

PJ n°4

-

**RESUME NON TECHNIQUE
DE L'ETUDE D'IMPACT**

5° de l'article R.181-13 du Code de l'Environnement

PJ n°4

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT



Commune de Jully-sur-Sarce (10)

Rubriques au titre des ICPE 2510-1, 2515-1a, 2517-1, 2760-2b, 3540
Au titre des IOTA 1.1.1.0, 1.1.2.0 et 2.1.5.0

Dossier n°E_06_10_5769

SOMMAIRE

1	PRESENTATION	P. 3
2	LE GRANULAT	P. 4
3	LE SITE	P. 5
4	LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES	P. 6
5	ETUDE D'IMPACT	P. 7
6	REAMENAGEMENT	P. 27

1 - PRESENTATION

Pour faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'incidence, celle-ci est accompagnée d'un résumé non technique.

Ce document volontairement succinct, présente donc la demande d'autorisation d'exploitation présentée par la société **CARRIERES CHAMPENOISES** sur la commune de **JULLY-SUR-SARCE** (Aube).

Il s'adresse au lecteur désireux d'appréhender rapidement et dans son ensemble les caractéristiques générales du dossier et les principaux points de l'étude d'impact relative à l'exploitation de la carrière.

Pour une information plus complète, il pourra se reporter à l'étude d'impact et aux études techniques où sont traitées de façon exhaustive les incidences du projet sur le sol, les eaux, le paysage, le milieu naturel et les populations concernées.

OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

Ce dossier **d'étude d'impact** est établi afin d'obtenir :

- ♦ L'autorisation au titre des Installations Classées pour :
 - l'extraction de matériaux calcaires (rubrique 2510-1) ;
 - le traitement des matériaux et la fabrication de grave ciment (rubrique 2515-1a) ;
 - l'exploitation d'une station de transit de produits minéraux (rubriques 2517-1) ;
 - l'exploitation d'un stockage de déchets contenant de l'amiante lié (2760-2b & 3540) ;
 - l'exploitation d'installations de chaulage (4610) ;
 - la mise en place d'une centrale de panneaux solaires pour la production d'électricité.

- ♦ L'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau concernant la mise en service de piézomètres de suivis (rubrique 1.1.1.0), le prélèvement d'eau pour l'arrosage des pistes et la brumisation des matériaux au niveau de l'installation de traitement (rubrique 1.1.2.0) et le rejet d'eau pluviales dans le sous-sol (rubrique 2.1.5.0).



Vue des fronts d'exploitation et de la zone de remblaiement (ENCSEM)

2 - LE GRANULAT

QU'EST-CE QUE LE GRANULAT ?

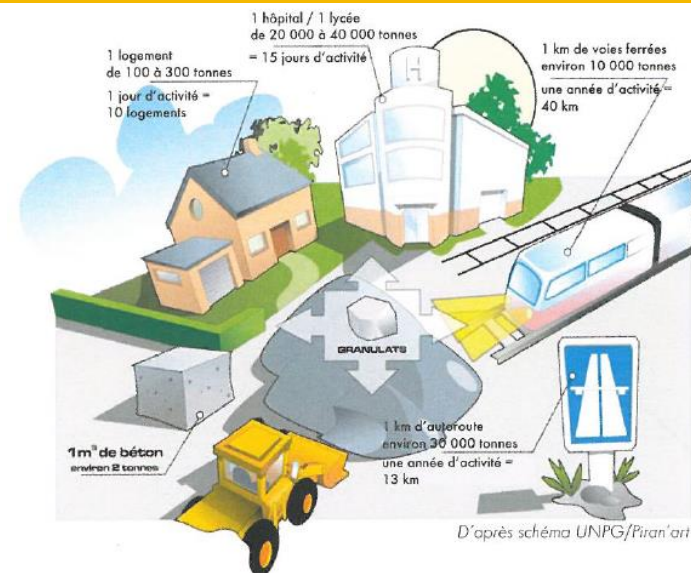
Les granulats sont des petits morceaux de roches, c'est-à-dire des sables et graviers, dont la taille varie de 0 à 125 millimètres, et qui sont utilisés pour la construction et les travaux publics.

Les granulats sont issus de gisements d'origines variées :

- gisements naturels (calcaire, granite, grès, alluvions,...) ;
- gisements de matériaux artificiels issus de processus industriels (laitiers) ;
- gisements de matériaux provenant de la déconstruction (bétons recyclés).

La consommation nationale actuelle est portée à une moyenne de **6 tonnes de granulats par an et par habitant**. Bien évidemment, cette moyenne fluctue en fonction des régions.

D'un point de vue général, les consommations les plus fortes sont enregistrées dans les secteurs connaissant une croissance démographique (développement d'infrastructures de communication, construction de logements...). Après l'eau, les granulats sont la seconde substance la plus consommée.



QUELLES SONT CES UTILISATIONS ?

Les granulats sont des matériaux indispensables pour le secteur de la construction.

Ils servent notamment à la construction :

- des routes, qui sont composées à 80-90% de granulats ;
- des trottoirs et places publiques ;
- des voies ferrées et de tramways ;
- des zones industrielles ;
- des plates-formes commerciales...

Ainsi, les routes sont composées à 80-90% de granulats et chaque année il en faut plus de **200 millions de tonnes** pour assurer l'entretien des routes existantes, la construction de nouvelles voiries, les travaux liés au réseau...

Les granulats servent aussi à construire les maisons d'habitation, les immeubles de bureau, les écoles ou encore les hôpitaux.

Quantité de granulats nécessaires aux différents types d'ouvrages UNPG

La filière construction minérale met en valeur l'importance d'une **gestion rationnelle et économe des ressources naturelles**. L'ensemble des acteurs a ainsi positionné le recyclage des matériaux non pas comme un simple substitut de l'activité industrielle originelle mais une activité complémentaire à part entière. En recyclant et en valorisant d'ores et déjà **63%** des déchets inertes issus de la déconstruction des bâtiments et des infrastructures, le recyclage assure **un quart des besoins du BTP**.



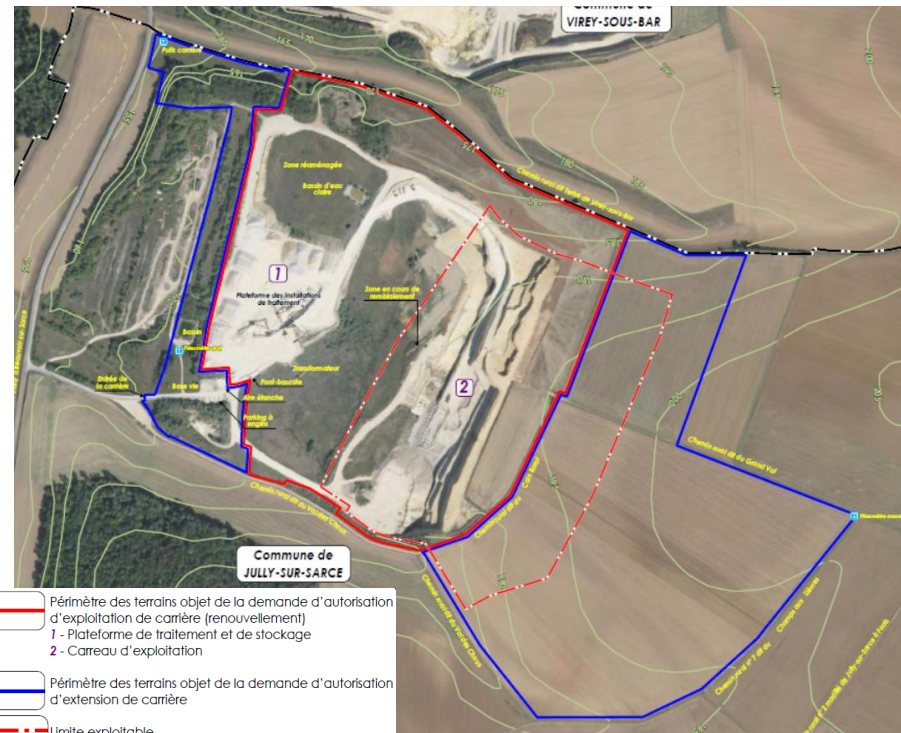
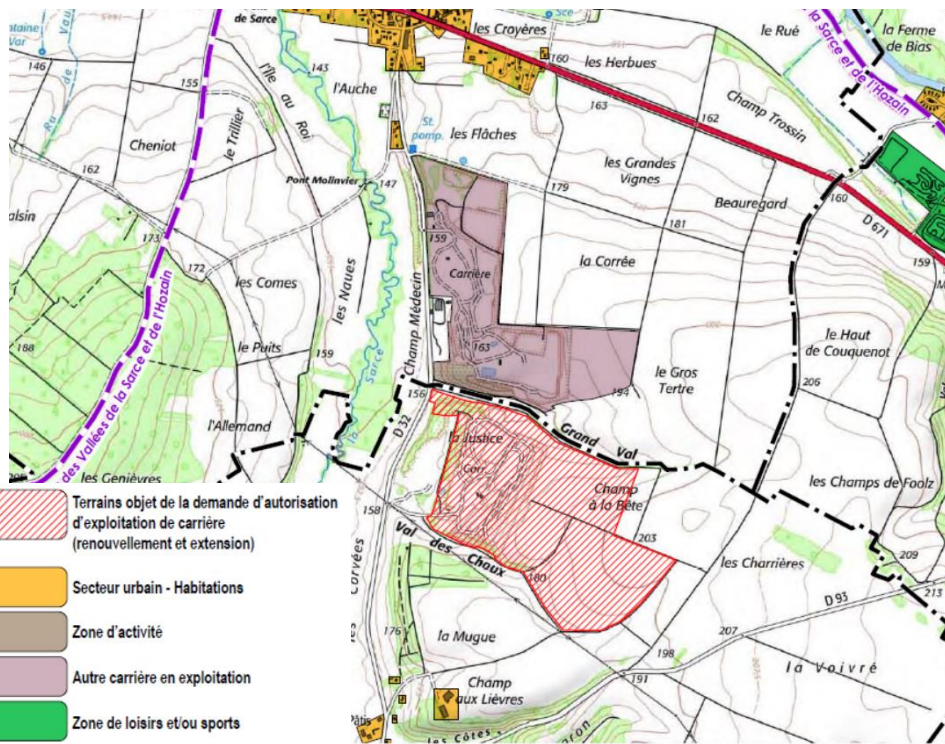
Viaduc de Millau – www.tourisme-aveyron.com

