

3.2 Destruction d'habitats et d'espèces

C'est l'impact le plus important sur la zone d'étude. Le défrichement aura un impact important sur la petite faune forestière et bocagère et notamment l'avifaune, notamment si celui-ci se réalise pendant la période de reproduction (printemps notamment). La majorité des espèces citées sont concernées.

Les chiroptères peuvent également être impactés du fait de la présence éventuelle de gîte arboricole, à toute saison (gîte de reproduction (été), de repos, de transit (automne), d'hivernage).

Les principaux impacts déjà évoqués sont :

- la destruction de sites de reproduction et de repos,
- la perturbation, le dérangement des espèces à proximité de l'emprise principalement en période de reproduction et de dépendance des jeunes (fin mars à juillet) qui peut se traduire par l'abandon du nid,
- la diminution locale des ressources alimentaires (graines, insectes, fruits) entraînant une modification dans les déplacements liés au nourrissage...

En milieu forestier et bocager, les anciennes loges de Pic vert et de Pic épeiche servent également de loges à la Sittelle torchepot qui maçonne le trou afin de l'adapter à sa petite taille. Ces loges peuvent également abriter temporairement des chiroptères (gîtes d'estive temporaires pour les mâles), et l'Ecureuil.

La chênaie-charmaie est l'habitat naturel concerné par le projet d'extension. Il couvre environ 25 ha du bois au lieu-dit "Sous-Morveaux" dont environ 4,3 ha qui seront impactés par les opérations de défrichement. C'est l'habitat de reproduction et de repos de l'Ecureuil et des oiseaux forestiers. L'habitat de l'Ecureuil couvre environ 5 ha. Plus de la moitié de son habitat est impacté.

Les risques de collision de la petite faune en phase d'exploitation sont locaux mais importants du fait d'une importante circulation d'engins. Ils concernent l'ensemble des espèces, principalement les espèces à capacité de locomotion réduite (reptiles, petits mammifères, insectes...). Certaines espèces peuvent être attirées par les habitats pionniers de la carrière (tas de cailloux, omières et flaques) : c'est le cas du Léopard des murailles, des amphibiens.

Lors de la poursuite de l'exploitation de la carrière existante, des bassins, flaques à amphibiens seront probablement détruites et d'autres seront nouvellement créés.

Une colonie de blaireau sera détruite lors de l'extension au Nord de la carrière. Cette espèce n'est pas protégée en France, c'est une espèce classée gibier. Le fait que les terriers puissent être utilisés pendant des décennies, voire parfois plus d'un siècle, par des générations successives, et qu'ils représentent le lieu quasi exclusif de mise bas leur confère un rôle-clé dans l'équilibre de la population et de l'écosystème local. Le nombre de terriers traduit plus l'ancienneté du site que le nombre d'individus qui l'occupe. Certaines espèces, dont la plupart sont protégées, profitent également de ces terriers, comme les amphibiens et reptiles, les petits mammifères, le Renard....

Les principaux risques de destructions directes de spécimens sont donc :

- les écrasements par passage d'engins,
- le remblaiement rapide de secteurs attractifs : bassins, ornières, tas de pierre, talus sans capture préalable,
- le décapage des habitats, l'abattage d'arbres (support éventuels de nichée) hors période de reproduction (printemps, été),
- en phase d'exploitation de la carrière, les tirs de mines, peuvent également détruire des espèces rupestres (oiseaux, lézards) cachés dans les anfractuosités de la roche.

3.3 Modification des cortèges floristiques par les espèces invasives

Le risque de propagation d'espèces végétales dites invasives pendant les travaux existe, surtout lorsque des mouvements de terre et matériaux provenant de sites où se développent déjà ces espèces.

Sur le périmètre d'étude, actuellement 2 espèces végétales dites invasives sont déjà présentes, principalement le long de la carrière et sur les zones de dépôts, qui constituent déjà un axe privilégié pour leur propagation.

Du fait de la présence localisée de ces espèces au sein de la zone d'étude et de leur forte capacité de dissémination et de compétition avec les autres espèces dans un écosystème perturbé, leurs populations peuvent exploser avec les perturbations engendrées par les travaux. L'impact est donc évalué potentiellement fort.

Actuellement, ces espèces sont peu abondantes et principalement localisées en lisière. A priori ces secteurs ne devraient pas faire l'objet de travaux. Cependant quelques pieds de Solidages et d'Asters sont présents ponctuellement en lisière de la carrière et dans une zone de dépôt (secteur Nord-Ouest de la carrière autorisée).

3.4 Les impacts sur les chiroptères

Les terrains de la carrière actuelle (bassins notamment) et les lisières forestières constituent des zones de chasse pour les Chiroptères.

L'impact sur les terrains de chasse des Chiroptères est jugé "assez faible" au regard de l'activité et de la diversité spécifique très moyennes et de la présence de milieux vastes et potentiellement bien plus favorables aux alentours (forêts riches en étangs bien présentes autour de Belfort et de Pérouse).

L'impact du projet sur les gîtes arboricoles est limité en raison du faible nombre d'arbres à cavités potentiellement favorables présents au sein des zones d'extensions. Il conviendra néanmoins de choisir une période de coupe adaptée et de vérifier l'absence de Chiroptères dans ces cavités avant la coupe.

3.5 Les impacts sur les insectes

L'impact du projet sur les insectes est jugé "faible" au regard de la faible diversité spécifique sur les terrains étudiés.

3.6 L'incidence du projet sur les sites Natura 2000

Les zones naturelles les plus proches sont représentées par deux Zones Natura 2000 (FR 4301348 "Forêts et ruisseaux du Piémont Vosgien dans le Territoire de Belfort" et FR 4301350 "Etangs et vallées du Territoire de Belfort").

Ces sites Natura 2000 sont trop éloignés (6 km pour les limites les plus proches) pour que le projet puisse avoir une incidence sur leurs habitats. Dans ce contexte, l'incidence du projet sur les habitats d'intérêt communautaire précités peut être considérée comme non significative.

Pour ces deux sites Natura 2000, les espèces de Chiroptères patrimoniales mentionnées sont le Grand murin (*Myotis myotis*) et le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) mais ces espèces n'ont pas été rencontrées sur les terrains étudiés. Par ailleurs, ces sites Natura 2000 sont trop éloignés (environ 4 à 6 km pour les limites les plus proches) pour que le projet objet du présent dossier puisse avoir une incidence sur les habitats et les espèces de Chiroptères de ces sites.

Quelques espèces d'intérêt communautaire sont présentes en périphérie de la carrière et au sein de la zone Natura 2000 la plus proche "Etangs et vallées du Territoire de Belfort") : le Pic noir et le Pic mar sont de passage (non nicheurs) et le Balbuzard pêcheur est un migrateur régulier dans le secteur. Les deux pics sont communs en Franche-Comté et dans le Territoire de Belfort.

Le Faucon pèlerin est régulièrement observé sur un front de taille de la carrière mais n'y niche actuellement pas, peut être en raison des dérangements, de la petite superficie du front de taille et de la présence du Grand corbeau (nicheur).

La paroi rocheuse sous la ruine du château du Rosemont représente le seul site de nidification connu sur le site NATURA 2000 "Forêts et ruisseaux du piémont vosgien dans le Territoire de Belfort" (source : DOCOB, F. REY-DEMANEUF 2003.). Ce site est trop éloigné pour que le projet puisse avoir une incidence sur le Faucon (15 km au Nord). De plus, celui-ci ne serait pas présent sans la carrière (absence de fronts de taille avant exploitation).

Ces espèces et leurs habitats sont trop éloignées (6 km pour les limites les plus proches) pour que le projet objet du présent dossier puisse avoir une incidence sur les espèces de la Directive Oiseaux. De plus, les espèces observées ne sont pas nicheuses mais de passage.

Dans ce contexte, l'incidence de ce projet sur les espèces déterminantes des sites Natura 2000 précités peut être considérée comme non significative.

La diversité spécifique sur la carrière est faible. Aucune espèce ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 (Damier de la succise, Cuivré des marais, Agrion de Mercure) n'est présente sur cette dernière. Dans ce contexte, l'incidence du projet sur les espèces déterminantes des sites Natura 2000 précités peut être considérée comme nulle.

4 IMPACT SUR LES SOLS

4.1 Impact sur la stabilité des sols

Si aucune mesure n'est prise, l'exploitation d'une fouille peut provoquer une instabilité des sols par :

- déstabilisation des talus de la fouille par des pentes trop fortes ;
- méconnaissance des caractéristiques géotechniques du gisement ;
- charges unitaires en explosifs pour les tirs de mines surdimensionnées ;
- non-respect des prescriptions générales d'exploitation des carrières de roches massives (RGIE et arrêté du 22 septembre 1994).

Cette instabilité peut avoir des effets directs et permanents, en particulier sur :

- les chemins bordant le site ;
- la sécurité du personnel et des tiers ;
- l'intégrité des biens limitrophes.

Les bords de l'excavation sont établis, conformément à la réglementation, à une distance minimale horizontale de 10 mètres des limites du périmètre.

Afin d'assurer la stabilité des sols de l'exploitation étudiée ainsi que des terrains alentours, l'exploitant s'est assuré de longue date du respect des prescriptions réglementaires relatives aux gradins d'exploitation et à la mise en œuvre des tirs de mines et propose la poursuite de l'extraction en développant des fronts d'au maximum 15 m de haut séparés par des banquettes intermédiaires dont la largeur ne peut être inférieure à la hauteur des fronts qu'elle sépare.

Conformément au souhait de la commune de Pérouse, un remblayage du secteur Ouest du périmètre sollicité sera coordonné à l'extraction du gisement et consistera à remblayer ce secteur à l'aide de matériaux inertes (terres et pierres de chantiers locaux de terrassement uniquement) afin de permettre les opérations de reboisement du site. Les talus des remblais suivront une pente de 25° à 30° lors de la remise en état finale.

Pour les fronts issus de l'extraction à l'Est du secteur remblayé, les banquettes seront réduites à une largeur de 6 m lors de la remise en état des lieux coordonnée.

4.2 Impact sur la qualité des sols

Le sol est à considérer comme un milieu biologique, fragile et complexe, affecté de caractéristiques propres de texture (granulométric), de structure (plus ou moins granuleuse) et de propriétés physico-chimiques (pH, sels minéraux, matières organiques...). En l'absence de mesures et de contrôles, les risques de pollution des sols proviennent :

- d'éventuelles fuites d'hydrocarbures contenus dans le réservoir des engins circulant sur les terrains étudiés,
- d'éventuels dépôts sauvages de déchets sur le site par des tiers.

Certaines activités réalisées sur les terrains étudiés sont susceptibles d'apporter des modifications affectant la qualité des sols :

- le stockage prolongé des terres végétales issues du décapage des terrains peut entraîner une dégradation de ses qualités : lessivage progressif des minéraux, compactage entraînant une perte de la structure grumeleuse, phénomènes de fermentation anaérobie... Ces phénomènes sont accentués par des hauteurs de stockage mal adaptées ;
- la remise en place de la terre végétale pourra être à l'origine d'engorgement, d'empierrement ou de tassement excessif.

Le risque de dégradation de la qualité de sols disparaîtra avec la fin de l'activité. Ce risque est donc temporaire, à l'exception du risque de décharge sauvage. Les mesures prises par la société afin d'éviter tout risque de pollution des sols sont exposées au sein du chapitre VII de la présente étude d'impact.

