

**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 Lanty-sur-Aube (52)

Rubriques au titre des ICPE 2510-1 et 2515-1a  
Au titre des IOTA 1.1.1.0, 1.2.1.0, 2.1.5.0 et 3.2.3.0

Dossier n°E\_6203



# 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



Pour faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact, 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 **SAS ANDRE BOUREAU** sur la commune de **LANTY-SUR-AUBE** (Haute-Marne).

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 :
  - le renouvellement et l'extension de l'extraction de matériaux alluvionnaires (rubrique 2510-1) ;
  - le renouvellement du traitement des matériaux (rubrique 2515-1a).
- ♦ L'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau pour :
  - La mise en place de piézomètres de suivi (rubrique 1.1.10) ;
  - le prélèvement d'eau pour le lavage des matériaux (rubrique 1.2.1.0) ;
  - Le rejet d'eaux pluviales dans le sous-sol (rubrique 2.1.5.0) ;
  - la présence d'un plan d'eau permanent (rubrique 3.2.3.0).



Vue du plan d'eau d'extraction de Vincent-Froideville & Lombard (LCJ)

## 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**.



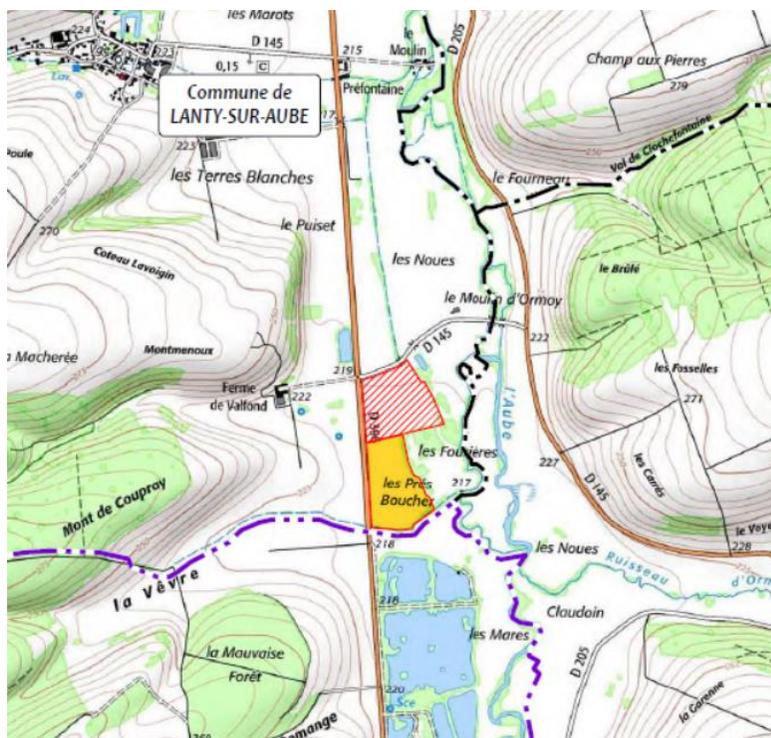
Viaduc de Millau – [www.tourisme-aveyron.com](http://www.tourisme-aveyron.com)

# 3 - LE SITE

Le projet est situé sur le territoire communal de **LANTY-SUR-AUBE**, dans le département de la Haute-Marne, à 28 km au Sud-Ouest de Chaumont et à 22 km au Nord-Est de Châtillon-sur-Seine.

Le projet est éloigné des zones habitées. En effet, la première habitation de Lanty-sur-Aube est la ferme de Valfond localisée 290 m à l'Ouest de l'emprise sollicitée en extension,

Les terrains sont accessibles par la RD 396, débouchant sur la RD 145 et la RD 996.