3 - LE SITE

Le projet est situé sur le territoire communal de **JULLY-SUR-SARCE**, dans le département de l'Aube, à environ 25 km au Sud-Est de Troyes.

Les habitations les plus proches sont la ferme située à environ 500 m au Sud du site, au lieu-dit « Champ aux Lièvres » et les habitations situées le long de la RD32, à environ 1,1 km au Nord du site, à Virey-sous-Bar.

Les terrains sont accessibles uniquement par la RD 32, débouchant sur la RD 671.



- Périmètre des terrains objet de la demande d'autorisation d'exploitation de carrière (renouvellement)
 - 1 - Plateforme de traitement et de stockage
 - 2 - Carreau d'exploitation
- Périmètre des terrains objet de la demande d'autorisation d'extension de carrière
- Limite exploitable
- Limite communale
- Courbe de niveau en m NGF

Localisation communale (IGN, ENCEM)

Vue aérienne (Géoportail, ENCEM)

4 - LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES



DETAILS CONCERNANT L'EXPLOITATION

- ♦ Superficie cadastrale concernée : **56 ha 67 a 33 ca**
- ♦ Superficie exploitable : **6 ha environ**
- ♦ Épaisseur maximale d'extraction : **50 mètres**
- ♦ Cote minimale d'extraction : **+ 155 m NGF**
- ♦ Volume des matériaux exploitables : **3,75 millions de m³, soit 7,5 millions de tonnes**
- ♦ Volume de matériaux disponibles pour le réaménagement :
 - Matériaux de découverte : **126 813 m³** / Stériles d'exploitation : **173 187 m³**
 - Matériaux inertes extérieurs : **1 992 500 m³** / Stockage d'amiante : **125 000 m³**
- ♦ Production annuelle maximale d'extraction : **320 000 t**
- ♦ Production annuelle moyenne d'extraction : **250 000 t**
- ♦ Durée sollicitée : **30 années**
- ♦ Puissance des installations de traitement : **900 kW**
- ♦ Surface de la plate-forme de transit (matériaux inertes) : **~ 15 000 m²**

DESTINATIONS DES MATÉRIAUX

- ♦ Les produits sont destinés à la fabrication de couches de chaussées pour les chantiers routiers. Ils alimenteront également les chantiers de travaux publics du secteur où ils sont utilisés pour des travaux de viabilité et de terrassement.
- ♦ Une partie des produits est acheminée à la plateforme de traitement de Vaudes (CARRIÈRES CHAMPENOISES). Les granulats calcaires y sont mélangés avec des matériaux alluvionnaires. Les produits recomposés sont destinés aux bétons prêts à l'emploi (BPE).
- ♦ La société mettra également en place une installation mobile pour la fabrication de **graves ciment**, ainsi qu'une **installation de chaulage des matériaux**.

MÉTHODE ET MOYENS D'EXPLOITATION

A ciel ouvert, en dent creuse et hors d'eau:

- ♦ décapage et stockage sélectif de la découverte ;
- ♦ abattage du gisement par déroctage (ou tirs de mines si les matériaux sont indurés) ;
 - ♦ reprise des matériaux à la pelle hydraulique ;
 - ♦ transport sur piste par tombereaux rigides ;
- ♦ traitement des matériaux dans les unités de traitement présentes sur le site ;
 - ♦ stockage des stériles d'extraction, des matériaux inertes extérieurs et des déchets contenant de l'amiante lié par remblaiement progressif de la carrière ;
- ♦ remise en état coordonnée par remblaiement partiel et mise en sécurité du site.



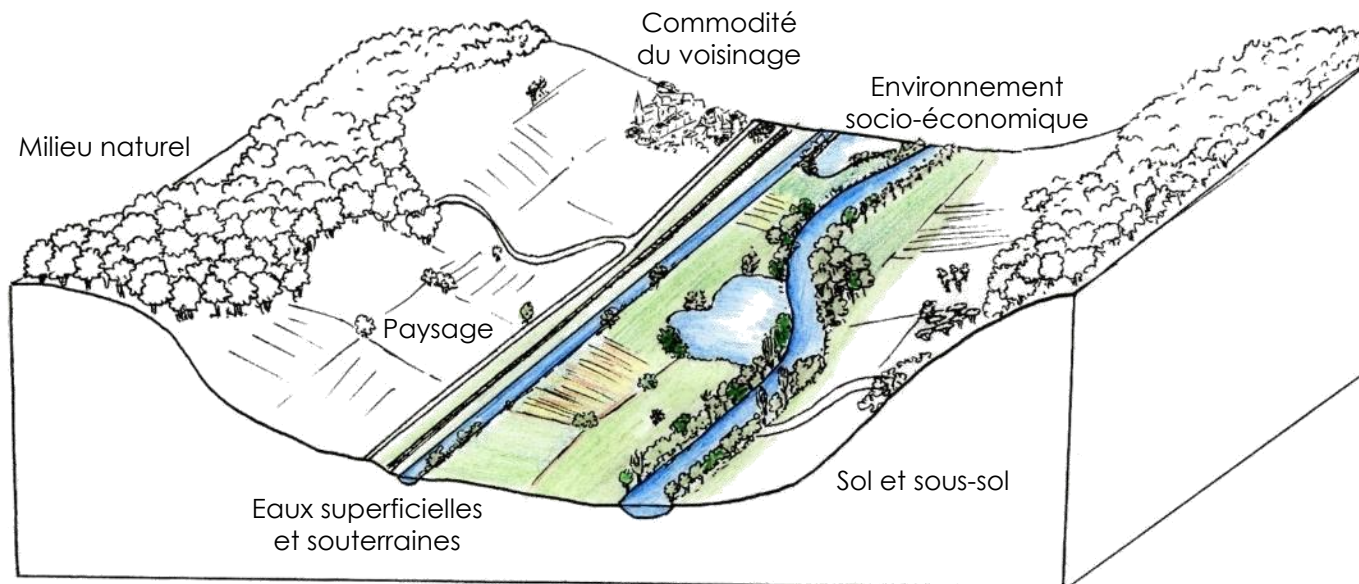
Pelle hydraulique utilisée pour l'extraction du gisement (ENCEM)

5 – ETUDE D'IMPACT

Cette étude est basée sur la démarche suivante :



Les **principaux effets du projet** concernent les points suivants :



5.1 – TOPOGRAPHIE, SOLS ET SOUS-SOLS

DESCRIPTION

- **Topographie** : la zone sollicitée en renouvellement comporte actuellement une zone d'extraction (~ +160 à +190 m NGF), une plateforme technique pour le traitement des matériaux (~ +175 m NGF), une zone réaménagée (+175 m NGF), et des merlons périphériques. Les terrains de la zone en extension ont une topographie en forme de dôme à pente douce. Ils présentent des cotes altimétriques comprises entre +190 et +205 m NGF.
- **Géologie** : D'après les observations de terrains réalisées sur la carrière de Jully-sur-Sarce, la succession géologique au droit du site est organisée comme suit :
 - Découverte : terre végétale et argiles de décalcification sur une épaisseur de 1,5 à 2 m ;
 - Gisement : Calcaire du Portlandien ;
 - Substratum : alternances marno-calcaires du Kimméridgien.
- **Risques naturels** : le site n'est pas exposé à des risques liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux, à des cavités souterraines, à des mouvements de terrain ou à des séismes.
- **Pédologie** : les sols de la zone en renouvellement ont été partiellement décapés. Les sols de la zone en extension sont entièrement voués à l'agriculture.