5 HYGIENE, SALUBRITE ET SECURITE PUBLIQUES

5.1 Risques d'incendie et d'explosion

Sur les terrains étudiés, les risques d'incendie et d'explosion sont essentiellement localisés :

- au niveau des moteurs et des circuits électriques de l'installation de traitement,
- au droit de la cuve aérienne de GNR et de son installation de distribution,
- au niveau des moteurs thermiques des engins à moteurs thermiques qui y circulent (camions de transport, chargeurs sur pneus, foreuse).

Les différents organes cinématiques qui constituent l'installation de traitement de matériaux sont entraînés par des moteurs sujets à surchauffe et le principal risque d'incendie au droit de cette installation est principalement lié au fonctionnement de ses organes électriques.

Cependant, ce risque n'est pas significatif dans la mesure où la conformité électrique de cette installation est régulièrement vérifiée.

L'effet d'un incendie survenant sur cette installation est par ailleurs limité pour différentes raisons :

- son environnement rapproché est principalement constitué par des surfaces minéralisées exemptes de végétation et peu propices à la propagation d'un incendie,
- elle est équipée d'un dispositif réglementaire de protection contre l'incendie, dont le fonctionnement est régulièrement vérifié par un organisme de contrôle extérieur,
- une procédure spécifique en cas d'incendie est définie.

5.2 Dangers pour le public

Les terrains étudiés sont interdits au public et sont ceinturés de barrières naturelles complétées par des clôtures aux endroits sensibles ainsi que de barrières condamnables par cadenas.

De ce fait, toute intrusion d'un tiers au sein de ces terrains ne peut pas être inconsciente car elle nécessite une intention pour franchir les dispositifs anti-intrusion.

Cependant, le risque d'intrusion volontaire ne pouvant être totalement exclu, il est important de rappeler que l'exploitation des installations peut présenter divers dangers pour le public, exposés au sein des paragraphes suivants.

5.2.1 Pour un tiers s'introduisant délibérément à l'intérieur des terrains étudiés

Les risques encourus sont identiques à ceux auxquels est exposé le personnel :

- collision avec un engin de chantier ou un camion de transport,
- chute depuis un front ou une structure haute, notamment de l'installation de traitement,
- électrocution et brûlure, choc ou écrasement,
- entraînement par les matériels en mouvement, notamment au niveau des chaînes cinétiques des différentes unités constitutives de l'installation de traitement,
- enlèvement (trémies et stocks de matériaux),
- noyade (bassins de décantation).

Durant toute la durée d'exploitation des installations étudiées, ces risques seront directs et permanents.

5.2.2 Pour un tiers à l'extérieur des terrains étudiés

Les risques induits par le fonctionnement et l'exploitation des installations étudiées pour un tiers situé à l'extérieur de leurs terrains d'assise sont très limités et principalement dus :

- aux émissions de poussières et à leurs conséquences éventuelles sur la sécurité routière (diminution de la visibilité, dépôts sur la chaussée...),
- à la circulation de camions de transport de granulats et de bétons sur la voirie publique.

Ces risques liés au transport sont directs et permanents, mais les risques liés aux émissions de poussières sont plus épisodiques, car limités à des épisodes de temps sec et venteux de durée prolongée.

5.3 Effets sur la santé – volet sanitaire

5.3.1 Introduction

Ce volet prend en compte les prescriptions de l'article R.512-8 du Code de l'Environnement concernant la relation entre l'importance de l'installation projetée et ses incidences prévisibles (notion de proportionnalité).

Il s'appuie également sur la méthodologie décrite par l'INERIS dans le guide "*Evaluation des risques sanitaires liés aux substances chimiques dans l'étude d'impact des I.C.P.E.*" de 2003 et sur la consultation du "*Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact*" édité par l'institut de Veille Sanitaire en février 2002.

L'étude des risques sanitaires est réalisée dans le cadre de l'étude d'impact qui concerne le fonctionnement normal de l'exploitation et qui induit également les phases de fonctionnement critique ou incident (mise en route des installations par exemple, fuite d'hydrocarbures). Cette étude ne concerne donc pas les accidents comme l'explosion, l'incendie ou l'émission de substances normalement confinées (l'accident correspond à un flux brutal de substances polluantes), visé quant à lui par l'étude des dangers. Elle s'effectue à partir :

- des caractéristiques du secteur d'un point de vue sanitaire (pollution des eaux, de l'air,...), d'un point de vue démographique (caractéristique de la population), de la présence ou non de polluants ou d'industries potentiellement à risque,
- de l'identification des dangers induits par le projet,
- de l'identification des voies d'exposition,
- de l'étude des valeurs de toxicité de référence,
- de l'évaluation de l'exposition des populations,
- de la caractérisation des risques,
- des éventuelles mesures à prendre.

5.3.2 Contexte local

Le présent paragraphe est une synthèse de l'état initial de l'étude d'impact. Pour plus de détail, se reporter au second chapitre de la présente étude d'impact.

a) Caractéristiques physiques

- L'air : Localement la qualité de l'air peut être qualifiée de bonne.
- L'eau : Les terrains étudiés ne recoupent pas de périmètre de protection de captage d'eau.
- Le bruit : Dans le domaine du bruit, les simulations acoustiques ont montré que l'exploitation n'est pas de nature à constituer une nuisance pour les zones à émergence réglementée les plus proches.

AGENTS CHIMIQUES, BIOLOGIQUES OU PHYSIQUES PRESENTS AU NIVEAU DES TERRAINS ETUDIÉS

SUBSTANCES et AGENTS DANGEREUX	SOURCES POTENTIELLES SUR LES TERRAINS ETUDIÉS	TOXICITE	VOIE DE TRANSFERT
Poussières minérales	Forage, abattage. Reprise en pied de front de taille. Circulation d'engins de chantier et de camions sur des pistes. Concassage-criblage. Travaux de remise en état.	Irritation des yeux, de la peau, du tractus respiratoires (toxicité aigüe). Pneumoconiose (toxicité chronique).	Aérienne
Gaz et odeurs Composés carbonés (CO, CO ₂)	Fonctionnement des moteurs des engins de chantier et de camions.	Le monoxyde de carbone (CO), inodore, peut être responsable de céphalées, vertiges, asthénies ou troubles sensoriels, parfois associés à des troubles digestifs. En cas d'exposition très élevée et prolongée, il a des effets asphyxiants mortels ou peut laisser des séquelles neuropsychiques irréversibles. Les vapeurs nitreuses (NO et NO ₂) et en particulier le NO ₂ est un gaz irritant pénétrant dans les voies respiratoires, provoquant une hyper-réactivité bronchique chez les patients asthmatiques et un accroissement de la sensibilité des bronches aux infections chez l'enfant (intoxication chronique). Action spécifique : lésion de l'oreille moyenne avec baisse de l'acuité auditive.	Aérienne
Composés azotés (NO et NO ₂)	Fonctionnement des moteurs des engins de chantier et de camions, gaz émis lors des combustions. Concassage-criblage.	Action spécifique : lésion de l'oreille moyenne avec baisse de l'acuité auditive.	Aérienne
Bruit	Activités d'extraction (dont tirs de mines) et de traitement. Circulation d'engins de chantier et de camions.	Effets non auditifs : Augmentation du rythme des battements du cœur et de la tension artérielle, diminution de l'attention, agitation, réduction du champ visuel, troubles gastro-intestinaux. A long terme : Fatigue physique et/ou nerveuse, insomnie, boulimie, hypertension artérielle, anxiété...	Aérienne
Vibrations	Fonctionnement d'engins de chantier et de l'installation de traitement. Tirs de mines	Pathologie de la colonne vertébrale et des membres supérieurs. Polynévrite végétative, névrite, mésentéphalite, dystonie vasculaire, syndrome angiopathique, myosite.	Sol
Germes et bactéries	Présence de sanitaires sur les terrains étudiés reliés à un dispositif d'assainissement autonome.	Une éventuelle pollution microbiologique (pollution fécale) avec des germes pathogènes pourrait entraîner des gastro-entérites, voire des hépatites.	Sol puis eau après infiltration
Hydrocarbures	Fonctionnement d'engins de chantier et de camions. Ravitaillement d'engins de chantier et de camions.	Risque de dermatite suite à un contact avec la peau. Bio-accumulation possible au niveau des poissons par exemple les rendant impropres à la consommation.	Contact direct Eau Aérienne
Composés organiques volatils (dont le benzène dans les hydrocarbures)	Fonctionnement d'engins de chantier et de camions. Ravitaillement d'engins de chantier et de camions. Stockage de GNR.	Apparitions de troubles neuro-psychiques et digestifs, irritation locale. Produits cancérogènes (leucémies).	Air Contact direct

- Les poussières : Les mesures de retombées de poussières dans l'environnement (campagne hivernale, ENCEM janvier 2010 et campagne printanière ENCEM avril 2013) montrent des teneurs inférieures au seuil de fort empoussièrément.
- Climatologie : Les pluies sont bien réparties sur l'année, et les vents dominants sont de secteurs Sud-Ouest et Nord-Est pour toutes les saisons.

b) Populations exposées

Les populations potentiellement concernées par les activités du projet sont et resteront, en dehors du personnel de l'exploitation (le plus exposé), celles situées au plus près des terrains concernés par ces activités, à savoir :

- les personnes amenées à fréquenter les abords de ces terrains (riverains, promeneurs, forestiers...),
- la population de Pérouse, dans une moindre mesure toutefois.

5.3.3 Identification des dangers

Rappelons que les incidences des activités projetées susceptibles de porter atteinte à la santé des opérateurs ou des populations riveraines sont potentiellement liées à :

- La qualité de l'air : Emission de poussières minérales naturelles, de gaz d'échappement, d'odeurs.
- La qualité de l'eau : Fuite d'hydrocarbures.
- L'émission de bruits.
- La propagation de vibrations.
- La gestion et le tri des déchets.

Les activités d'extraction et de traitement des matériaux sont à l'origine de faibles émanations de substances. En effet, il y aura peu de déchets générés sur les terrains étudiés susceptibles de produire des substances nocives et/ou de s'altérer au contact de l'eau.

En outre, après collecte et tri sélectif, tous les déchets produits par le personnel employé sur ces terrains sont évacués régulièrement par les circuits légaux adéquats. Tous les matériaux de remblais acceptés sur les terrains étudiés pour les opérations de talutage des fronts d'exploitation seront des matériaux inertes (terres et pierres en provenance des chantiers locaux de terrassements) et subiront une série de contrôle (cf. septième chapitre de la présente étude d'impact).

Précisons que les activités d'extraction et de premier traitement de matériaux sont assujetties au Règlement Général des Industries Extractives (R.G.I.E.), ensemble de procédures et mesures strictes visant à assurer d'une part la sécurité du travail et d'autre part la santé des opérateurs. Les mesures prises pour garantir la santé du personnel évoluant près des sources possibles d'émissions contribueront, a fortiori, à garantir l'état sanitaire des populations voisines.