Localisation communale (IGN, ENCEM)



Vue aérienne (Géoportail, ENCEM)

# 4 - LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES

## DETAILS CONCERNANT L'EXPLOITATION

- ♦ Superficie cadastrale concernée : **14 ha 29 a 47 ca** dont **07 ha 00 ca 40 ca** en extension
- ♦ Superficie exploitable : **05 ha 38 a 50 ca**
- ♦ Épaisseur moyenne du gisement : **3,5 mètres**
- ♦ Volume des matériaux exploitables : **239 000 m<sup>3</sup>**, soit **387 180 tonnes commercialisables** ;
- ♦ Volume de matériaux disponibles pour le réaménagement : **119 205 m<sup>3</sup>**
- ♦ Production annuelle d'extraction : **32 000 t/an en moyenne – 60 000 t/an au maximum**
- ♦ Durée sollicitée : **13 années**
- ♦ Puissance de l'installation de traitement existante : **250 kW**
- ♦ Pompage des eaux de lavage en circuit fermé : **200 m<sup>3</sup>/h** recyclé à ~97 %

## DESTINATIONS DES MATÉRIAUX

- Le site de Lanty-sur-Aube permet de répondre aux besoins locaux en matériaux alluvionnaires. Ainsi, la société livre chaque année des matériaux pour l'industrie du Béton Prêt à l'Emploi (BPE).
- La carrière de Lanty-sur-Aube permet de maintenir cet approvisionnement local, ce qui justifie la présente demande de renouvellement et d'extension de la carrière.
- La totalité des produits finis sera évacuée par voie routière comme actuellement. Aucun mode de transport alternatif n'est possible à proximité du site.

## MÉTHODE ET MOYENS D'EXPLOITATION

### A ciel ouvert, en eau :

- ♦ aménagement préliminaire de la zone sollicitée en extension ;
- ♦ décapage progressif et sélectif des matériaux de découverte sur les zones à exploiter à l'aide d'une pelle hydraulique et de tombereaux ;
- ♦ stockage de la découverte en merlons ou réutilisation directe dans le cadre du réaménagement coordonné du site ;
- ♦ extraction du gisement à l'aide d'engins d'extraction adaptés (pelle hydraulique à balancier rallongé, tombereau articulé) et stockage au sol du tout-venant pour ressuyage ;
- ♦ reprise des matériaux au chargeur et chargement dans une trémie pour alimenter l'installation de traitement ;
- ♦ traitement du tout-venant puis stockage au sol des granulats sur une aire de transit en attendant leur évacuation ;
- ♦ réaménagement progressif du site (terrassements, plantations...).



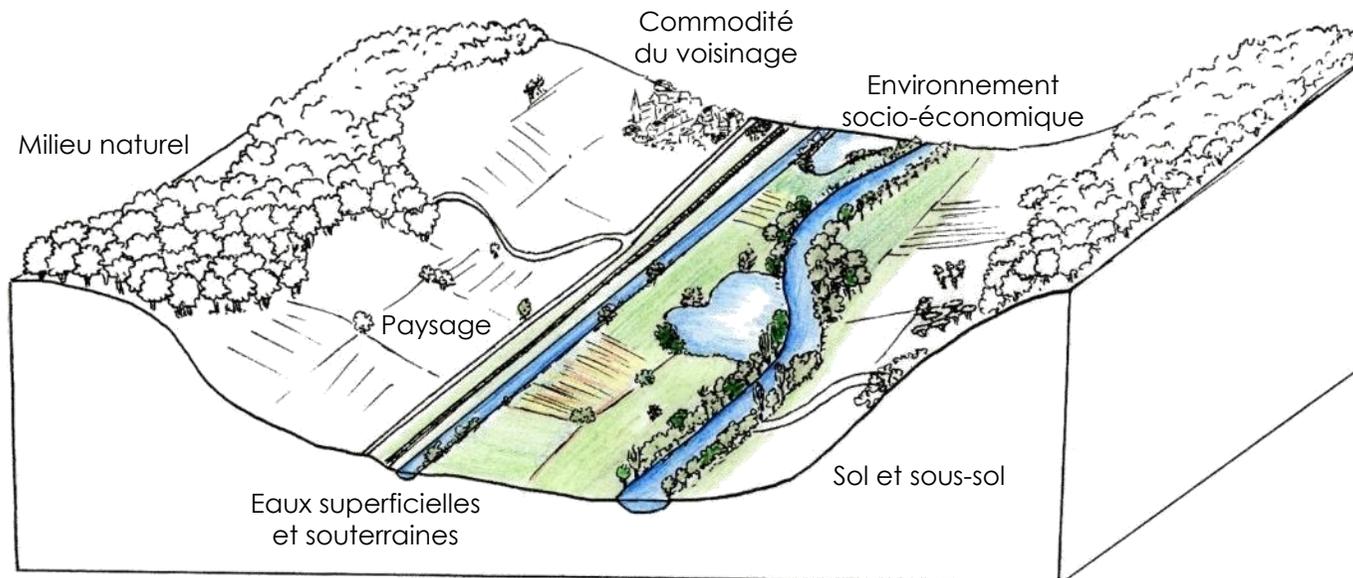
Chargeuse sur pneus (ENCEM)