Calcaire du Portlandien à Jully-sur-Sarce (ENCSEM)

EFFETS DU PROJET

- **Modification de la topographie** : extension de l'excavation par avancée progressive des fronts d'exploitation actuels vers l'Est, sur l'emprise de l'extension ;
- **Impact sur la géologie** : l'extraction du calcaire, roche massive, préservera les ressources alluvionnaires présentes dans la vallée de la Seine, car la société substitue une partie des alluvions par le calcaire du site dans des bétons. L'impact du projet sur la géologie est négligeable, au regard de son emprise et de la quantité de ressources disponibles dans le gisement ;
- **Pollution des sols et du sous-sol** : liée au stockage d'hydrocarbures en cuve, à la présence de carburant dans le réservoir des engins, des camions de transport et des unités mobiles de traitement, aux opérations de ravitaillement et d'entretien des engins, aux écoulements d'eaux de ruissellement chargées en matières en suspension, à l'apport de matériaux inertes, à la mise en place d'un garage à engin au Sud-Ouest de la carrière et au dépôt sauvage de déchets sur le site par des tiers ;
- **Dégradation de la qualité des sols** : si aucune mesure n'est prise, la manipulation de la terre végétale (décapage, remise en place) et son stockage peuvent entraîner une dégradation de sa qualité : outils mal adaptés, mauvaises conditions de stockage, compaction etc ;
- **Instabilité des terrains** : le projet ne génère pas de risques d'instabilités pour les terrains situés dans le périmètre de la présente demande d'autorisation et pour les terrains alentours.

MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- **Topographie** : travaux de réaménagement, de remodelage et de mise en sécurité des fronts d'exploitation (purge, chanfreinage) afin d'assurer la stabilité des fronts et des terrains avoisinants en fin d'exploitation.
- **Pollution des sols et du sous-sol** :
 - accès interdit au public et fermeture du site en dehors des heures d'ouverture ;
 - prolongement à la zone d'extension du dispositif ceinturant le site et interdisant toute intrusion et dépôt de déchets par des tiers (barrière, merlons, clôtures périphériques, panneaux...) ;
 - gestion et tri des déchets sur la carrière ;
 - stockage d'hydrocarbures effectué dans une cuve à double paroi enterrée munie d'un détecteur de fuite et positionnée au droit d'une aire étanche bétonnée ou dans les réservoirs des engins / unités mobiles de traitement ;
 - huiles stockées dans des fûts, positionnés sur des bacs de rétention étanche et de capacité suffisante, disposés dans un local fermé ;
 - ravitaillement des engins réalisé sur une aire étanche bétonnée, reliée à un séparateur d'hydrocarbures régulièrement vidangé par un récupérateur agréé. Le pistolet de remplissage est équipé d'un dispositif anti-débordement ;
 - évacuation des terres souillées en cas de fuite sur un engin, avec arrêt et réparation immédiate de ce dernier ;
 - présence de kits anti-pollution sur le site et dans les engins ;
 - entretien régulier et maintenance des engins ;
 - mise en place de mesures de gestion concernant les matériaux inertes extérieurs ;
 - Concernant le stockage de déchets d'amiante :
 - transmission d'un bordereau de suivi de déchets dangereux à la société ;
 - établissement d'un certificat d'acceptation préalable ;
 - conditionnement adéquat et étiquetage des lots de déchets d'amiante ;
 - signalisation de l'installation de stockage à l'entrée et à l'intérieur de la carrière ;
 - stockage des déchets avec du matériel adéquat (chariot élévateur ou camion-grue) pour préserver l'intégrité du conditionnement des déchets ;
 - épaisseur de remblai suffisante au-dessus des déchets.
- **Dégradation des sols** :
 - limitation de la circulation des engins sur les sols décapés et sur les zones de stockage ;
 - travaux de découverte coordonnés à l'exploitation pour limiter la surface minérale en cours de travaux ;
 - fondations des panneaux solaires constituées de pieux ;
 - maintien du couvert végétal au droit des panneaux solaires ;
 - mise en place de dispositifs pour limiter le risque de bris des panneaux ;
 - entretien des panneaux sans produit d'entretien, au balai rotatif avec cuve pour la réserve d'eau.
- **Instabilité des terrains** :
 - maintien d'une bande inexploitée de 10 m en périphérie de la zone d'exploitation ;
 - hauteur maximale des fronts de taille limitée à 15 m maximum ;
 - présence d'une banquette d'au moins 5 m entre les fronts de taille ;
 - respect du plan de tir et purge systématique des fronts de taille après chaque tir.



Exemple d'utilisation d'un kit d'intervention anti-pollution (HALECO)

DESCRIPTION

- **Eaux superficielles** : le réseau hydrographique est localement représenté par la Sarce (300 m à l'Ouest) et la Seine (1,5 km au Nord). Un bassin tampon et un point bas de collecte des eaux de pluie (aménagé dans le cadre de la remise en état de la zone au Nord de l'installation) sont présents sur le site ;
- **Eaux souterraines** : dans les environs du projet, l'essentiel des ressources en eaux souterraines provient de l'aquifère des calcaires du Portlandien. Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection de captages AEP. Un puits a été mis en service au Nord-Ouest du site dans le cadre de la précédente autorisation ; il sert actuellement à alimenter le site pour l'arrosage de la piste d'entrée et la brumisation des produits fins en sortie de l'installation.



La Seine à Bar-sur-Seine (ENCEM)

EFFETS DU PROJET

- **Risques de pollution des eaux** par la présence de stockages de carburant et d'huiles, par les éventuelles fuites d'hydrocarbures sur les engins ou lors des ravitaillements et des entretiens, d'écoulements superficiels d'eau de ruissellement chargée en matières en suspension, par la qualité des matériaux extérieurs importés (inertes, K3+, déchets amiantés), le transit de chaux et de liants (ciment) et par les éventuels déchets déposés illicitement par des tiers ;
- **Effets sur les écoulements superficiels** : l'extension de l'excavation va accroître les volumes des eaux ruisselant sur le carreau, pouvant temporairement et localement gêner l'exploitation. Cependant, les eaux météoriques s'infiltreront très rapidement à la faveur des fractures présentes dans le gisement. Par ailleurs, le remblayage de la fosse sera mené conjointement à l'exploitation, ce qui permettra de réduire la surface minérale en chantier et aux eaux météoriques de retrouver un régime d'infiltration normal ;
- **Effets sur les écoulements souterrains** : l'exploitation n'atteindra pas la nappe d'eau sous-jacente. Les travaux auront pour principal effet une légère augmentation du débit d'infiltration des eaux issues de la carrière. Les opérations de décapage et d'extraction pourront augmenter les volumes d'eau ruisselée à l'intérieur de la carrière, dont une partie s'infiltrera, tel que c'est le cas actuellement. Les travaux de réaménagement permettront au site de retrouver un régime d'infiltration se rapprochant de l'état initial.
- Les simulations réalisées dans le cadre de l'étude hydrogéologique ont montré qu'un remblayage de l'extension à l'aide de matériaux K3+ sur la totalité de la surface de l'extension pourrait entraîner un dépassement des limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour les paramètres Arsenic et Plomb ;
- Le stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante pourrait présenter un risque de contamination des eaux souterraines par transfert de fibres d'amiante.

MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- Maintien et entretien régulier des systèmes de collecte et de décantation des hydrocarbures au niveau de la plate-forme de ravitaillement et du hangar construit au Sud-Ouest du site dans le cadre de l'autorisation ;
- Comblement de la fosse avec des matériaux respectant la réglementation en vigueur et selon le protocole d'acceptation définis par la société ;
- Procédure stricte d'acceptation des matériaux inertes extérieurs (K3 et K3+) et des déchets contenant de l'amiante lié reçus dans des emballages adaptés ;
- Mise en place d'une barrière de sécurité passive (0,5 à 1 m de fines de lavage avec une perméabilité de 1.10^{-7} m/s) dans les secteurs concernés par le stockage de déchets contenant de l'amiante lié ; un bassin de collecte des eaux de ruissellement sera également créé et une analyse annuelle des eaux sur les fibres d'amiante devra être réalisée ;
- Accès interdit au public et fermeture du site en dehors des heures d'ouverture ;
- Prolongement, sur la zone d'extension, du dispositif ceinturant le site et interdisant toute intrusion et dépôt de déchets par des tiers (merlons et clôtures périphériques, panneaux,...) ;
- Gestion et tri des déchets générés par l'activité du site ;
- Stockage des huiles au-dessus de bacs de rétention correctement dimensionnés ;
- Aires étanches reliées à des séparateurs d'hydrocarbures pour le ravitaillement, le lavage et l'entretien des engins ;
- Vidange annuelle des séparateurs d'hydrocarbures et analyses régulières des eaux en sortie avant rejet dans le milieu naturel ;
- Mise en place d'une procédure d'urgence pour récupérer et éviter toute pollution prolongée dans la nature (présence de kits anti-pollution et autres dispositifs absorbants sur le site et dans les engins, récupération et évacuation des terres souillées, etc...) ;
- Mise en place d'un suivi semestriel (hautes eaux et basses eaux) de la qualité des eaux souterraines au niveau du piézomètre en amont, du piézomètre en aval hydraulique du site et au niveau du puits (forage) actuellement en place au Nord-Ouest de la carrière.



Piézomètres mis en place en amont (à gauche) et en aval (à droite) du site dans le cadre de la future autorisation (ANTEA)



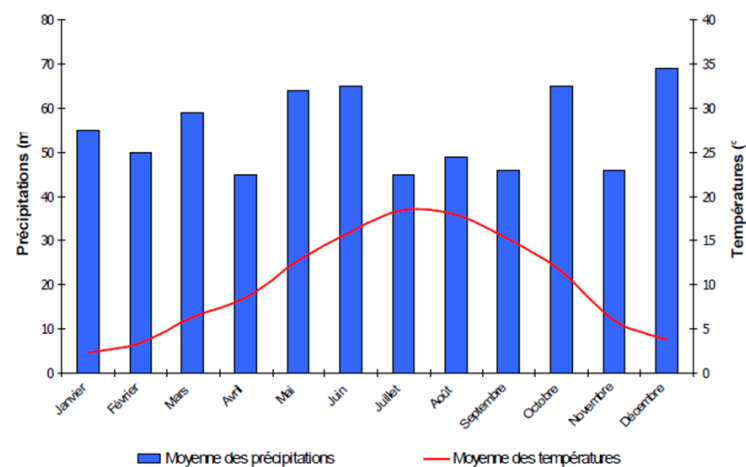
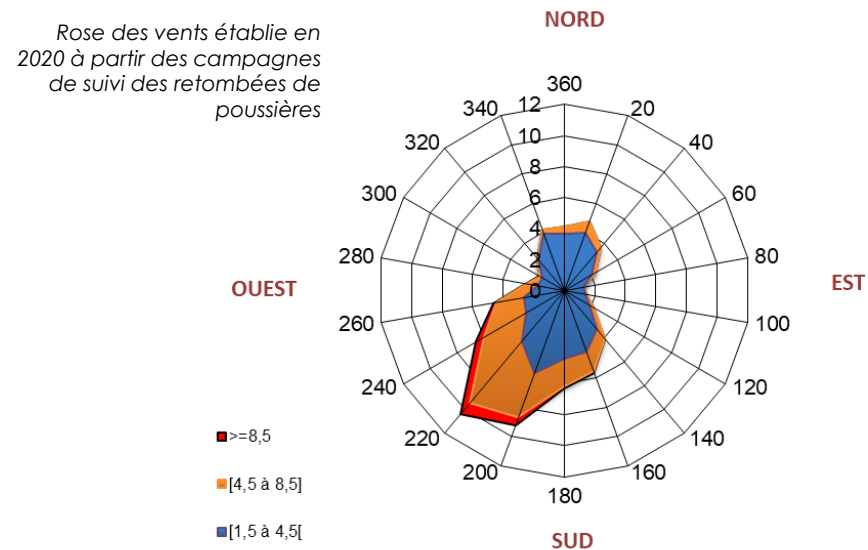
5.3 – AIR ET CLIMAT

DESCRIPTION

- **Climatologie** : le département de l'Aube est soumis à un climat de type océanique à influence continentale qui se caractérise par une pluviométrie assez abondante et une amplitude thermique relativement élevée.
- **Qualité de l'air** : la qualité de l'air dans le secteur peut être considérée comme bonne, avec des niveaux en polluants atmosphériques faibles. Dans le cadre de l'exploitation actuelle, aucun dépérissement de la végétation sur la carrière ou à ses abords n'a été constaté. Les résultats du suivi des retombées de poussières dans l'environnement montrent que le site respecte les seuils définis dans l'arrêté ministériel du 22/09/1994 relatif aux exploitations de carrières (teneur inférieure à 500 mg/m²/j au niveau des points situés dans l'environnement humain).

EFFETS DU PROJET

- **Impact sur le climat local et sur la production de gaz à effet de serre** : compte tenu du peu d'engins présents sur le site et de leur respect des normes de rejet en vigueur, les quantités de gaz à effet de serre (principalement dioxyde de carbone) générées seront faibles et, en tout état de cause, ne seront pas susceptibles d'affecter le climat local.
- **Emissions de poussières** : les sources de poussières seront liées aux opérations de décapage et d'extraction, aux (dé-)chargements de matériaux dans les camions de transport, à la circulation des engins sur le site notamment par temps sec, aux opérations de traitement des matériaux et aux travaux de réaménagement. Leur propagation sera limitée compte tenu de la pluviométrie régulière et relativement abondante, de la présence de végétation à l'Ouest et au Sud du site et de la mise en place de mesures.
- **Odeur, fumées et gaz d'échappement** : les gaz d'échappement émanant des engins participeront à l'effet de serre, mais les rejets seront faibles et comparables à ceux des engins agricoles. Le seul risque sérieux de dégagement de fumée pourrait provenir de l'incendie d'un réservoir d'engin, du stockage d'hydrocarbures ou des installations de traitement, mais la pollution alors occasionnée par la fumée dégagée serait limitée et brève.



Source : METEO FRANCE

MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- **Climat** : en l'absence d'effets significatifs, aucune mesure spécifique ne s'impose. Néanmoins, la consommation de carburant sera faite de manière rationnelle et sera limitée par la proximité du site aux bassins de consommation des produits finis, d'approvisionnement en matériaux extérieurs et au réseau routier. L'entretien régulier des engins, le réglage optimum des moteurs, le renouvellement régulier du parc d'engins, la sensibilisation du personnel à l'écoconduite et la coordination de l'extraction et du réaménagement permettront également de réduire de dégagement de gaz à effet de serre sur le site.
- **Surveillance des émissions de poussière** par le maintien du dispositif déjà mis en place sur le site et de son adaptation par rapport aux travaux d'extraction.
- **Qualité de l'air** :
 - les opérations de décapage et de réaménagement seront coordonnées avec l'exploitation pour minimiser la surface minérale en chantier ;
 - la vitesse des véhicules évoluant sur le site sera limitée à 20 km/h sur le site ;
 - arrosage de la voie d'accès au site à l'aide de sprinklers lors des périodes sèches et venteuses ;
 - maintien des protections contre le vent à la sortie des tapis transportant des matériaux fins (sable 0/4) ;
 - limitation de la hauteur de chute des matériaux en maintenant une hauteur de stock suffisante en sortie des convoyeurs ;
 - stockage dans des silos de la chaux libre nécessaire au chaulage et des liants nécessaires à la fabrication de grave ciment ;
 - recouvrement quotidien du dépôt des déchets contenant de l'amiante lié pour éviter tout envol ;
 - concernant l'émission de gaz d'odeurs et de fumées :
 - les engins de chantier circulant sur le site sont conformes aux normes en vigueur relatives aux pollutions engendrées par les moteurs. Ils sont entretenus et révisés régulièrement ;
 - le brûlage à l'air libre des déchets est strictement interdit (valable également pour les emballages d'explosifs qui sont repris par l'entreprise de minage) ;
 - toutes les mesures visant à réduire les risques d'incendie sont prises et les équipements électriques des installations et des engins de chantier sont conformes aux normes en vigueur ;
 - des extincteurs adaptés sont disposés à proximité des sources potentielles d'incendie (engins, camions, stockages) pour faciliter les premières interventions ;
 - tous les engins de chantier sont équipés d'un extincteur ;
 - les extincteurs sont contrôlés annuellement par une société agréée ;
 - un stock de sable est disponible en permanence sur le site.