5.3.4 *Evaluation de l'exposition*

SUBSTANCES ET AGENTS DANGEREUX	DUREE et VOIE D'EXPOSITION	VALEURS TOXICOLOGIQUES DE REFERENCE	NIVEAU D'EXPOSITION	OBSERVATIONS
Poussières minérales	<ul style="list-style-type: none"> • Périodique (heures d'activité) • Ponctuelle • Inhalation 	40 µg/m ³ (Moyenne annuelle, valeurs de référence pour la qualité de l'air de l'Union Européenne)	Très difficile à évaluer en amont du projet.	L'activité projetée est périodique.
Composés carbonés (CO, CO ₂)	<ul style="list-style-type: none"> • Périodique • Inhalation 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 mg/m³ de CO pour une durée d'exposition de 15 min • Pas de référence trouvée pour le CO₂ 	2 à 3% de CO dans les gaz d'échappement d'une voiture bien réglée	Conformité des engins avec la réglementation en vigueur en matière de pollution (RGIE, Code de la Route, Directive du Conseil Européen concernant les mesures à prendre contre la pollution de l'air par les gaz émis par les véhicules à moteur (L 76 du 06/04/70)...))
Composés soufrés (SO, SO ₂)		<ul style="list-style-type: none"> • 350 µg/m³ en 1heure • 125 µg/m³ en 24 h (en présence de poussières) • 50 µg/m³ sur un an (en présence de poussières) (Valeurs guides de l'OMS) 	Concentrations en soufre variables : <ul style="list-style-type: none"> • Fuel : 1 à 4 % • GNR : 0,3 % 	
Composés azotés (NO et NO ₂)		<ul style="list-style-type: none"> • 400 µg/m³ en 1 heure • 150 µg/m³ en 24 h (Valeurs guides de l'OMS) 	Pas de référence trouvée.	
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> • Périodique • Transmission par ondes aériennes 	<ul style="list-style-type: none"> • 80 dB(A) constitue un seuil de bruit intense. • 120 dB(A) constitue le seuil de la douleur. 	Niveaux sonores inférieurs à 70 dB(A) le jour en limite de site et respect des émergences.	Un contrôle des niveaux sonores pourra être pratiqué au niveau du site et des habitations les plus proches.
Vibrations	<ul style="list-style-type: none"> • Périodique • Transmission par le sol 	Une vibration de 4 à 8 Hz est considérée comme étant la plus dangereuse pour l'homme. Certains troubles observés pour des fréquences de 4 à 250Hz.	Eloignement suffisant des habitations pour éliminer toute gêne.	Respect du plan de tir adopté de longue date et des quantités d'explosifs mises en œuvre.
Germes et bactéries	<ul style="list-style-type: none"> • Ponctuelle • Ingestion d'eau contaminée 	(Décret du 20 décembre 2001 concernant les eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles)		Le transfert des bactéries et des virus dans le sol est limité par la filtration et l'adsorption. La distance et le temps de transit sont donc ici des facteurs positifs. Pas de captage en activité à proximité.
Hydrocarbures et huiles	<ul style="list-style-type: none"> • Ponctuelle : En cas de fuite sur un engin ou une citerne • Contact avec la peau • Ingestion d'eau ou d'aliments contaminés 	0,1 µg/l		Les hydrocarbures et les huiles (polluants non miscibles plus légers que l'eau) doivent être en quantité suffisante pour former une phase continue, circuler dans le sol et rejoindre la nappe.

EVALUATION DU RISQUE SANITAIRE ET MESURES DE PROTECTION PRISES AU NIVEAU DES TERRAINS ETUDES

NOM DU POLLUANT	EVALUATION DU RISQUE ET MESURES DE LIMITATION
	<p>Le risque sanitaire engendré par les émissions de poussières sera fortement réduit par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La configuration des terrains étudiés (inscription au sein d'un massif boisé, situation en affouillement sous le terrain naturel). • Les mesures prises par la S.A.S Couroux (arrosage des stocks de matériaux et des pistes par temps sec, vitesse limitée à 30 km/h, débourrage des routes de camions, voie bétonnée en sortie de site, balayage à l'intersection avec la route départementale) et par la S.A.S Bétons Modernes connexe (stockage en silos des matériaux pulvérisés, arrosage régulier des pistes et des aires bétonnées de circulation...). • La bonne répartition des épisodes pluvieux au cours de l'année permettant de maintenir une humidité relativement constante et de réduire ainsi les risques d'émission et propagation de poussières au droit des terrains étudiés.
Composés carbonés (CO, CO ₂), azotés (NO et NO ₂) et soufrés (SO et SO ₂)	<p>Dans le cadre du projet, le risque sanitaire lié à la propagation d'émissions de gaz et fumées sera réduit du fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De l'éloignement des habitations par rapport aux terrains sur lesquels il sera conduit. • Du nombre limité d'engins à moteurs thermiques, de leur entretien, maintenance régulière et de leur vérification périodique. • De la conformité des engins à moteurs thermiques avec les réglementations en vigueur. <p>De l'interdiction d'effectuer tout brûlage au sein de l'emprise.</p> <p>Dans le cadre du projet, le risque sanitaire lié à la propagation d'émissions sonores sera réduit du fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des faibles niveaux d'exposition des populations les plus proches.
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> • De l'interdiction d'usage d'appareils de communication par voie acoustique gênants pour le voisinage, sauf si leur emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves à la sécurité des personnes. • Du respect des jours ouvrables et des heures légales de travail. • Du contrôle périodique des niveaux sonores au droit des zones à émergence sonore réglementée. <p>Les tirs de mines mis en œuvre respectent le plan de tir élaboré pour le type de gisement exploité.</p>
Vibrations	<p>Les vibrations liées à l'utilisation d'engins de chantier et d'une installation de traitement ne sont pas perceptibles au niveau des habitations les plus proches des terrains concernés par le projet du fait de leur éloignement vis-à-vis de ces derniers.</p> <p>Risque faible du fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des mesures de protection prises pour éviter toute pollution (opération de dépotage et de ravitaillements des engins de chantier réalisées sur une aire bétonnée étanche reliée à un séparateur d'hydrocarbures, bon entretien des engins); • Des faibles quantités de polluants susceptibles d'être émis dans le cas d'une fuite éventuelle.
Germe et bactéries	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune propagation à redouter en raison d'équipements sanitaires reliés à un dispositif d'assainissement autonome régulièrement vidangé et entretenu par une société spécialisée.

A côté des risques infectieux et allergiques liés aux poussières animales et végétales, les poussières peuvent provoquer une irritation des yeux, de la peau et du système respiratoire. L'inhalation chronique de poussières minérales à fortes teneurs en quartz peut induire l'apparition de pneumoconiose (affection pulmonaire). En fin d'activité, les sources potentielles d'émission de poussières disparaîtront.

5.3.5 Evaluation du risque sanitaire et mesures de limitation des risques

Compte tenu de l'ensemble des dispositions qui sont prises, les risques sanitaires sont faibles en période de fonctionnement normal de l'exploitation de la carrière et des installations connexes :

- stockages d'hydrocarbures sur les terrains étudiés conformes à la réglementation,
- collecte sélective, stockage temporaire et évacuation régulière des éventuels déchets domestiques,
- en matière de limitation des émissions sonores :
 - conformité des engins avec la réglementation en vigueur,
 - contrôle des émergences aux premières habitations et des niveaux sonores en limite des terrains étudiés,
- en matière de protection contre toute intrusion :
 - panneaux interdisant tout dépôt sauvage,
 - maintien de dispositifs de clôture et de merlons autour des terrains étudiés,
 - accès fermés par des barrières cadenassées,
- Respect du Règlement Général des Industries Extractives.

Les risques sanitaires sont faibles en période de fonctionnement normal des activités projetées. Enfin, il convient de rappeler que les risques sanitaires liés à une pollution accidentelle (fuite d'un réservoir d'hydrocarbures d'engin par exemple) sont visés dans l'étude des dangers.

6 EFFETS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL

Rappelons qu'il existe les possibilités de découverte de vestiges archéologiques sur les terrains étudiés existent uniquement au droit des terrains non décapés sollicités en extension. En effet, toutes les opérations de décapage des terres de découverte ont été réalisées dans le cadre de l'autorisation de 1996 au droit des terrains sollicités en renouvellement.

Les mesures pour préserver d'éventuels vestiges archéologiques sont exposées au sein du septième chapitre de la présente étude d'impact.

7 EFFETS SUR LES BIENS

Les principaux biens situés aux abords des terrains étudiés et dont l'intégrité doit être préservée comprennent :

- l'autoroute A36,
- la route départementale 419 qui permet d'y accéder et d'en sortir,
- les réseaux de distribution électriques et téléphoniques les desservant.

Le projet objet du présent dossier ne remet pas en cause l'intégrité de ces biens.

8 DECHETS

8.1 Déchets inertes résultant du fonctionnement de la carrière

8.1.1 Déchets solides issus et de l'exploitation du gisement (Code déchet 01 01 02)

Ce sont les stériles de niveaux intermédiaires, intercalaires ou matériaux de scalpage primaire en carrière.

Ils sont utilisés pour la remise en état des lieux coordonnée de la carrière. Ils ne présentent pas de risque pour l'environnement

8.1.2 Déchets solides issus du traitement (Code déchet 01 04 08)

Le traitement des matériaux calcaires comprend du criblage en voie humide ou en voie sèche ainsi que les procédés de réduction granulométrique incluant le concassage et le broyage. Cette activité génère des débris de roches calcaires.

Ces matériaux sont soit réintroduits dans la chaîne de traitement soit, comme pour les stériles, utilisés pour la remise en état des lieux coordonnée et sont sans impact pour l'environnement.

a) Fines de débouillage et de lavage, produits de décantation naturelle ou avec ajout de flocculants (Code déchet 01 04 12)

Ils sont issus des procédés de traitement des matériaux extraits sur les terrains étudiés, puis traités sous eau.

La décantation des boues est favorisée par l'utilisation de flocculants de la famille des polyacrylamides. Les boues reprises dans le clarificateur sont dirigées vers la presse à boue implantée sur les terrains étudiés.

Une fois pressées, les "galettes" alors sèches, sont utilisés pour la remise en état des lieux coordonnée des banquettes, où elles y sont déposées. Ces matériaux inertes ne présentent pas de risques pour l'environnement.

8.2 Autres déchets

Les déchets produits dans le cadre de l'exploitation sont principalement :

- pièces d'usure métalliques, tapis des convoyeurs à bande, pneumatiques usagés,
- des déchets industriels banaux en quantités très limitées (cartouches de graisses),
- des déchets d'origine domestique,
- des déchets d'emballage.

L'impact du projet en la matière est très faible car tous les déchets produits font l'objet d'un tri sélectif et d'une prise en charge par des filières ou par des récupérateurs agréés.

Cependant, si des mesures anti-intrusion n'étaient pas prises, le périmètre sollicité dans le cadre du projet pourrait accueillir des décharges sauvages.

C'est pourquoi des mesures sont exposées au sein du septième chapitre de la présente étude d'impact pour contrôler et en interdire l'accès.

9 EFFETS SUR L'AGRICULTURE

Les effets de l'exploitation des installations étudiées sur l'agriculture sont indirects et temporaires et résultent des dépôts potentiels des poussières sur les végétaux susceptibles de limiter la photosynthèse et la respiration des plantes et de réduire leur croissance.

Aucun autre effet de ces installations n'est à redouter sur les activités agricoles menées sur leur périphérie éloignée.

10 EFFETS SUR LE CLIMAT

Si l'on connaît a priori assez bien le fonctionnement atmosphérique régional, voire local, il reste très difficile d'estimer les modifications microclimatiques engendrées par un projet du type de celui faisant l'objet du présent dossier.

Aucune étude ne permet en effet, à ce jour, de définir précisément les effets potentiels d'une carrière, qu'ils soient positifs ou négatifs, sur le climat. Cependant et en tout état de cause, le projet, au vu de sa nature et de sa superficie limitée, ne devrait pas être susceptible d'entraîner des modifications du climat local.