# 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** : le projet s'inscrit dans un contexte topographique correspondant à un fond de vallée alluviale encadré par des plateaux calcaires. La topographie des terrains sollicités en extension s'établit entre les côtes +216,4 et +217,0 m NGF.
- ✓ **Géologie** : d'après la carte géologique de Chateauvillain et la campagne de sondages géologiques réalisée par ANDRE BOUREAU, la succession géologique au droit des terrains du projet est la suivante :
  - découverte : terres végétales (0,40 m) et fines argilo-calcaires (~ 1 m en moyenne) ;
  - gisement : alluvions de la vallée de l'Aube (3,50 m d'épaisseur en moyenne – comprise entre 2,50 m et 4,50 m d'épaisseur) ;
  - substratum : colluvions indifférenciées et calcaires de l'Oxfordien supérieur.
- ✓ **Risques naturels** : le site n'est pas exposé à des risques liés à des cavités souterraines, à des mouvements de terrain ou à des séismes. Il se trouve dans une zone soumise à un aléa faible retrait-gonflement des argiles et présente un faible potentiel en radon.
- ✓ **Pédologie** : les sols de l'extension sont des sols bruns eutrophes. Ces sols bruns sont riches en matières organiques organisées en lits de tourbe. La proximité de la nappe alluviale et les inondations saisonnières participent à l'enrichissement des sols en matières organiques. La surface totale de zones humides détectée dans les terrains sollicités en extension est de 979 m<sup>2</sup>.
- ✓ **Stabilité** : la carrière actuelle ne présente aucun signe d'instabilité.

### EFFETS DU PROJET

- ✓ **Modification de la topographie** : création d'une dépression (plan d'eau au niveau de + 212 m NGF) dans la topographie par extension de l'exploitation actuelle vers le Nord, sur l'emprise sollicitée en l'extension.
- ✓ **Effets sur la géologie** : extraction de matériaux alluvionnaires présents dans la vallée de l'Aube. L'impact du projet sur la géologie est faible, au regard de son emprise et des ressources disponibles.
- ✓ **Effets sur la pollution des sols** : les risques de pollution des sols proviendront potentiellement : de déversements accidentels de carburant ou d'autres fluides (liquide de refroidissement, de frein, huiles, ...), du décanteur déshuileur auquel est relié l'aire étanche de la plateforme de traitement, des WC chimiques présents sur le site, du groupe électrogène, de fuites lors des opérations de ravitaillement, des déchets produits par l'activité, d'écoulements superficiels d'eaux de ruissellement chargées en matières en suspension et du dépôt sauvage de déchets sur le site par des tiers.
- ✓ **Effets sur la qualité des sols** : si aucune mesure n'est prise, la découverte des sols, la manipulation de la terre végétale et son stockage et la circulation des engins peuvent entraîner une déstructuration et un tassement du sol, ou un lessivage des nutriments suite à la disparition du couvert végétal.
- ✓ **Effets sur la stabilité des terrains** : en conservant les méthodes d'exploitation actuelles, le projet génère un risque limité d'instabilité pour les terrains situés dans le périmètre de la présente demande d'autorisation et pour les terrains alentours.