Jauge de mesure de retombées de poussières mise en place à Jully-sur-Sarce (ENCEM)



Arrosage de l'entrée du site avec des sprinkler pour réduire les envols de poussières (ENCEM)

5.4 – MILIEU NATUREL



DESCRIPTION

- La carrière n'est située dans aucun périmètre sensible ou protégé (Natura 2000, ZNIEFF...);
- Le site n'est pas concerné par la Trame Verte et Bleue mais est situé à 100 m d'un corridor aquatique (la Sarce) et à 80 m d'un corridor des milieux ouverts;
- Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée sur les terrains du projet;
- 16 espèces végétales sont d'intérêt patrimonial;
- 1 habitat naturel est d'intérêt communautaire : la prairie de fauche;
- L'intérêt de la flore et des habitats de la zone d'étude est compris entre très faible et assez fort;
- La carrière présente des habitats ouverts diversifiés attractifs pour de nombreux oiseaux, notamment la Pie-grièche écorcheur;
- Les bassins, permanents ou temporaires offrent des habitats de reproduction pour 4 espèces d'amphibiens, dont deux espèces patrimoniales : le Pélodyte ponctué et l'Alyte accoucheur;
- Les prairies réaménagées et celles situées au niveau de la scierie (en périphérie Ouest de la carrière) abritent une grande richesse d'insectes liés aux milieux prairiaux plutôt secs;
- L'intérêt faunistique de l'aire d'étude est compris entre très faible (cultures, zones minérales) et fort (bassin de recueil des eaux de ruissellement).

EFFETS DU PROJET

- Pour la faune, les impacts seront assez limités puisque l'exploitation progressera sur des milieux de faible intérêt et n'aura que des impacts très localisés sur des fourrés et des oiseaux potentiellement nicheurs;
- La pose de panneaux photovoltaïques sur la zone remise en état pourrait avoir un impact sur trois espèces d'oiseaux protégés et leur habitat;
- Aucun impact notable ne viendra perturber les continuités écologiques, l'intérêt écologique des ZNIEFF ni l'état de conservation des zones Natura 2000 les plus proches.



Ophrys abeille (ENCEM)

Trinie glauque recensée sur l'aire d'étude lors des inventaire floristiques (ENCEM)

MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- Evitement de l'habitat des oiseaux concernés par l'installation des panneaux photovoltaïques ;
- Coupe des arbres et arbustes hors période de nidification des oiseaux, soit entre septembre et février ;
- Interventions sur les milieux aquatiques hors période de reproduction des amphibiens, soit entre septembre et février ;
- Surveillance des fronts et non exploitation des sections utilisées par l'avifaune entre mars et août ;
- Démantèlement des locaux et installations hors période de reproduction des oiseaux, entre septembre et février ;
- Réaménagement à vocation écologique : cultures et parcelle favorable à la flore messicole, prairies additionnées de bosquets, linéaires de haies, mares temporaires et permanentes, fronts diversifiés...
- Mise en place d'un suivi quinquennal des mesures et des espèces sensibles.



Exemple d'une haie arbustive qui pourra être reconstituée lors du réaménagement coordonné du site)



Exemple de milieu prairial entre et sous les panneaux

5.5 – SITES ET PAYSAGE

DESCRIPTION

- ✓ La commune de Jully-sur-Sarce se situe intégralement dans l'**unité paysagère des Plateaux du Barrois**, dans la sous-unité du **Barrois ouvert**. Cette unité est caractérisée par un paysage de grandes cultures rythmé d'alignements et de petits bois, le tout sur un léger relief ;
- ✓ La carrière est située à l'est du petit vallon de la Sarce, sur le flanc d'un plateau calcaire, principalement occupé par des terres agricoles, au nord du cœur du village de Jully-sur-Sarce ;
- ✓ Le site actuel ne présente d'impact visuel que depuis une seule habitation, au lieu-dit le Coq Doré, à 4 km de distance au sud-ouest. Les routes départementales du secteur ne présentent quasiment aucune vue sur le site. Seule la RD93 sur un petit tronçon à l'ouest de Jully-sur-Sarce, près du Coq Doré, permet de percevoir le site, ainsi que depuis un petit tronçon du GR2/GR de Pays passant au nord-ouest du site.



Vue du site depuis la RD 32 (ENCEM)

EFFETS DU PROJET

- ✓ Les principales modifications du paysage que l'on observera dans le cadre du projet seront l'extension des contrastes existants (de vocations, d'ambiances, de couleurs et de formes) entre le site et son environnement paysager, suite aux travaux de décapage et d'exploitation. Mais le réaménagement du site contribuera à fortement limiter les impacts sur le paysage ;
- ✓ Le projet n'entraînera pas l'ouverture de nouveaux secteurs de visibilité du site.



Depuis le GR 2, sur le versant opposé du vallon de la Sarce (ENCEM)



Zoom sur le site depuis la Ferme du Coq Doré (ENCEM)

MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- ✓ Mise en place d'une haie arbustive en limite Nord du site ;
- ✓ Mise en place de merlons sur toute la périphérie du site ;
- ✓ Conservation des merlons, haies et boisements présents en limite du périmètre actuel ;
- ✓ Maintien de la continuité des chemins d'usage du secteur ;
- ✓ Réduction de la surface en chantier par la coordination des travaux d'exploitation et de réaménagement, assurant une bonne intégration paysagère du site ;
- ✓ Principes de gestion quotidiens : entretien au quotidien du site, de ses abords et de la voie d'accès, maintenance des unités de traitement, ...



Vue depuis la RD 93 à l'Est du site (ENCEM)

DESCRIPTION

- **Démographie** : la commune de Jully-sur-Sarce compte 238 habitants (INSEE, 2017). Les catégories de la population les plus sensibles (enfants de moins de 15 ans et personnes âgées de plus de 60 ans) représentent 48,7 % de la population, soit 116 habitants.
- **Habitat** : Les bâtiments les plus proches des terrains du projet sont :
 - une ferme située au lieu-dit Champ aux Lièvres, au Nord du village de Jully-sur-Sarce, à environ 680 mètres au Sud des limites de la carrière actuelle et à 600 mètres des limites de la zone sollicitée en extension ;
 - les premières habitations du village de Jully-sur-Sarce, à 820 mètres au Sud des limites de la carrière actuelle et à 815 mètres des limites de la zone sollicitée en extension ;
 - les premières maisons sur la commune de Virey-sous-Bar, le long de la RD 32, à environ 1,1 km au Nord de la carrière.
- **Activités économiques** : l'activité économique de la commune est majoritairement tournée vers l'agriculture avec 1 256 ha de surface référencée en parcelles agricoles, soit 41,3 % du territoire communal (RPG, 2017). L'industrie est présente par le biais de la carrière en activité.
Concernant l'industrie extractive, le secteur compte actuellement 3 carrières de roche massive, dont l'une est située juste à côté (au Nord) de celle de Jully-sur-Sarce, à Virey-sous-Bar. Ces 3 sites d'extraction permettent donc de produire au maximum 970 kt de granulats par an, soit l'équivalent d'un bassin de consommation d'environ 160 000 habitants (sur la base d'une consommation de 6 t/an/habitant).
L'entreprise STEPHAN, dont le site se situe au Nord-Ouest de la carrière, collecte et recycle les métaux (ferrailles, VHU).
- **ERP et FINESS** : neuf ERP sont référencés dans un rayon de 3 km autour de Jully-sur-Sarce. Aucun établissement du FINESS n'est référencé sur les communes.
- **Loisirs et tourisme** : Jully-sur-Sarce se situant en milieu rural dans l'Aube, les activités touristiques à proximité de la carrière sont principalement liées à la nature, comme la promenade ou la randonnée, la pêche et la chasse.
- **Infrastructures et biens matériels** :
 - Axes routiers : le secteur d'étude est très bien desservi, notamment par la RD 32 (à l'Ouest) et la RD 671 (au Nord). Les routes sont adaptées au trafic de poids-lourds. Dans le cadre de l'exploitation de la carrière actuelle, la société CARRIERES CHAMPENOISES a aménagé une voie d'accès pour relier la carrière à la RD32.
 - Chemin et sentiers :
 - le chemin rural dit du Coin Barat qui traverse les terrains sur un linéaire d'environ 300 mètres ;
 - le chemin rural dit du Grand Val qui traverse les terrains sur un linéaire d'environ 190 mètres ;
 - le chemin rural dit du Val des Choux, en limite Sud ;
 - le chemin rural n°7 dit du Champs aux Lièvres, en limite Est ;
 - le chemin rural dit Tertre de Virey-sous-Bar, en limite Nord.
 - Ouvrages RTE : la liaison HTB 63 kV Poliset / Saint-Parres-Lès-Vaudes, est implantée à proximité immédiate des terrains sollicités en extension. Un pylône électrique est présent au Sud-Est de l'exploitation.
 - Autres ouvrages : un réseau HTA souterrain (ENEDIS) et une canalisation d'eau potable (VEOLIA) longent la RD 32. La ligne HTA alimente la carrière actuelle en électricité.
- **Patrimoine culturel** : le monument historique le plus proche du projet est le porche de l'Eglise Saint-Louis à Jully-sur-Sarce. Les terrains du projet ne sont pas inclus dans son périmètre de protection.