Chapitre IV :

**ANALYSE DES EFFETS
CUMULES DU PROJET
AVEC D'AUTRES PROJETS
CONNUS**

SOMMAIRE DU CHAPITRE IV

1 PREAMBULE	85
2 LES PROJETS CONNUS	85
2.1 Projets au titre des ICPE	85
2.2 Projets liés à l'énergie	86
2.3 Projets liés à des travaux, à des ouvrages et à des aménagements urbains et ruraux	86
2.4 Projets liés à des infrastructures	87
2.5 Projets liés à la préservation de l'eau et des milieux aquatiques	87
3 EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC LES PROJETS CONNUS	87

1 PREAMBULE

Au sens de l'alinéa 4 du II de l'article R122-5 du Code de l'environnement, les projets connus sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R 214-6 (dossier au titre de la loi sur l'eau) et d'une enquête publique,
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

2 LES PROJETS CONNUS

Au niveau du Territoire de Belfort, les projets connus lors du dépôt de la présente étude d'impact étaient les suivants (Source: <http://www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr>) :

2.1 Projets au titre des ICPE

- **Enrobage à chaud de matériaux routiers. Eguenigue. Société Colas Est.**

Avis du 27 juin 2011 sur une demande d'autorisation d'exploiter de manière temporaire une centrale mobile d'enrobage à chaud de matériaux routiers.

Distance du projet objet du présent dossier : 7 km

- **Transformation de minerai. Commune de Valdoie. Société Von Roll France SA.**

Avis du 25 juillet 2012 sur la demande d'autorisation d'exploiter en régularisation des installations de fabrication de papier mica.

Distance du projet objet du présent dossier : 5 km

- **Boulangerie. Commune de Bavilliers. Société UPB SOBAGEL.**

Avis du 5 mars 2013 sur une demande d'autorisation d'exploiter (régularisation couplée à une demande d'extension) des installations de production de pain et viennoiserie surgelés.

Distance du projet objet du présent dossier : 5,5 km

2.2 Projets liés à l'énergie

- **Production de neige de culture. Ballon d'Alsace (Lepuix-Gy). Syndicat Mixte du Ballon d'Alsace (SMIBA).**

Avis du 28 février 2011 concernant le prélèvement d'eau dans le Lac d'Alfeld et la production de neige de culture sur le Ballon d'Alsace.

Distance du projet objet du présent dossier : 18 km

2.3 Projets liés à des travaux, à des ouvrages et à des aménagements urbains et ruraux

- **ZAC de Delle.**

Avis du 22 février 2011 sur le projet de création d'une ZAC sur le territoire de la commune de Delle.

Distance du projet objet du présent dossier : 15 km

- **ZAC d'Offemont.**

Avis du 29 décembre 2011 sur l'étude d'impact concernant le projet de ZAC "Champ de Mars" à Offemont, présenté par la commune.

Distance du projet objet du présent dossier : 5 km

- **ZAC de Danjoutin.**

Avis tacite du 25 juin 2012 sur le projet de ZAC de "La grande combe".

Distance du projet objet du présent dossier : 3,5 km

- **ZAC de Meroux et de Bourogne. Communauté d'Agglomération Belfortaine.**

Avis du 28 octobre 2013 sur le projet de création d'une ZAC dans le parc d'innovation des Plutons sur les communes de Meroux et Bourogne.

Distance du projet objet du présent dossier : 6,5 km

- **Travaux de défrichement sur le territoire des communes de Meroux et de Bourogne. Communauté d'Agglomération Belfortaine.**

Avis du 18 novembre 2013 sur la demande d'autorisation de défrichement dans le cadre du projet de ZAC dans le parc d'innovation des Plutons.

Distance du projet objet du présent dossier : 6,5 km

2.4 Projets liés à des infrastructures

- **Bus à haut niveau de service. Belfort et Syndicat mixte des transports en commun de Belfort.**

Avis du 8 février 2012 sur le projet de transport en commun en site propre "OPTYMO 2"

Distance du projet objet du présent dossier : 3 km

2.5 Projets liés à la préservation de l'eau et des milieux aquatiques

- **Station d'épuration des eaux usées de Trévenans. Communauté d'agglomération Belfortaine.**

Avis du 7 septembre 2012 sur le projet de station d'épuration des eaux usées "Sud Savoureuse" à Trévenans.

Distance du projet objet du présent dossier : 8 km

3 EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC LES PROJETS CONNUS

Aucun projet connu n'est recensé sur le territoire de la commune de Pérouse. Vu les distances avec les autres projets connus, aucun effet cumulé avec le projet objet du présent dossier n'est à redouter.

Chapitre V :

**PRINCIPALES SOLUTIONS DE
SUBSTITUTION ET RAISONS
POUR LESQUELLES LE PROJET
PRESENTE A ETE RETENU**

SOMMAIRE DU CHAPITRE V

1	CHOIX DU PROJET	90
2	PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION	91
3	CHOIX DES TERRAINS	92
3.1	Situation géographique et accès	92
3.2	Qualité du gisement exploité	92
3.3	Maîtrise foncière des terrains étudiés	92
4	CHOIX ECONOMIQUES	93
5	CHOIX ENVIRONNEMENTAUX	93
5.1	Environnement humain	93
5.2	Sensibilité environnementale	93
5.2.1	<i>Inscriptions dans un inventaire officiel national</i>	93
5.2.2	<i>Inscriptions dans un inventaire officiel européen (Sites Natura 2000)</i>	94
5.3	Remise en état	94

1 CHOIX DU PROJET

La S.A.S COUROUX a été autorisée par arrêté préfectoral du 30 juillet 1996 à exploiter une carrière en fosse de matériaux calcaires et une installation de concassage et de criblage-lavage de matériaux situés sur le territoire de la commune de Pérouse, dans le département du Territoire de Belfort.

Cette autorisation portait sur une superficie totale de 13 ha 69 a et 87 ca, à raison d'une production maximale annuelle de 280 000 tonnes et d'une production moyenne annuelle de 200 000 tonnes et sur une puissance installée totale de l'installation de concassage et de criblage-lavage de matériaux de 802 kW.

La carrière de roches calcaires de Pérouse est en effet exploitée par la société COUROUX depuis les années 1970 aux portes de la ville de Belfort.

L'échéance de l'arrêté préfectoral du 30 juillet 1996 étant fixée au 25 mars 2013, la S.A.S COUROUX a sollicité en date du 30 janvier 2013 auprès de Monsieur le Préfet du territoire de Belfort la possibilité de prolonger la durée de cet arrêté de deux ans et de modifier les conditions de remise en état du site et les horaires des tirs de mines.

Suite à cette demande, la S.A.S COUROUX a été autorisée par arrêté préfectoral complémentaire de prolongation de durée d'autorisation d'exploitation du 20 mars 2013 à exploiter cette carrière et cette installation de traitement sur une durée supplémentaire de 2 ans, soit jusqu'en date du 25 mars 2015.

Dans le cadre du présent dossier, la S.A.S COUROUX sollicite sur une durée de 30 ans, à raison d'une production moyenne et maximale annuelle respectivement de 245 000 et 300 000 tonnes:

- le renouvellement de l'autorisation d'exploitation de la carrière actuellement autorisée par arrêté préfectoral du 30 juillet 1996 et par arrêté préfectoral complémentaire du 20 mars 2013 sur une superficie de 12 ha 93 a et 65 ca,
- l'autorisation d'extension de cette carrière sur une superficie de 4 ha 89 a et 70 ca,
- le renouvellement de l'autorisation de mise en service, au titre de la rubrique n° 2515-1a des ICPE, modifiée par décret n° 2012-1304 du 26 novembre 2012, de l'installation de traitement actuellement autorisée par arrêté préfectoral du 30 juillet 1996 et par arrêté préfectoral complémentaire du 20 mars 2013,
- la possibilité de remblayer le secteur Ouest du périmètre sollicité à l'aide de matériaux inertes (terres et pierres de chantiers locaux de terrassement uniquement) selon un rythme annuel d'apport de matériaux extérieurs de 38 000 m³.

En effet, et conformément au souhait de la commune de Pérouse, un remblayage projeté du secteur Ouest du périmètre sollicité sera coordonné à l'extraction du gisement et consistera à remblayer ce secteur à l'aide de matériaux inertes (terres et pierres de chantiers locaux de terrassement uniquement) afin de permettre les opérations de reboisement du site.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du Schéma de Cohérence Territoriale du Territoire de Belfort (document arrêté le 27 juin 2013) indique en page 37 qu'il existe un déficit local de sites pour prendre en charge un volume global de 250 000 tonnes par an de matériaux inertes et que le classement en ISDI de l'ancienne carrière d'Argiésans ne permet pas de répondre au stockage d'un tel volume.

Aussi, il serait souhaitable de créer plusieurs sites répartis de façon équilibrée sur le territoire, dans le but de réduire les charges de transport.

Les capacités de stockage de déchets inertes dans la principale ISDI du département (Argiésans) et dans les carrières en cours d'exploitation autorisées à stocker des matériaux inertes extérieurs (Saint Dizier l'Evêque et Banvillars) se révèlent donc à ce jour insuffisantes.

Ce projet de remblayage partiel de la carrière de Pérouse permettrait ainsi de combler ce déficit pour le secteur Nord du département du Territoire de Belfort.

2 PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Le projet ne consiste pas en l'ouverture d'une nouvelle carrière mais vise à renouveler l'autorisation d'exploitation d'une carrière existante et à l'étendre sur une superficie limitée pour exploiter le gisement calcaire inscrit en son sein.

Il est compatible avec le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Pérouse, approuvé par délibération du Conseil Municipal du 24 juin 2013 et sa localisation géographique lui confère un positionnement stratégique.

En effet, la production est évacuée via l'autoroute dont l'échangeur se situe à 2 km de la carrière.

Situé en dehors de tout espace réglementé ou zone protégée, un autre projet d'exploitation de dimension équivalente à celui-ci aurait été nécessairement plus impactant pour l'environnement.

Au vu de l'historique de la société, des caractéristiques du gisement, de la compatibilité de l'activité avec le PLU de la commune et de la satisfaction des besoins en matériaux pour la clientèle locale du secteur du bâtiment et des travaux publics, aucune alternative satisfaisante au projet n'est actuellement possible.

3 CHOIX DES TERRAINS

Le choix des terrains étudiés est dicté par la nécessité de concilier plusieurs impératifs d'ordres fonciers, techniques et environnementaux.

3.1 Situation géographique et accès

Les terrains étudiés et leur terrain connexe sont situés dans le département du Territoire de Belfort, sur le ban de la commune de Pérouse, à environ 1 kilomètre à l'Est de Belfort, entre l'autoroute A 36 et la route départementale n° 419. Ils sont accessibles par l'intermédiaire de cette route départementale reliant Pérouse aux communes de Bessoncourt à l'Ouest et de Belfort à l'Est.

3.2 Qualité du gisement exploité

Le gisement exploité au sein des terrains étudiés est constitué par des calcaires du Séquanien et du Rauracien (Jurassique moyen). Les calcaires blancs et lithographiques du Séquanien, d'une puissance de 15 à 18 mètres affleurent principalement dans la partie Est de ces terrains et ont été exploités en premier.

Les calcaires blancs crayeux ou oolithiques du Rauracien, d'une puissance d'environ 50 mètres constituent le substratum de la partie Ouest de ces terrains leur partie supérieure étant constituée par un calcaire blanc crayeux de 20 à 25 mètres d'épaisseur alors que leur partie inférieure est constituée par un calcaire oolithique blanc, gris ou rosé.

Les matériaux extraits au droit des terrains étudiés sont essentiellement destinés à la fabrication de bétons, aux marchés et chantiers locaux de la société afin de ne pas augmenter de manière considérable leur coût et sont livrés dans un rayon de 30 kilomètres.

