vivant de la planète, est devenue l'une des priorités du XXI<sup>e</sup> siècle. L'homme, élément à part entière de ce tissu, a pris conscience de sa valeur : il intègre peu à peu l'importance des services que rend la biodiversité et par conséquent la nécessité de sa préservation et de sa gestion.

Les données issues des expertises des carrières de roches massives

confirment les résultats des travaux menés précédemment par la profession, en particulier dans le cadre du programme « zones humides et carrières ». Elles montrent que les carrières représentent de précieux refuges de biodiversité.

Au delà de ce constat, différentes questions émergent : comment prendre en compte et inscrire cet intérêt écologique des carrières

dans le réseau national de biodiversité et le cadre de la trame verte ? Comment gérer cette biodiversité de manière pérenne ? Autant de pistes d'études que l'industrie des carrières peut maintenant approfondir dans la continuité des recherches précédentes.

## Des gravières aux carrières de roches massives, plus de 10 ans d'études sur la biodiversité

Dans le prolongement de l'étude sur les zones humides issues des gravières, qui s'est déroulée de 1995 à 2002, l'UNICEM, Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction, a lancé en 2000 un programme d'études sur les potentialités écologiques des carrières de roches massives.

Conduit en partenariat avec la Chambre Syndicale Nationale des Fabricants de Chaux Grasses et Magnésiennes et

le SFIC, Syndicat français de l'industrie cimentière, ce programme a été mené sous le contrôle d'un comité de pilotage constitué d'experts scientifiques, d'exploitants de carrières et de représentants du ministère en charge de l'environnement.

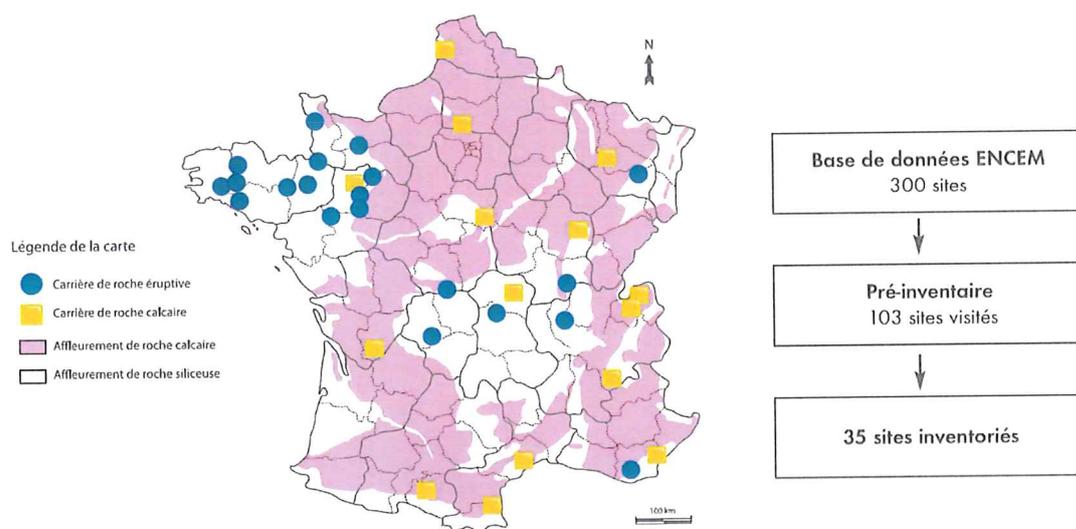
Après une phase d'étude bibliographique et un pré-inventaire visant à sélectionner les sites à expertiser, des inventaires écologiques ont été menés en 2004 et 2005 sur 35 carrières. Les résultats de ces expertises ont

été synthétisés dans un document complet disponible sur CD Rom et résumés dans cette plaquette. Ces connaissances scientifiques nourrissent le guide de bonnes pratiques destiné aux exploitants de carrières soucieux de préserver et développer la biodiversité sur leurs sites, pendant l'exploitation et lors du réaménagement.

L'ensemble des études environnementales menées par l'UNICEM sont recensées sur le site [www.unicem.fr](http://www.unicem.fr)

### 35 carrières de roches massives soumises à un inventaire écologique : un échantillon représentatif

Les 35 sites étudiés ont été sélectionnés parce qu'ils abritent un ensemble d'habitats naturels caractéristiques des carrières. Ce choix de sites s'est fait indépendamment de leur valeur biologique, qui s'est avérée d'ailleurs très variable d'un site à l'autre.



#### Comité scientifique de l'étude :

Robert BARBAULT (Muséum national d'histoire naturelle)  
Frédéric BIRET (Université de Bretagne occidentale)  
Bruno de FOUCAULT (Conseil scientifique de l'environnement Nord-Pas-de-Calais)  
Bernard FROCHOT (Université de Bourgogne)  
Didier IECOEUR (Ecole nationale supérieure d'agronomie de Rennes)  
Jean-Yves MONNIAT (Université de Bretagne occidentale)

#### avec comme scientifiques associés :

James ARONSON (CEFE/CNRS - Restoration ecology group)  
Serge MULLER (Université de Metz)

#### Prestataires en charge de l'étude :

Maîtrise d'œuvre : ENCEM  
Inventaires : Biotopie, Cera Environnement, Ecomed, P. Fouillet,  
Ouest aménagement, Société d'histoire naturelle Alcide d'Origny.

#### Entreprises de carrières ayant mis un ou plusieurs de leurs sites

à disposition pour les inventaires de faune et de flore :  
Autoroutes Paris Elbe Rhône, Carrières de Périnières,  
Carrières de Vouhé, Carrières des Noyes, Carrières S-Denis,  
Colas, EDM, Eurovia Bretagne, FIBAC, GSM,  
HOICIM France SA, Lafarge Granulats, Lafarge Ciments,  
Matériaux SA, OMYA, ROCAMAT, SA Lemé,  
SA Parcheminer, SNE Henry, SOCAL, Société des  
Carrières de Trapp, SOMECA, Tarmac Granulats, VICAT.

UNICEM - Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction - 3 rue Alfred Roll - 75849 PARIS Cedex 17 - Tél. : 01 44 01 47 01 - Fax : 01 40 54 03 28 - [www.unicem.fr](http://www.unicem.fr)

Conception, rédaction : ENCEM et UNICEM - Réalisation : UNICEM - Conception graphique : Sigmund - Impression : les Impressions Dumas, Niort [79] labellisées Imprim'Ver® - Imprimé sur Solmat Green (60 % recyclé, 40 % pâte sans chlore pure cellulose) avec encres végétales - Octobre 2008.

Crédits photos : Ecomed, Emmanuel Bernier, Emmanuel Boitier, ENCEM, Yann Février, Philippe Fouillet, Société d'histoire naturelle Alcide d'Origny.