EFFETS DU PROJET

- **Population et habitat** : les principaux effets du projet sont relatifs à l'intégration paysagère, à l'émission de poussières ou de bruit, aux vibrations et à la sécurité sur les voies de circulation. Ces effets sont et seront limités et disparaîtront totalement après le réaménagement.
- **Activités économiques** : l'exploitation de la carrière maintiendra (ou créera) des emplois directs ou indirects. Diverses activités seront sous-traitées à des entreprises locales : enlèvement des déchets, livraison de carburant, transport des matériaux, entretien du matériel, bureaux d'études et de contrôle. Le projet permettra d'alimenter les activités du BTP (Bâtiments, Travaux Publics) en matériaux de construction / terrassement. Les exploitants verseront une contribution économique territoriale à la commune de Jully-sur-Sarce.
- Une partie des terres agricoles de la commune sera dédiée à l'exploitation des terrains (extension). Cependant, cet effet sera temporaire car ces terrains seront rendus à l'agriculture après l'exploitation.
- **Tourisme et loisirs** : l'activité de la carrière n'aura pas d'effets sur le tourisme du secteur. Comme pour les habitants les plus proches, la carrière entraînera des nuisances (poussières, bruit, vibration etc...) qui pourront gêner les promeneurs sur les chemins à la périphérie de la carrière.
- **Infrastructures et biens matériels** : le transport de matériaux par camions est susceptible d'occasionner des nuisances dues au bruit, à la poussière ainsi qu'à la dégradation des chaussées, et peut générer des risques et gênes de la circulation (poussières et boues sur la chaussée notamment). La société souhaitant augmenter sa production moyenne et diversifier ses activités, le trafic généré par l'activité sera plus important par rapport à la situation actuelle.
Une partie de l'extension est située dans le stot de protection du pylône électrique RTE au Sud-Est de la carrière.
Certains tronçons des chemins ruraux (ou agricoles) situés aux abords du site devront être déplacés dans le cadre du projet car ils se situent au niveau des terrains sollicités en extension.
- **Patrimoine culturel** : le projet n'aura pas d'effet sur les monuments historiques et les sites protégés du secteur.



Eglise de Courtenot (en haut) et Eglise de Jully-sur-Sarce (en bas) (ENCEM)

MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- **Population et habitat** : les mesures prises pour réduire et limiter les effets potentiels de l'exploitation sur l'environnement participeront de façon générale au maintien de la qualité du cadre de vie de la population et de l'habitat.
- **Activités économiques** :
 - les terrains agricoles à l'Est de l'actuelle exploitation seront consommés progressivement en fonction de l'avancée de l'exploitation de la carrière ;
 - le réaménagement prévoit de restituer ces terrains à l'agriculture.
- **Tourisme et loisirs** : un merlon périphérique sera créé pour masquer la carrière depuis les chemins ruraux alentours. En fin d'exploitation, le projet de réaménagement permettra de restituer un site s'intégrant dans le paysage local avec la remise en culture de la zone qui aura été exploitée en extension et la mise en place d'aménagements écologiques.
- **Voies de circulation** :
 - entretien régulier (nettoyage, balayage, arrosage) des pistes et voies de circulation en cas de nécessité pour éviter les envols de poussières ;
 - limitation de la vitesse à 20 km/h au sein du site ;
 - mise à jour si besoin, de la signalisation de sécurité (panneaux de limitation de vitesse, de dangers, etc.) et du plan de circulation ;
 - vérification de la charge des camions effectuée lors du chargement, ce qui permet de détecter une surcharge avant l'emprunt des voies de circulation externes au site.
 - les camions seront régulièrement entretenus, et respecteront les réglementations les plus récentes en termes de dispositifs de sécurité et de respect de l'environnement ;
 - comme c'est le cas actuellement, les camions en provenance et en partance de la carrière emprunteront obligatoirement la RD 32 ;
 - respect de toutes les règles du code de la route, et vigilance accrue lors de la traversée des zones urbanisées.
- **Autres réseaux et biens matériels** :
 - Ligne RTE : la société prendra notamment les mesures conformément à la réglementation : délaissé de 25 mètres par rapport aux pylônes, maintien d'un accès d'une largeur minimale de 5 m, maintien d'une distance minimale de 5 m sous la ligne entre les engins et la flèche de la ligne ;
 - Autres biens matériels présents à proximité : les mesures prises pour réduire les émissions sonores, de poussières, de boues et de vibrations contribueront à la protection de ces biens publics.

DESCRIPTION

- **Environnement sonore** : les niveaux de bruits au niveau des habitations les plus proches du projet correspondent à une ambiance de « bruits courants » (41,0 dB(A)). Ils sont essentiellement influencés par les activités agricoles avoisinantes et par le trafic routier, notamment sur la RD 32.
- **Vibrations et projections** : seules les activités liées à l'abattage des matériaux sont de nature à générer des vibrations ou des projections. Toutefois, les mesures réalisées dans la configuration actuelle indiquent que les niveaux vibratoires des tirs sont nettement inférieurs à la limite réglementaire.
- **Émissions lumineuses** : le fonctionnement des dispositifs d'éclairage est nécessaire pour l'exploitation de la carrière en toute sécurité en période de faible luminosité. Sur le site, elles se limitent aux phares des engins et des camions qui circulent, aux locaux et aux dispositifs d'éclairage de l'installation de traitement.



Réalisation de mesure de bruit (ENCEM)

EFFETS DU PROJET

- **Environnement sonore** : les simulations acoustiques ont montré que le projet ne serait pas de nature à constituer une nuisance pour les habitations et locaux occupés les plus proches. Le seuil maximum admissible en limite d'emprise de 70 dBA sera également respecté.
- **Vibrations** : les vibrations mécaniques liées à l'activité de carrière (circulation des véhicules, traitement des matériaux dans les installations) seront de faible intensité et uniquement ressenties par contact direct avec le matériel vibrant ou par contact sur le sol à leurs abords immédiats. Elles ne seront pas perceptibles depuis l'extérieur du site.
- Le recours aux tirs de mine augmentera les vitesses particulières au niveau des plus proches habitations, mais les estimations réalisées montrent que les niveaux vibratoires resteront largement en-deçà du seuil réglementaire de 10 mm/s. Les vibrations pourront compromettre la stabilité du pylône électrique situé à proximité immédiate de l'extension.
- **Projections** : comme c'est le cas actuellement, les activités du site ne seront pas de nature à engendrer des projections.
- **Émissions lumineuses** : elles seront peu susceptibles d'entraîner des perturbations pour les habitations les plus proches du site et pour les usagers des voies environnantes, d'autant plus que la carrière est située à l'écart des zones habitées.
- **Phénomènes optiques** : des phénomènes de miroitement et de reflet sur les panneaux photovoltaïques pourront apparaître surtout lorsque les rayons du soleil sont rasants, c'est-à-dire en début et/ou en fin de journée.
- **Champs électriques et magnétiques** : tout type d'installation incluant la production, le transport et/ou l'utilisation d'électricité peut être à l'origine d'émissions de champs électriques et/ou magnétiques. Cependant, au regard de l'éloignement du projet des habitations et de ses caractéristiques techniques, il est exclu que les riverains ressentent des effets particuliers par rapport à cette nuisance.

MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- **Environnement sonore** : au regard des résultats des simulations, aucune mesure spécifique ne s'impose. Néanmoins, la société s'engagera :
 - à limiter l'usage de tout appareil de communication par voies acoustiques (sirènes, avertisseurs...), sauf si leur emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou à la sécurité des personnes ;
 - à utiliser des engins répondant aux normes en vigueur en matière d'insonorisation et régulièrement entretenus ;
 - à équiper les engins d'avertisseurs de recul type cri de lynx,
- **Vibrations** :
 - un suivi régulier des vibrations sera maintenu à l'aide de sismomètres placés au niveau des habitations les plus proches ;
 - en cas de mise en évidence d'une problématique particulière (augmentation des vitesses particulières, ressenti des vibrations), des mesures seront prises en concertation avec les riverains. Le plan de tir sera adapté (diminution de la charge unitaire, orientation des tirs, ...) ;
 - l'utilisation de microretards et le respect du plan de tir permettront de diminuer les vibrations ;
 - les tirs de mine seront interdits dans un rayon de 110 m autour du pylône électrique au Sud-Est de l'extension.
- **Projections** :
 - les fronts d'exploitation seront orientés de manière à ne pas exposer les surfaces libres en direction des habitations et de la ligne électrique aérienne pour minimiser les risques ;
 - l'exploitation sera menée à flanc de colline ;
 - la présence de panneaux avertissant les dangers des tirs de mine et le respect scrupuleux des procédures réglementaires et du plan de tir permettront de réduire les risques d'accident.
- **Émissions lumineuses** : aucune mesure particulière de protection ne s'impose. Néanmoins, la société veillera au respect des normes liées à l'éclairage des véhicules.
- **Champs électriques et magnétiques** : en l'absence d'effets aucune mesure particulière ne s'impose (cf. Thème 10).
- **Phénomènes optiques** : les haies et protections entourant le site seront maintenues et entretenues, de façon à continuer à assurer leur rôle de protection et de filtre visuel dans le temps.

DESCRIPTION

Les déchets susceptibles d'être présents sur le site seront de 5 types :

- **les déchets d'exploitation minéraux non valorisables (déchets d'extraction et de traitement).** Ces déchets sont liés à l'exploitation du gisement (matériaux de découverte, stériles d'extraction et de traitement) et à la remise en état du site. Conformément à l'arrêté du 5 mai 2010, un plan de gestion des déchets d'extraction produits par la carrière est fourni (cf. PJ n°70 de la demande d'autorisation environnementale) ;
- **les déchets industriels** résultant du fonctionnement de l'unité de traitement et des engins ;
- **les déchets résultants de l'installation et du démantèlement des panneaux photovoltaïques ;**
- **les déchets inertes extérieurs** apportés sur le site dans cadre du remblayage et de la remise en état ;
- **les déchets contenant de l'amiante liée** apportés sur le site pour être stockés et enfouis lors du remblayage de la carrière.

EFFETS DU PROJET

Le principal effet lié aux déchets réside en une pollution des sols et des eaux. Les risques de pollution par des déchets seront essentiellement liés à une gestion non maîtrisée et la mise en dépôt sauvage de déchets par un tiers dans l'emprise de la carrière.

MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

Les mesures prises pour limiter l'impact des déchets sur l'environnement sont les suivantes :

- vidanges régulières des séparateurs d'hydrocarbures et de la fosse septique par des entreprises spécialisées ;
- les déchets non dangereux générés par l'exploitation du site et la centrale photovoltaïque seront collectés et stockés sélectivement dans des bennes, bacs ou fûts prévus à cet effet sur le chantier de façon temporaire avant évacuation par des récupérateurs agréés (ferrailles, emballages, ...). ;
- les déchets dangereux seront stockés à l'abri des intempéries (si possible dans un local), et collectés par un prestataire agréé ;
- les panneaux photovoltaïques en fin de vie seront confiés à l'éco-organisme PV CYCLE ;
- une vigilance particulière sera mise en place pour rappeler et mettre en œuvre l'interdiction de brûlage de déchets ;
- évacuation régulière des déchets issus du site vers des récupérateurs agréés ;
- conformément à l'arrêté du 5 mai 2010 pour la prise en compte des dispositions de la directive européenne concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive, un plan de gestion des déchets d'extraction produits par la carrière (découverte et stériles d'exploitation) a été réalisé ;
- les pollutions liées à des décharges sauvages seront évitées par :
- la fermeture du site en dehors des horaires d'activités ;
- le maintien d'un portail fermé à l'entrée du site ;
- la présence de merlons/clôtures périphériques et de panneaux interdisant le dépôt de tous déchets ;
- par la présence d'une personne en permanence sur le site aux heures de travail.

DESCRIPTION

Plusieurs catégories de personnes sont à prendre en considération :

- le personnel de la société présent sur le site ;
- les visiteurs, les clients, les livreurs et les sous-traitants ;
- les tiers : personnes fréquentant les abords (propriétaires des terrains alentours, exploitants agricoles, usagers de la route, promeneurs etc...) ;
- les personnes résidant aux abords du site. Les premières maisons sont situées à 500 m au Sud des terrains sollicités en extension.

EFFETS DU PROJET

L'activité de la carrière pourra présenter, comme toute activité industrielle, des risques vis-à-vis de la sécurité publique liés principalement :

- aux risques d'accident du fait de la présence de matériels et d'engins en mouvement, ainsi que de structures élevées pointues ou anguleuses (effet temporaire) ;
- aux risques d'accident dus à une chute de matériaux (effet temporaire) ;
- aux risques dus aux installations électriques (risques de brûlures et d'électrocution) (effet temporaire) ;
- aux risques d'incendie dus à la présence d'hydrocarbures dans les réservoirs des engins, aux stockages d'hydrocarbures et à la présence temporaire d'une installation de traitement (effet temporaire) ;
- à la circulation des engins et camions de livraison (effet temporaire) ;
- aux risques dus à la nature même des opérations à effectuer pour la bonne marche de l'activité : décapage, extraction du gisement, reprise des stocks, installation / démantèlement des panneaux solaires ... (effet temporaire) ;
- à l'exploitation d'une installation productrice d'électricité, impliquant la présence d'éléments techniques corrélés (onduleurs, transformateur, câblage...) : incendie, risques de brûlures et d'électrocution (effet permanent) ;
- à la formation de sous-produits mal connus en cas d'incendie des panneaux solaires (risque permanent mais uniquement en cas de situation accidentelle) ;
- à une chute du haut des fronts d'exploitation (effet permanent) ;
- à la présence de déchets inertes contenant de l'amiante lié : libération de fibres d'amiante (effet temporaire), pollution des eaux souterraines (effet permanent) ;
- au stockage de chaux libre et de liants (ciment) réagissant fortement avec l'eau : échauffement, incendie (effet temporaire).

MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- **Interdiction d'accès à l'exploitation** : l'accès au site est interdit au public. Pour cela, l'ensemble des zones concernées sera rendu inaccessible depuis l'extérieur par la mise en place d'une clôture renforcée par un merlon sur la zone sollicitée en extension. Un portail cadenassé en dehors des horaires d'ouverture empêchera l'accès à la carrière.
- **Accueil des visiteurs** : pendant les heures d'ouverture et de fonctionnement, aucun visiteur quel qu'il soit ne pourra être admis sur le site sans l'autorisation du responsable ou de son représentant et après avoir pris connaissance des consignes de sécurité relatives aux visiteurs. Le port des Equipements de Protection Individuelle (casque, baudrier et chaussures de sécurité) est obligatoire pour tous les visiteurs du site.
- **Circulation des véhicules sur le site** : les mesures de sécurité concernant la circulation des véhicules seront subordonnées au respect des dispositions du titre "Véhicules sur pistes" du Règlement Général des Industries Extractives. Un plan de circulation est affiché à l'entrée de la carrière et des panneaux de signalisation sont implantés sur le site. La vitesse sera limitée à 20 km/h pour limiter les risques de collisions.
- **Engins** : les engins présents sur le site seront conformes à la réglementation en vigueur (Vérification Générale Périodique) et seront régulièrement entretenus. Des extincteurs, révisés chaque année par un organisme agréé, seront disponibles dans chaque engin et au niveau des postes sensibles.
- **Stabilité des terrains** : le respect de la bande de sécurité de 10 m permettra de s'assurer de la stabilité des terrains adjacents à la carrière. Pour plus de détails, se référer au Thème 1 « Topographie, sols & sous-sol ».
- **Installations électriques et matériels** : seul le personnel habilité pourra intervenir sur les installations électriques. Le personnel se conformera aux consignes de sécurité relatives au port d'équipements de protection individuelle. Le matériel fixe et mobile, et les engins de transport seront conformes à la réglementation en vigueur.
- **Centrale photovoltaïque au sol** : création et maintien d'une zone débroussaillée aux abords immédiats des panneaux et des postes électriques, mise en place de dispositifs anti-foudre et mise à la terre des éléments électriques.
- **Tirs de mine** : réalisés par une société extérieure spécialisée disposant des habilitations réglementaires. Lors des tirs de mine, toutes les précautions seront prises afin d'assurer la sécurité du personnel et du public, notamment par la définition d'un périmètre de protection afin d'assurer la sécurité des tiers.