30 % de ces matériaux sont utilisés pour des travaux d'aménagement ou de réfection de voirie et environ 50 % de ces matériaux sont utilisés par une clientèle locale pour des travaux de viabilisation, de pose de réseaux enterrés, ou de réfection de bâtiments. Les 20 % restants sont utilisés dans la formulation des bétons élaborés par la société connexe : la SAS Bétons Modernes.

3.3 Maîtrise foncière des terrains étudiés

Les parcelles inscrites au sein du périmètre sollicité sont la propriété de la commune de Pérouse et sont mises à disposition de la S.A.S COUROUX par l'intermédiaire d'un contrat de forage, intégré en annexe de la demande, pièce n° 1 du présent dossier.

4 CHOIX ECONOMIQUES

Le projet ne concerne pas l'ouverture d'une nouvelle carrière, mais la continuité d'une exploitation débutée dans les années 1970 qui, outre le fait de la qualité du gisement calcaire extrait, bénéficie d'aménagements existants : accès, réseau et transformateur électriques, installation de traitement et de valorisation de matériaux, bureaux et locaux du personnel, atelier/hangar.

La SAS COUROUX compte à ce jour 12 salariés et satisfait à la demande des artisans de l'agglomération de Belfort et des entreprises nationales fidèles depuis de longues années.

La localisation du site au cœur de l'aire urbaine de Belfort et l'expérience acquise depuis 40 ans font de la société un acteur indispensable à l'économie locale.

Le sous-sol des terrains étudiés, constituant une ressource, est par ailleurs inscrit au Schéma Départemental des Carrières du Territoire de Belfort.

5 CHOIX ENVIRONNEMENTAUX

5.1 Environnement humain

Les terrains étudiés sont situés à plusieurs centaines de mètres de toute zone habitée et sont imperceptibles depuis leur périphérie reprochée comme éloignée car ils sont totalement enclavés au sein d'un massif boisé.

5.2 Sensibilité environnementale

Le projet se situe au lieu-dit "Sous Morveaux" sur la commune de Pérouse en contexte agricole et périurbain. La carrière est cloisonnée au Nord par l'A36 et au Sud par la RD n°419.

5.2.1 Inscriptions dans un inventaire officiel national

Les ZNIEFF et les ZICO sont des inventaires (à l'échelle nationale) qui n'ont pas de valeur réglementaire. Toutefois, elles décrivent des sites remarquables sur le plan écologique (Faune, flore et dynamique naturelle en ce qui concerne les ZNIEFF, oiseaux en ce qui concerne les ZICO) et permettent ainsi une meilleure connaissance des richesses du territoire.

a) ZNIEFF de type II

Ce type de ZNIEFF se rapporte à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes mais les terrains étudiés s'inscrivent hors de toute ZNIEFF de type II.

b) ZNIEFF de type I

Ce type de ZNIEFF correspond à des secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable mais les terrains étudiés s'inscrivent en dehors de toute ZNIEFF de type I.

c) Zones humides

Les terrains étudiés s'inscrivent en dehors de toute zone humide.

d) Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux sont des surfaces qui abritent des effectifs significatifs d'oiseaux, qu'il s'agisse d'espèces de passage en halte migratoire, d'hivernants ou de nicheurs, atteignant les seuils numériques fixés par au moins un des trois types de critères :

- A : importance mondiale
- B : importance européenne
- C : importance au niveau de l'Union Européenne

Les terrains étudiés s'inscrivent cependant en dehors de toute ZICO.

5.2.2 Inscriptions dans un inventaire officiel européen (Sites Natura 2000)

Les sites Natura 2000 regroupent les Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.), définies dans le cadre de la directive Habitats 92/43/CEE et les Zones de Protection Spéciales (Z.P.S.), définies dans le cadre de la directive Oiseaux 79/409/CEE.

Les zones NATURA 2000 les plus proches sont représentées par deux Zones Natura 2000 (FR4301348 "Forêts et ruisseaux du Piémont Vosgien dans le Territoire de Belfort" et FR 4301350 "Etangs et vallées du Territoire de Belfort").

Ces sites Natura 2000 sont trop éloignés (environ 4 à 6 km pour les limites les plus proches) des terrains étudiés pour que le projet puisse avoir une incidence sur les habitats et les espèces de ces sites d'intérêt communautaire.

5.3 Remise en état

Conformément au Code de l'Environnement, la S.A.S. COUROUX a pour obligation de restituer des terrains :

- mis en sécurité,
- intégrés harmonieusement dans le milieu environnant,
- capables d'être réutilisés, soit dans leur ancienne affectation, soit dans une nouvelle.

Les travaux de remise en état consisteront à intégrer d'un point de vue paysager et écologique l'affouillement qui continuera à être développé au droit des terrains étudiés.

Conformément au souhait de la commune de Pérouse, un remblayage du secteur Ouest du périmètre sollicité sera coordonné à l'extraction du gisement et consistera à remblayer ce secteur à l'aide de matériaux inertes (terres et pierres de chantiers locaux de terrassement uniquement) afin de permettre les opérations de reboisement du site. Les talus des remblais suivront une pente de 25° à 30° lors de la remise en état finale.

Les autres travaux de remise en état consistent principalement à développer et maintenir sur les terrains étudiés des milieux attractifs pour les espèces faunistiques et floristiques répertoriés lors des inventaires faune-flore réalisés pour l'étude écologique du projet (cf. étude d'impact, pièce n° 3 du dossier).

Pour les fronts issus de l'extraction à l'Est du secteur remblayé, les banquettes seront réduites à une largeur de 6 m lors de la remise en état des lieux coordonnée.

Chapitre VI :

**COMPATIBILITE DU PROJET
AVEC LE DOCUMENT
D'URBANISME OPPOSABLE ET
ARTICULATION AVEC LES
PLANS, SCHEMAS ET
PROGRAMMES**

SOMMAIRE DU CHAPITRE VI

1	LE REGLEMENT D'URBANISME DE LA COMMUNE DE PEROUSE	98
2	LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES DU TERRITOIRE DE BELFORT	98
3	LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE ET LE SAGE DE L'ALLAN	99
4	LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA) DE L'AIRE URBAINE DE BELFORT-MONTBELIARD-HERICOURT-DELLE	100

1 LE REGLEMENT D'URBANISME DE LA COMMUNE DE PÉROUSE

Les terrains concernés par le projet objet du présent dossier s'inscrivent en zone Nc comprenant les terrains destinés à la carrière du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Pérouse, approuvé par délibération du Conseil Municipal du 24 juin 2013 et au sein de laquelle sont autorisés :

- Les affouillements de sol et les installations classées nécessaires au traitement et à la valorisation des matériaux extraits,
- Les constructions liées au fonctionnement de ces activités (hangar, atelier, bureaux...),
- La décharge ou le dépôt de matériaux inertes (classe 3) en vue du réaménagement du secteur ou de leur recyclage.

Le projet objet du présent dossier est donc compatible avec le zonage et le règlement régissant l'urbanisme de la commune de Pérouse.

Un extrait du règlement et du plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Pérouse approuvé par délibération du Conseil Municipal du 24 juin 2013 est intégré en annexe de la demande, pièce n° 1 du présent dossier.

2 LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES DU TERRITOIRE DE BELFORT

Le projet s'inscrit pleinement dans les orientations et objectifs du Schéma Départemental des Carrières du Territoire de Belfort (SDC 90), approuvé par arrêté préfectoral du 8 juillet 1999 (mise à jour du schéma portant sur son rapport de synthèse approuvée par arrêté préfectoral du 29 avril 2005), dans la mesure où :

- le Territoire de Belfort privilégie les autorisations de carrière en roches massives par une volonté politique d'implantation des carrières fermement tournée vers la substitution des alluvions, tout en recherchant une meilleure intégration des sites exploitables dans leur environnement,
- le schéma prévoit, pour éviter la multiplication des sites d'extraction et éviter le transfert des installations d'un site à un autre, de privilégier les demandes d'autorisation de renouvellement et d'extension. En d'autres termes, l'abandon de l'exploitation d'un site au profit d'un autre de même nature ne devra être envisagé que lorsqu'il n'y aura plus aucune possibilité d'extension (épuisement du gisement ou contrainte incontournable).

Lors de la rédaction du présent dossier (novembre 2013), le SDC 90 était en cours de révision.

3 LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE ET LE SAGE DE L'ALLAN

Suite à la transposition en droit français (loi n° 2004-338 du 21 avril 2004) de la Directive Cadre sur l'Eau (Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000), le nouveau Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée ainsi que le programme de mesures associé ont été approuvés le 20 novembre 2009.

Le territoire de la commune de Pérouse est intégré au sein du périmètre du SDAGE approuvé.

Les prescriptions du SDAGE ne sont pas opposables au tiers, mais leur approbation par le Préfet leur confère une portée juridique devant être prise en compte pour chaque décision administrative et lors de l'élaboration, de la modification ou de la révision de chaque document d'orientation, schéma, règlement ou plan concernant directement ou indirectement le domaine de l'eau.

L'article L.212-1 du Code de l'Environnement indique que le SDAGE "fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et de quantité des eaux". Les orientations sont définies à l'échelle du district. Cette gestion équilibrée vise à assurer notamment :

- La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides.
- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution [...] et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales.
- La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération.
- Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau [...]

Le présent projet prend en considération ces orientations fondamentales.

Le territoire de la commune de Pérouse et donc les terrains étudiés sont inscrits dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Allan en cours d'élaboration et qui devrait être approuvé en 2015.

4 LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA) DE L'AIRE URBAINE DE BELFORT-MONTBELIARD-HERICOURT-DELLE

La Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 définit des outils de planification à l'échelle d'une zone ou d'une région : ce sont les Plans de Protections de l'Atmosphère (PPA).

Les Préfets de la région Franche-Comté, du Doubs, de la Haute-Saône et du Territoire de Belfort ont approuvé le Plan de Protection de l'Atmosphère de l'aire urbaine de Belfort-Monthéliard-Héricourt-Delle par arrêté en date du 21 août 2013.

Parmi les 22 mesures/actions réglementaires du PPA, 4 peuvent plus particulièrement concerner le projet :

- Limiter les vitesses de circulation des véhicules ;
- Interdire le brûlage à l'air libre des déchets ;
- Engager les professionnels dans des démarches citoyennes : charte CO2 pour les transporteurs, charte « chantier propre » pour les maîtres d'ouvrage et les entreprises du BTP... ;
- **Réduire l'impact des carrières et autres ICPE émettrices de particules.**

Dans l'aire urbaine de Belfort-Monthéliard-Héricourt-Delle, la présence de carrières est forte (15 carrières sur l'aire urbaine). Les exploitations de carrières (ou autres ICPE génératrices de poussières) contribuent aux émissions de particules, tant par la mise en suspension de poussières que par les émissions des engins de chantiers qu'ils génèrent.

L'exploitation de la carrière de Pérouse suit déjà dans les grandes lignes les mesures préconisées par le PPA :

- arrosage des pistes et stocks de matériaux fins par temps sec,
- vitesse réduite à 30 km/h sur le site,
- bâchage des camions,
- capotage/bardage des installations de concassage et criblage par voie humide,
- sensibilisation et protection du personnel (poussières inhalables et alvéolaires),
- mesures de retombées de poussières dans l'environnement, etc.

Ces mesures sur le site pour réduire l'impact de l'activité sur la qualité de l'air sont décrites au chapitre suivant.

Chapitre VII :

**MESURES PREVUES POUR EVITER,
REDUIRE ET COMPENSER
LORSQUE CELA EST POSSIBLE, LES
EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU
PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT
OU LA SANTE HUMAINE**

SOMMAIRE DU CHAPITRE VII

1	COMMODITES DU VOISINAGE	104
1.1	Mesures de réduction de l'impact visuel	104
1.2	Mesures de réduction de l'impact acoustique	104
1.3	Mesures de protection contre les poussières	105
1.4	Mesures de protection contre les odeurs et les fumées	106
1.5	Circulation des camions	107
1.6	Propagation de vibrations	107
1.7	Protection contre les émissions lumineuses	108
1.8	Mesures concernant la stabilité des sols	108
2	HYGIENE, SALUBRITE ET SECURITE PUBLIQUES	108
2.1	Mesures de protection contre les incendies et les explosions	108
2.2	Mesures destinées à assurer la sécurité du public	109
3	PROTECTION DE LA SANTE	110
4	GESTION DES DECHETS	111
5	PROTECTION DES EAUX	111
5.1	Mesures de protection des eaux superficielles	111
5.2	Mesures de protection des eaux souterraines	112
6	PROTECTION DU MILIEU BIOLOGIQUE	114
6.1	Restauration des zones d'utilisation temporaires à la fin des activités	114
6.2	Principes de gestion extensive de la carrière	114

6.3	Préserver les espèces sensibles et leurs habitats	115
6.3.1	Préserver les espèces rupestres	115
6.3.2	Préserver les espèces forestières	115
6.3.3	Aménager des cavités	115
6.3.4	Reconstituer les lisières	115
6.3.5	Améliorer les milieux humides existants	117
6.4	Réduire le risque de destruction d'espèces	117
6.5	Gestion des populations d'espèces invasives	118
6.6	Mesure compensatoire pour la faune forestière	119
6.6.1	Objectif	119
6.6.2	Principe	119
6.6.3	Réalisation	119
6.7	Conclusion	121
7	PROTECTION DES SOLS	122
7.1	Mesures concernant les risques de pollution liés à l'activité	122
7.2	Mesures concernant les risques de pollution par des tiers	122
7.3	Mesures concernant la conservation des sols	122
7.4	Mesures concernant les apports de matériaux extérieurs inertes de remblai	123
8	INTEGRATION PAYSAGERE	125
8.1	Principes de gestion du site pendant les travaux d'exploitation	125
8.2	Orientations dans le cadre du réaménagement	125
9	PROTECTION DU PATRIMOINE CULTUREL ET DES BIENS	126
10	UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE	126
11	SYNTHESE DES MESURES	128
12	COUT DES MESURES DE PROTECTION	129

RAPPEL :

La S.A.S Bétons Modernes exploite une centrale de fabrication de béton située en limite Sud-Est des terrains de la carrière, dont le fonctionnement, cumulé à celui des installations étudiées, peut être à l'origine d'impacts susceptibles de présenter des effets directs ou indirects, permanents ou temporaires sur l'environnement.

Ce chapitre s'attache à apprécier les impacts potentiels du projet en tenant compte de ceux liés à l'activité de cette installation connexe.

Le présent chapitre présente les mesures prévues pour prévenir, supprimer, réduire et si nécessaire compenser les impacts potentiels du projet en tenant compte des mesures existantes prises pour l'exploitation de l'installation connexe de fabrication de béton.

1 COMMODITES DU VOISINAGE

1.1 Mesures de réduction de l'impact visuel

Les installations étudiées et leur installation connexe sont et continueront à être imperceptibles d'un point de vue éloigné (dans un rayon supérieur à 3 kilomètres), d'un point de vue rapproché (dans un rayon compris entre 1,5 et 3 kilomètres), comme d'un point de vue immédiat (rayon inférieur à 1,5 km), car leurs terrains d'assise sont totalement enclavés au sein d'un massif boisé bloquant toute possibilité de perception directe sur ces derniers.

Il a par ailleurs été signalé au sein du deuxième chapitre de la présente étude d'impact que la poursuite de l'activité d'extraction conduira à l'approfondissement du secteur Nord-Est de la carrière actuelle jusqu'à la profondeur autorisée de 332 m NGF, ce qui limite toute possibilité de vue directe sur l'exploitation menée.

Enfin et d'une façon générale, les terrains étudiés et leur terrain connexe comme leurs abords sont régulièrement entretenus et débarrassés de tous déchets.

Pour sa part, la centrale de fabrication de béton que la S.A.S Bétons Modernes exploite à proximité des terrains étudiés est une installation récemment implantée, parfaitement intégrée à son milieu environnant, qui respecte les règles édictées par son permis de construire.

1.2 Mesures de réduction de l'impact acoustique

Les résultats de la campagne de mesures acoustiques réalisée par ENCEM en date du 16 juin 2009 en période diurne et présentés au sein du second et du troisième chapitre de la présente étude d'impact montrent que le fonctionnement des installations étudiées et de leur installation connexe ne constitue pas une source de nuisances sonores pour leur voisinage.

Cette affirmation est d'autant plus justifiée que :

- les activités destinées à être poursuivies au droit des terrains étudiés continueront à être réalisées en fosse, dans une situation de moins en moins propice à la propagation des ondes sonores,
- la centrale de fabrication de béton que la S.A.S Bétons Modernes exploite sur un terrain connexe aux terrains étudiés est une centrale de dernière génération, intégralement bardée, notamment au niveau de ses unités potentiellement les plus bruyantes (blocs de malaxage en particulier...).

1.3 Mesures de protection contre les poussières

Par temps sec, la circulation d'engins liés à l'exploitation des installations étudiées (engins de chantier et camions de transport de granulats) et de leur installation connexe (engins de chantier et camions-toupiés) sur les secteurs minéralisés constitue une source d'émission de poussières.

Différentes mesures sont mises en œuvre par les S.A.S COUROUX et Bétons Modernes sur les terrains étudiés pour limiter ces émissions.

Il s'agit plus particulièrement des mesures suivantes :

Au droit des terrains sur lesquels la S.A.S COUROUX exploite une carrière et une installation de traitement de matériaux :

- un plan de circulation est établi de telle sorte que la circulation liée à l'exploitation des installations :
 - se fasse à une vitesse limitée à 30 km/h,
 - soit cantonnée à des pistes clairement définies pouvant faire l'objet d'un arrosage en tant que de besoin.
- lavage pour les opérations de criblage des matériaux,
- bardage / capotage de sources d'émissions de poussières de l'installation de traitement et notamment de l'unité de concassage,
- stockage en silos pour les granulométries les plus fines produites,
- chaussée de la voie d'accès à la carrière (entrée et sortie) réalisée en béton depuis la route départementale,
- entretien de l'accès à la route départementale, pour éviter tout dépôt de boues ou graviers. A cet effet, la société dispose d'une balayeuse.

- Le pétitionnaire procède, notamment en cas de période sèche, à un arrosage des pistes et des stocks de matériaux fins (sables).

Vu le Plan de Protection de l'Atmosphère de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle, en plus des mesures déjà en place et dans le cadre de la poursuite d'exploitation, le pétitionnaire :

- systématisera le mouillage au sol par temps sec et le bâchage de tout camion de transport,
- privilégiera la mise en œuvre des tirs de mines pour l'abattage de la roche par temps humide,
- installera un laveur/débourbeur de roues de camions avant le pont-bascule.

Au droit du terrain connexe, sur lequel la S.A.S Bétons Modernes exploite une centrale de fabrication de béton :

- les camions nécessaires pour les réapprovisionnements de la centrale (silos à ciments, adjuvants, granulats) comme les camions-toupies circulent sur des aires bétonnées et aménagées à cet effet,
- les deux unités de fabrication qui constituent la centrale bénéficient d'un bardage intégral, qui constitue la mesure de protection la plus efficace vis-à-vis de tout phénomène d'émission de poussières,
- les silos à ciment de la centrale sont équipés en toiture de filtres à décolmatage électropneumatique, dispositifs très performants qui permettent d'éviter toute émission de poussières,
- le stockage des granulats destinés à alimenter la centrale est effectué dans des trémies en ligne qui ne nécessitent qu'une hauteur très limitée de chargement, d'autant plus que la majorité des trémies sont implantées dans un local totalement bardé et équipé de portes sectionnelles.

1.4 Mesures de protection contre les odeurs et les fumées

Il est précisé au sein du troisième chapitre de la présente étude d'impact que :

- le fonctionnement des installations étudiées n'engendre aucune émanation gazeuse, odeur ou fumée autre que celle inhérente au fonctionnement d'engins à moteurs thermiques (gaz d'échappement des engins et véhicules de chantier et des camions-toupies et de transport de granulats),
- le seul risque d'émanation d'odeurs ou de fumées à prendre en compte sur ces terrains est lié à la possibilité d'un incendie qui surviendrait sur un réservoir d'un véhicule à moteur thermique utilisé dans le cadre de l'exploitation, mais ce risque est et continuera à être géré par les sociétés qui les exploitent à l'aide d'extincteurs portatifs en première intervention, puis par les services d'incendie et de secours locaux,

- que les émissions gazeuses sont très limitées en période de fonctionnement normal de ces installations et que ces très faibles émissions ne sauraient avoir une incidence négative sur la santé des populations situées sur leur périphérie.

Les mesures suivantes sont cependant prises pour éviter toute émission intempestive d'effluents gazeux, d'odeurs ou de fumées depuis ces installations :

- les engins et véhicules à moteurs thermiques nécessaires à leur fonctionnement ou à leur exploitation font l'objet d'un entretien régulier,
- les émissions gazeuses de ces engins et véhicules sont conformes aux normes en vigueur,
- un nombre limité de sources d'émissions gazeuses est présent sur ces terrains et il est interdit d'y effectuer tout brûlage à l'air libre,
- les déchets produits au droit de ces terrains ne constituent pas une source d'émissions de nuisances olfactives au vu de leur nature, de leur mode de stockage, de leur volume limité et de leur prise en charge régulière par des filières agréées.

1.5 Circulation des camions

Comme cela est précisé au sein du troisième chapitre de la présente étude d'impact, le fonctionnement des installations étudiées et de leur installation connexe n'a et ne continuera à avoir qu'un impact minime en matière de circulation des camions sur le trafic routier actuellement observé sur les axes routiers du secteur d'étude.

Le site est accessible grâce à un chemin réalisé en béton et aménagé depuis la route départementale n° 419. Une signalisation appropriée alerte les usagers de la RD 419 des sorties de camion de la carrière. Cet accès est régulièrement entretenu par le pétitionnaire pour éviter tout dépôt de boue sur cette voie de circulation (balayage de la chaussée en tant que de besoin) et ainsi réduire la probabilité d'accident routier.

L'essentiel des matériaux valorisés sur le site est évacué via l'autoroute A 36, sans traversée de villages.

1.6 Propagation de vibrations

Les activités projetées dans le cadre du projet objet du présent dossier et la circulation d'engins de chantier et de camions de transport attendue dans son cadre n'engendreront pas de vibrations pouvant être ressenties par des tiers.

En dehors des mesures vibratoires réalisées lors des tirs de mines pour vérifier le respect des vitesses de propagation des ondes, aucune autre mesure particulière n'est envisagée dans ce domaine par le pétitionnaire.

1.7 Protection contre les émissions lumineuses

L'exploitation se produit exclusivement en période diurne mais des émissions lumineuses peuvent néanmoins se produire, notamment en début et fin de poste en période hivernale.

Cependant, un dimensionnement et une orientation adéquate des dispositifs d'éclairage au droit des terrains étudiés, permettent d'assurer la meilleure visibilité possible aux personnes évoluant sur ces derniers tout en évitant des émissions lumineuses directes vers l'extérieur de leur périmètre.