5.10 – HYGIENE, SANTE et SALUBRITE PUBLIQUE

DESCRIPTION

- Les incidences susceptibles de porter atteinte à la santé des populations riveraines sont liées à la **qualité de l'air et de l'eau**, à l'**émission de bruit**, à la **production de vibration**, à la **propagation de champs électriques et magnétiques** ou à la **gestion des déchets** ;
- L'air et l'eau représentent les voies de transfert des polluants comportant un risque sanitaire ;
- Les vibrations sont transmises par le sol ;
- Les populations exposées sont les populations riveraines et les personnes présentes à proximité immédiate de la carrière.

EFFETS DU PROJET

Dans le cadre du projet, les dangers sont représentés par :

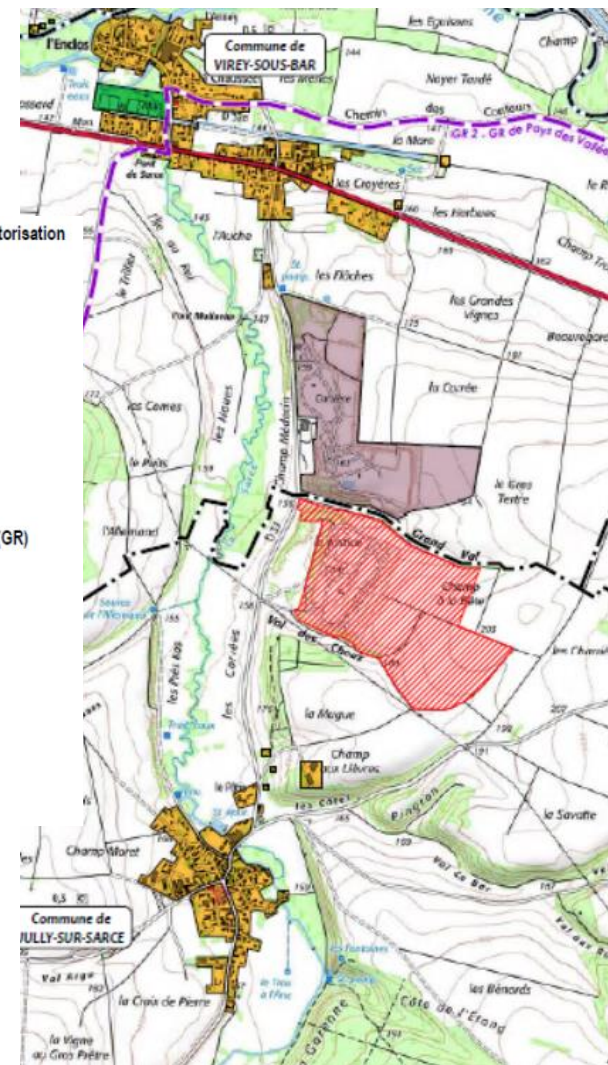
- les rejets atmosphériques : poussières minérales, gaz d'échappement ;
- les rejets aqueux : hydrocarbures, pollution diffuse ;
- les agents physiques : bruit ;
- les champs électriques et magnétiques ;
- les effets d'optique.

MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

Dans le cas présent, et suite à la mise en place des mesures précédemment décrites, le projet ne présente pas de risques sanitaires notables liés aux vibrations, au bruit, aux hydrocarbures, aux polluants atmosphériques ou aux poussières.



Extrait de la carte de l'environnement humain (ENCEM)



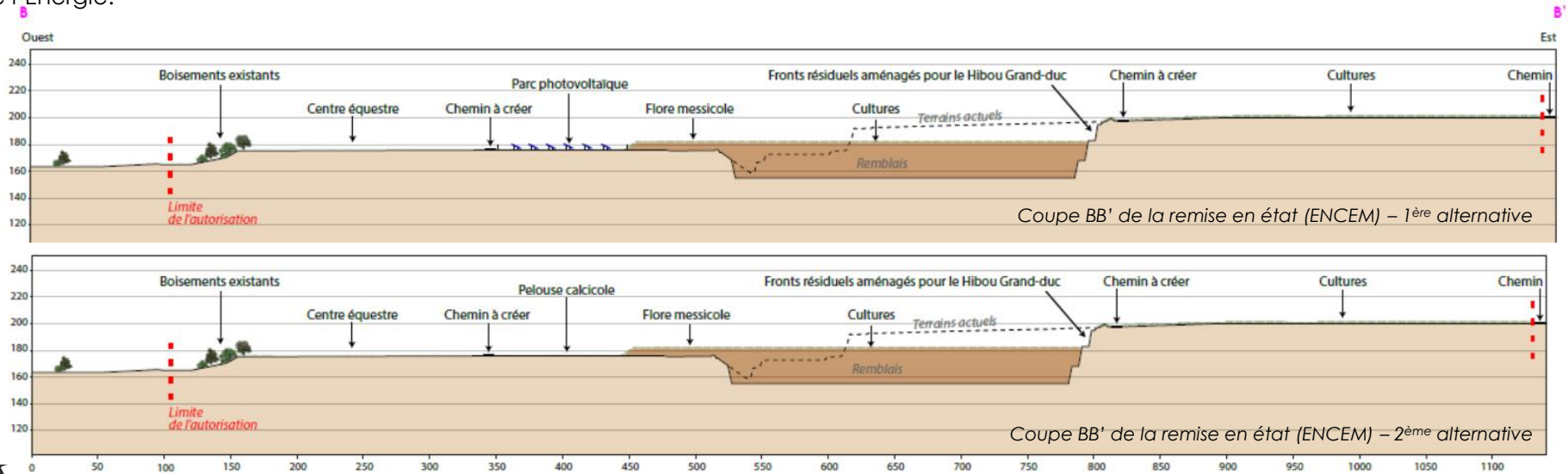
6 – REAMENAGEMENT

Le **réaménagement** comportera les dispositions suivantes :

- Pour la zone en renouvellement :
 - création / maintien d'une pelouse calcicole sur l'ensemble de la zone et d'une pelouse sèche en limite Nord d'exploitation, entre la zone non-exploitée et le carreau actuel ;
 - création de points bas de collecte des eaux (dont un est déjà créé) ;
 - la plantation de petits fourrés et de boisements ;
 - la création de zones d'éboulis en limite Sud et au Nord-Ouest de l'exploitation.
- La zone sollicitée en extension sera quant à elle remblayée avec des matériaux inertes (matériaux extérieurs ou stériles d'exploitation) et sera restituée à l'agriculture.
- Le projet présente deux alternatives de remise en état, avec ou sans parc photovoltaïque, suivant les résultats de l'appel d'offre de la Commission de Régulation de l'Energie.



Vue de la zone réaménagée au Nord de l'installation (ENCEM)













6 – REAMENAGEMENT









Extrait du plan de remise en état – 1^{ère} alternative (ENCEM)



Extrait du plan de remise en état – 2^{ème} alternative (ENCEM)

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | Périmètre de la demande d'autorisation |  | Haies arbustives |
|  | Parcelle agricole restituée |  | Prairies |
|  | Zone de culture en faveur de la flore messic |  | Pelouses calcicoles |
|  | Centre équestre |  | Mares |
|  | Boisements et bosquets |  | Fronts résiduels (aménagement pour le Hibou Grand-Duc) - Merlon en sommet |

- | | | | |
|---|---------|---|---|
|  | Eboulis |  | Cachettes pour le gibier (vieilles buses en béton recouvertes de terre) |
|  | Talus |  | Points topographiques et courbes de niveau en m NGF |
|  | Chemin |  | |