1.8 Mesures concernant la stabilité des sols

Les mesures qui permettent d'assurer la stabilité des terrains inscrits dans le périmètre du projet comme la stabilité de ses terrains périphériques découlent du respect de la méthode d'exploitation proposée (cf. Demande, pièce n°1 du dossier) et notamment du plan de tir adopté pour l'abattage de la roche.

Rappelons aussi que le suivi des travaux (établissement d'un plan d'exploitation annuel tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées) par un géomètre mandaté par la société et réalisant les levés topographiques, permet de s'assurer de la conformité de la progression de l'exploitation.

Enfin, l'exploitation se doit de respecter scrupuleusement le RGIE (Règlement Général des Industries extractives) qui impose notamment, en phase d'extraction, le développement maximum de fronts de 15 mètre de hauteur, séparés par des banquettes horizontales au moins de largeur équivalente.

2 HYGIENE, SALUBRITE ET SECURITE PUBLIQUES

Les mesures prises par le pétitionnaire pour les commodités du voisinage (bruits, poussières, odeurs, fumées) ont été abordées au sein des précédents paragraphes du présent chapitre.

Celles permettant de limiter le risque de pollution des eaux sont étudiées au sein du paragraphe 4 du présent chapitre.

2.1 Mesures de protection contre les incendies et les explosions

Concernant l'occurrence d'un incendie, la protection immédiate de l'installation de traitement et des bâtiments et infrastructures annexes nécessaires au projet est assurée par des extincteurs homologués et régulièrement contrôlés par un organisme agréé.

Des moyens extérieurs (sapeurs-pompiers...) pourront par ailleurs être sollicités si les moyens internes du pétitionnaire s'avéraient insuffisants.

Les risques d'incendie et de propagation de fumées nocives dans l'atmosphère sont peu importants et de faible envergure, les quantités de produits inflammables présents au droit du projet restant relativement limitées.

Pour lutter contre les départs d'incendie, les points sensibles et exposés à ces risques, armoires et postes électriques...) sont équipés d'extincteurs.

Par ailleurs, les dispositions suivantes sont prises :

- tous les matériels comportant des parties métalliques sont mis à la terre et reliés par des liaisons équipotentielles,
- l'installation de traitement est équipée d'un dispositif de protection contre la foudre.

Les terrains sont facilement accessibles pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

Dans le cadre du projet les moyens dont le pétitionnaire dispose pour assurer une première intervention sont les suivants:

- extincteurs portables, localisés sur plan (au moins un extincteur au droit de chaque local ou infrastructure annexe),
- extincteurs portables présents dans chaque engin de chantier et autres véhicules de la société,
- lances à eau,
- stocks de sables.

2.2 Mesures destinées à assurer la sécurité du public

Afin de prévenir tout danger et de garantir la sécurité du public, la société a d'ores et déjà pris un certain nombre de mesures qui seront reconduites dans le cadre de ce projet.

Elles sont décrites dans les paragraphes suivants.

Le contrôle de l'accès au site ainsi que l'affichage d'interdiction d'accès sont les premières mesures prises pour assurer la sécurité publique.

A ce titre :

- un dispositif de clôture et/ou des boisements empêchent l'accès direct aux terrains,
- des panneaux en interdisent l'accès et signalent les dangers potentiels,
- une barrière métallique en entrée de site est fermée à clé en dehors des heures d'ouverture,

- pendant les horaires d'activité des installations, une surveillance permanente est assurée par le personnel exploitant,
- en dehors de ses heures ouvrées, l'accès au site est interdit,
- les personnes autorisées à pénétrer dans le site auront pris connaissance des consignes de sécurité relatives aux visiteurs.

3 PROTECTION DE LA SANTE

Les éléments présentés au sein du chapitre III de la présente étude d'impact indiquent que les risques sanitaires susceptibles d'être engendrés par le projet objet du présent dossier resteront limités et sans conséquences pour ses populations riveraines.

Concernant le risque de pollution des eaux superficielles et souterraines et le transfert de cette pollution vers les populations, seul un stockage de gasoil non routier d'un volume de 20 m³, couplé à une installation de distribution pour le ravitaillement des engins de chantier est présent au droit de la carrière.

Ce stockage d'hydrocarbures est situé dans une rétention bétonnée et adaptée au volume stocké. Il bénéficie donc d'une totale déconnexion du milieu naturel. Le pistolet utilisé pour les ravitaillements est à arrêt automatique.

Les opérations de ravitaillement sont effectuées sur la dalle bétonnée attenant au stockage et reliée à un séparateur d'hydrocarbures. L'entretien, la maintenance et la vidange des engins de chantier sont réalisés au sein de l'atelier de la société ou hors des terrains étudiés directement par les fournisseurs de matériels.

Rappelons que le projet est assujéti au Règlement Général des Industries Extractives (R.G.I.E.), ensemble de procédures et mesures strictes et contraignantes visant à assurer d'une part la sécurité du travail et d'autre part la santé des opérateurs.

A ce titre, les activités décrites dans ce dossier sont sous le contrôle régulier des services de la Caisse Régionale d'Assurance Maladie et de la Médecine du Travail, l'Inspection des Installations Classées assurant le rôle de l'inspection du travail dans le domaine de l'exploitation de la carrière.

4 GESTION DES DECHETS

Les déchets produits dans le cadre du projet sont principalement des déchets industriels banaux en quantités limitées (huiles usagées, cartouches de graisses), des déchets d'origine domestique, des déchets d'emballage, des pièces d'usure métalliques, des tapis de bandes transporteuses usagés et des toiles de cribles usagées.

Tous ces déchets produits font l'objet d'un tri sélectif sur la carrière et d'une prise en charge par des filières ou par des récupérateurs agréés.

Par ailleurs, conformément aux prescriptions de l'arrêté du 07 juillet 2005, la société tient à la disposition de l'inspection des installations classées un registre chronologique de la production et de l'expédition de ses déchets.

Les mesures anti-intrusion prises par le pétitionnaire (barrière, surveillance par le personnel en poste, clôture), visent aussi à réduire le risque de décharge sauvage au droit du site. Il convient par ailleurs de rappeler que tout brûlage est strictement interdit au sein des terrains étudiés.

5 PROTECTION DES EAUX

5.1 Mesures de protection des eaux superficielles

Il est indiqué au sein du chapitre III de la présente étude d'impact que :

- le fonctionnement des installations étudiées et de leur installation connexe n'a et n'aura pas de conséquences sur l'hydrodynamique superficielle comme sur la structuration et sur la hiérarchisation du réseau hydrographique du secteur d'étude au sein duquel elles s'inscrivent car leurs terrains d'assise sont situés à distance et hydrauliquement déconnectés de toute rivière, cours d'eau, ruisseau, fossé et drain hydrologique,
- du point de vue hydraulique, ces installations fonctionnent en circuit fermé dans la mesure où elles sont exclusivement alimentées par des eaux de ruissellement collectées au sein du périmètre sur lequel une demande d'autorisation d'exploitation de carrière est sollicitée dans le cadre du présent dossier et dans la mesure où leurs eaux de procédé sont collectées au niveau de bassins de collecte et de décantation avant réutilisation dans leurs procédés de fabrication respectifs,
- tout rejet d'eau ou d'effluents depuis ces installations ou depuis leurs terrains d'assise vers le milieu naturel et notamment vers un cours d'eau, ruisseau ou drain hydrologique de surface est exclu dans le cadre du projet objet du présent dossier.

5.2 Mesures de protection des eaux souterraines

Il est indiqué au sein du chapitre III de la présente étude d'impact de la présente étude d'impact :

- qu'en l'absence de tout écoulement d'eaux souterraines permanent et continu dans le substratum des terrains étudiés et de leur terrain connexe, l'exploitation des installations étudiées et de leur installation connexe ne pourra avoir qu'un impact très limité sur la ressource en eau souterraine du secteur d'étude au sein duquel ces installations s'inscrivent,
- que les seules eaux pouvant circuler de manière transitoire dans le substratum des terrains étudiés et de leur terrain connexe sont constituées par la partie infiltrée des eaux d'origine météorique qui y sont collectées,
- que bien que le substratum de ces terrains ne soutienne aucun écoulement continu et permanent, il permet un transfert très rapide et sur de grandes distances de la partie infiltrée de ces eaux d'origine météorique en raison de son importante fracturation et de sa perméabilité en grand non négligeable, typique d'un contexte karstique.

Différentes mesures, sont donc et continueront à être observées sur les terrains étudiés et sur leur terrain connexe pour éviter que des eaux d'origine météorique collectées s'infiltrent dans le substratum très vulnérable en y véhiculant des substances polluantes.

Au droit des terrains étudiés de la carrière, ces mesures sont les suivantes :

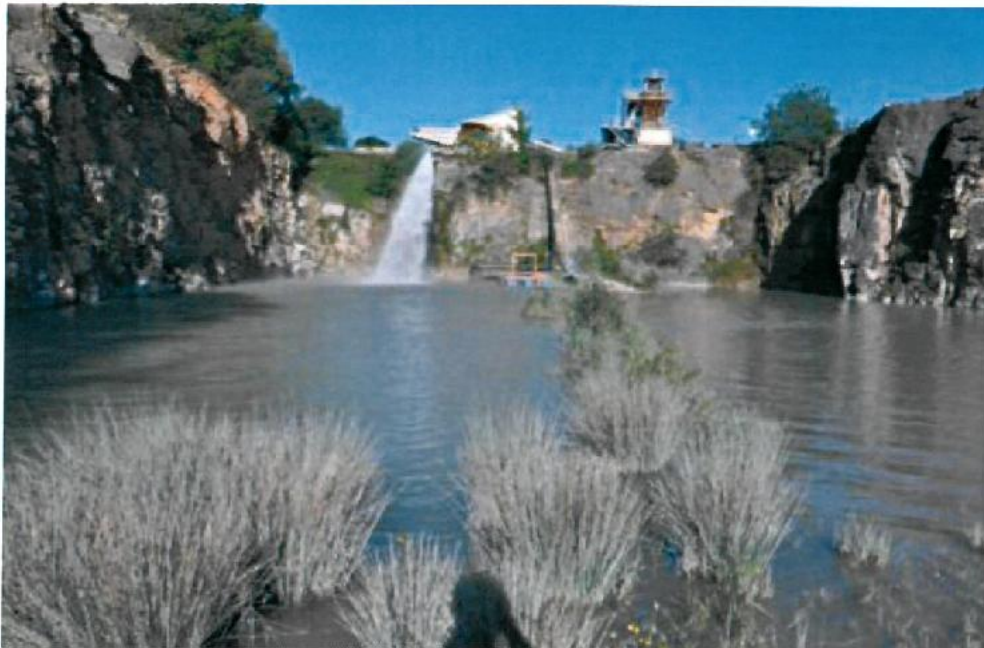
Gestion des hydrocarbures : tous les produits potentiellement polluants pour les eaux et les sols sont stockés dans des infrastructures étanches et totalement déconnectées du milieu naturel. Ainsi :

- Le stockage de GNR (gasoil non routier) est réalisé selon les normes en vigueur (cuve aérienne sur rétention bétonnée),
- Les fûts d'huiles de chantier sont stockés sur rétention au sein de l'atelier/hangar de la société.

Eaux de procédé : la partie ruisselée des eaux météoriques captée sur les terrains est collectée au droit des points bas du site avant d'être pompée et utilisée pour assurer le lavage des matériaux criblés. Après lavage des matériaux calcaires criblés, cette eau transite dans un débourbeur puis dans un décanteur-clarificateur pour la floculation des fines de lavage. Les boues de décantation (matériaux limoneux) récupérées sont dirigées vers le filtre-pressé à boue du site.

Les eaux claires sont quant à elles rejetées dans un bassin de rejet avant d'y être repompées pour le lavage des matériaux.

Ce lavage des matériaux fonctionne ainsi en "circuit fermé" au sein des terrains de la carrière. L'appoint du circuit en eau étant en permanence assuré par la partie ruisselée des eaux météoriques collectée sur ces terrains.



Bassins de rejet et de pompage des eaux claires

(Photo : F. JUSSYK, 2011)

Au droit du terrain connexe, sur lequel la S.A.S Bétons Modernes exploite une centrale de fabrication de béton, les mesures de protection des eaux sont les suivantes :

- les adjuvants chimiques utilisés dans le cadre du fonctionnement des deux lignes de fabrication constituant la centrale sont stockés dans des locaux spécifiques, totalement déconnectés du milieu naturel, sur rétentions intégrales,
- ces terrains sont dénués de tout stockage et de toute installation de distribution d'hydrocarbures,
- les déchets susceptibles d'être générés sur ces terrains sont régulièrement évacués par les circuits légaux adéquats,
- la centrale fonctionne en circuit fermé :
 - o sans nécessiter un quelconque pompage d'eaux souterraines, cette dernière étant alimentée par des eaux de ruissellement collectées sur les terrains de la carrière exploitée par la SAS COUROUX,
 - o sans nécessiter de rejets d'eaux ou d'effluents ; les eaux de procédé, de lavage ou de ruissellement étant réintroduites dans le procédé de fabrication après décantation.

Grâce à ces mesures, et à l'exception du risque de fuite accidentelle d'hydrocarbures depuis le réservoir d'un engin à moteur thermique circulant sur ses terrains d'assise, le fonctionnement et l'exploitation de cette centrale ne constitue pas une source de pollution des eaux souterraines.

6 PROTECTION DU MILIEU BIOLOGIQUE

Les mesures proposées visent à reconstituer et préserver les habitats favorables à la faune locale.

Pour ce faire, il est important de maintenir les "espaces - zones refuges" : les bandes enherbées, les haies, les zones humides, les fossés, etc. et de conserver une zone tampon boisée autour de la carrière.

Rappel : L'étude écologique réalisée en 2011, comprenant les terrains étudiés et les terrains périphériques, est intégrée en pièce annexe de la présente étude d'impact, pièce n° 4 du dossier.

Les paragraphes suivants présentent les mesures prises pour les espèces et les habitats au droit des terrains visés par ce projet.

6.1 Restauration des zones d'utilisation temporaires à la fin des activités

Sur la carrière actuelle, afin de conserver la faune rupestre (oiseaux, reptiles) mais aussi la faune des milieux humides (odonates, amphibiens, Petit gravelot) il est important de maintenir majoritairement des espaces ouverts (front de taille dégagé) et des secteurs humides après la fin de l'extraction sur des secteurs du site existant.

6.2 Principes de gestion extensive de la carrière

- Sur les secteurs en fin d'exploitation, appliquer un débroussaillage régulier tous les ans environ après arrêt de l'activité mais laisser quelques bosquets arbustifs de saules se développer sur les abords des milieux humides (points bas de la carrière collectant les eaux de ruissellement : zone refuge pour la petite faune).
- Rajeunir les milieux (1 passage tous les 5 ans environ) en cas d'embroussaillage. Les fronts de taille doivent majoritairement être maintenu ouvert et dégagé, laisser la flore herbacée rupestre se développer mais pas les arbres et arbustes (maintenir quelques bosquets dans les marges).
- Etrépage, fauche tardive annuelle, fauche hétérogène : lors de la fauche, laisser certains espaces (espacés au maximum de 100 m pour créer des zones refuges pour la faune, organisées en corridor) non fauchés jusqu'à l'année suivante et effectuer des rotations d'une année sur l'autre.
- Conserver les flaques et plans d'eau de la carrière. Un éventuel comblement évitera la période de reproduction des amphibiens (1^{er} mars- fin juillet).
- Proscrire tout usage d'engrais et biocides.

6.3 Préserver les espèces sensibles et leurs habitats

La préservation des populations passe par le maintien des bassins et flaques (milieux humides favorables à la chasse, la reproduction, l'abreuvement de nombreuses espèces).

6.3.1 Préserver les espèces rupestres

Il est nécessaire de préserver les nids actuels d'oiseaux rupestres (Grand corbeau, Faucon crécerelle, Rougequeue noir) sur les fronts de taille Est et Ouest qui ne seront pas exploités.

6.3.2 Préserver les espèces forestières

Afin de limiter les impacts sur la faune forestière, notamment la destruction des habitats, le défrichage devra être progressif.

Les mesures réductrices pressenties concernent les périodes de coupes. Il convient en effet d'abattre des arbres hors période de reproduction et d'hibernation pour réduire les risques de destructions d'oiseau cavernicole et de chauves-souris (les périodes à privilégier sont l'automne de septembre à mi-novembre, ou le printemps de la mi-mars à fin avril).

Un contrôle des 7 arbres à cavités potentiellement favorables aux espèces arboricoles pourra être effectué avant abattage grâce à une échelle et à une caméra endoscopique afin de s'assurer de l'absence d'occupants.

6.3.3 Aménager des cavités

Les mesures visant à compenser la perte de ces quelques arbres à cavités pourraient concerner la pose d'une dizaine de gîtes artificiels (gîtes Schwegler) en périphérie des zones défrichées et la création de quelques îlots de sénescence au droit du boisement à l'Ouest du périmètre sollicité.

L'aménagement de vires et petites cavités abritées, sera favorable à l'avifaune rupestre (Grand corbeau, Faucon pèlerin, Faucon crécerelle, Rouge-queue noir...) mais également aux chiroptères.

Des abris artificiels (tas de cailloux et de bois, galeries dans des merlons de terre) peuvent être réalisés dans la carrière, localement dans des secteurs peu fréquentés afin de préserver des zones refuges pour la petite faune.

6.3.4 Reconstituer les lisières

Une fois l'exploitation terminée, sur chaque secteur, il est proposé de reconstituer progressivement les haies, lisières et ourlets de feuillus qui forment des milieux de transition généralement très diversifiés en insectes, fruits et graines...

Les lisières abritent donc logiquement de nombreuses espèces d'oiseaux mais également les chiroptères, reptiles, micromammifères...

Lieux concernées : sur la carrière en exploitation, aménager des bouquets d'arbres mais ne pas boiser toute la carrière afin de conserver les fronts de taille et zones humides ouvertes.

La plupart des oiseaux (et chiroptères) étant insectivores, de nombreuses espèces chassent et nichent en lisière. Dans nombre de cas, notamment au contact de la grande culture, les lisières sont réduites et pauvres en espèces végétales et animales elles se résument en une limite brutale entre lisière girobroyée et culture.

Dans cet objectif, il est nécessaire de porter une attention particulière à la qualité des interfaces. Il est possible de rendre la lisière attractive et de favoriser la circulation des espèces d'insectes et d'oiseaux le long de ces linéaires.

Ceci permettrait pour de nombreuses espèces d'insectes de réaliser entièrement leur cycle biologique.

Pour ce projet, il est préconisé la reconstitution de lisières arbustives et arborescentes, composées d'essences locales (aubépines, prunellier, noisetier, érables, églantiers, viornes, pommiers...) qui devront, autant que possible, être irrégulières et présenter une stratification complexifiée. En contact avec les milieux forestiers, les lisières ne doivent pas être hermétiques.

Enfin, la gestion de ces espaces de transition est essentielle. Dans la mesure où ces lisières et haies arbustives vont exercer un fort attrait sur l'entomofaune et sur la petite faune vertébrée, elles ne doivent pas se transformer en pièges.

Elles ne devront pas être fauchées entre le 1er avril et la fin septembre et ne recevront aucun traitement phytosanitaire. L'entretien en automne/hiver peut être une fauche, de préférence à plus de 10 cm du sol.

On peut localement adapter la fréquence de fauche pour limiter les éventuelles espèces envahissantes qui coloniseraient les talus et abords (Robinier faux-acacia, Cirses...). Dans le cas du Robinier, la coupe n'est pas adaptée (les arbustes rejettent vigoureusement), le dessouchage des jeunes pousses est nécessaire. L'écologue en charge du suivi de la flore devra identifier les éventuelles propagations d'invasives.

Il est préférable de réaliser l'entretien à la débroussailleuse et/ou à la tronçonneuse/scie circulaire sur bras mécanique, en évitant le girobroyage, trop traumatisant pour la petite faune. L'entretien mécanique doit se faire en hiver, pas plus d'une fois tous les 3 ans.

La présence de ronces (*Rubus sp.*) est plutôt favorable à de nombreux insectes (sources nectarifères, feuilles appétentes).

En limite de la partie exploitée – lisière forestière interne, il est recommandé la mise en place d'une bande herbeuse gérée en prairie de fauche.

Les haies suivent le même traitement. Il faut préférer des haies irrégulières et composées d'essences locales. L'entretien mécanique doit se faire en hiver (éviter le girobroyage), pas plus d'une fois tous les 3 ans.

Les lisières internes et les haies sont des milieux importants dans le cycle biologique de la petite faune en général, notamment lorsqu'elles sont soulignées d'un cours d'eau (ru, fossé), d'une mare, d'un bassin.

Ces linéaires permettent d'améliorer des connexions biologiques entre des populations. La création de lisières complètes (manteau buissonnant et ourlet herbeux) sera favorisée afin de complexifier les structures verticales et horizontales de la lisière.

Afin de compenser la perte d'habitat boisé, la mesure compensatoire proposée consiste à renforcer les lisières internes du bois. La plantation en fin d'activité est proposée sur environ 1,7 ha (cf. plan de l'état final au chapitre V de cette étude d'impact).

6.3.5 Améliorer les milieux humides existants

Il est possible qu'avec l'arrêt de l'activité sur la carrière existante, des flaques et bassins s'assèchent et disparaissent. Or il est important de conserver quelques flaques et fossés même temporaires afin de préserver la faune des zones humides (amphibiens, odonates, petit gravelot).

Les pièces en eau de la carrière constituent avec les lisières forestières internes les terrains de chasse de plusieurs espèces de chiroptères.

Dans ce cas, si les risques d'assec sont avérés, il est proposé de creuser une mare peu profonde sur les bords, avec une profondeur de 1 m au centre. Le fond de la mare serait rendu imperméable par l'utilisation des marnes et fines in situ.

Rappelons que la création de mare peut également être envisagée durant l'exploitation en cas de comblement des flaques et bassins existants.

6.4 Réduire le risque de destruction d'espèces

En cas de risques de destruction d'espèces des milieux humides, notamment le comblement d'éventuels flaques et bassins sur la carrière, qui interviendrait durant la période de reproduction des amphibiens une capture de sauvegarde sera réalisée par un écologue juste avant le comblement. Ces espèces seraient alors transférées dans un secteur humide existant à proximité sur la carrière. Ce protocole nécessite une autorisation de capture et de déplacement d'espèces protégées.

Note : En cas de découverte d'animaux blessés, il est nécessaire d'isoler l'animal à l'obscurité et au calme (dépose dans un carton aéré) et de contacter le plus rapidement possible, la CPEPESC (chiroptères), ou le centre ATHENAS, seul centre de sauvegarde de la faune sauvage en Franche-Comté et Bourgogne Est. Il recueille et soigne chaque année plus de 1200 animaux sauvages en difficulté, pour les relâcher dans le milieu naturel.