# 5.1 – TOPOGRAPHIE, SOLS ET SOUS-SOLS

## MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- ✓ **Topographie** : résorption des stocks de matériaux, modelage des berges d'exploitation (remblayage partiel avec des stériles d'exploitation et talutage avec une pente faible).
- ✓ **Pollution : la société prendra les mesures suivantes :**
  - le stockage d'hydrocarbures s'effectue en cuve aérienne (carburant) ou en fûts placés sur rétention (huiles, graisses, fluides hydraulique, lubrifiants...) soit au droit de l'aire étanche, soit dans des containers étanches ;
  - le ravitaillement des engins et du groupe électrogène est réalisé au niveau d'une aire étanche reliée à un séparateur d'hydrocarbures. Ce dernier est régulièrement entretenu et vidangé par un récupérateur agréé et spécialisé dans la collecte des effluents dangereux. Le pistolet de la station de distribution de carburant est muni d'un arrêt automatique de remplissage des réservoirs ;
  - l'entretien courant du matériel est réalisé au droit de l'aire étanche. Les opérations de maintenance plus importantes seront réalisées au siège de la société, à Chamarandes-Choignes, qui dispose d'un atelier de réparation adapté ;
  - le lavage des engins et du matériel est et sera réalisé sur l'aire de ravitaillement ;
  - des Vérifications Générales Périodiques (VGP) sont et seront réalisées sur les engins amenés à circuler sur le site.
- ✓ **Dégradation des sols :**
  - limitation de la circulation des engins sur les sols décapés et sur les zones de stockage ;
  - manipulation évitant tout compactage lors du décapage, du stockage (hauteur maximale limitée à 3 m pour les merlons) et du régalaie des terres de découverte ;
  - réaménagement coordonné à l'exploitation limitant les stockages dans le temps.
- ✓ **Instabilité des terrains :**
  - maintien d'une bande inexploitée de 10 m (portée à 15 m le long de la RD 396) en périphérie de la zone d'exploitation ;
  - respect des techniques d'exploitation et surveillance de la stabilité des berges et talus ;
  - réaménagement coordonné garantissant une stabilité des terrains à long terme.



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



Aire étanche pour le stationnement, le ravitaillement et le lavage des engins (ENCEM)

## 5.2 – EAUX SUPERFICIELLES ET EAUX SOUTERRAINES

### DESCRIPTION

- ✓ **Eaux superficielles** : le réseau hydrographique local est principalement constitué de l'Aube (220 m à l'Est du projet), de la « Fausse Rivière » (100 m à l'Est) et du fossé passant en limite Ouest et Nord de la zone sollicitée en extension (le long de la RD 396 et de la RD 145). Les eaux de procédé (lavage des granulats) sont pompées dans un bassin appartenant à l'installation de traitement et sont rejetées, après clarification, dans ce même bassin (circuit fermé). La qualité des eaux du bassin de pompage / rejet des eaux de procédé et des eaux en sortie du séparateur d'hydrocarbures est conforme à la réglementation.  
Les terrains de l'extension sont situés en zone d'aléa faible et moyen pour le risque inondation. En outre, ils sont situés en dehors de l'espace de mobilité de l'Aube.
- ✓ **Eaux souterraines** : la nappe alluviale de l'Aube s'écoule, sur la zone d'étude, du Sud-Ouest vers le Nord-Est avec un gradient de 1,25 ‰ au droit des terrains sollicités en extension. Le battement de la nappe entre les basses et hautes eaux est d'environ 2 m (entre + 214,75 m NGF et + 216,75 m NGF). Les eaux souterraines sont de bonne qualité du point de vue physico-chimique. Le projet se situe en outre en dehors de tout périmètre de protection des captages AEP du secteur (source du lavoir à Lanty-sur-Aube et source de Dinteville).



l'Aube à La Forge (ENCHEM)

### EFFETS DU PROJET

- ✓ **Risque 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 d'engins, par un dysfonctionnement du système de lavage des matériaux, par le séparateur d'hydrocarbures, par le groupe électrogène, par les stockages d'hydrocarbures présents sur le site, par les eaux usées issues des WC chimiques et par les éventuels actes de malveillance commis par des tiers.
- ✓ **Effets sur les écoulements superficiels** : la disparition du couvert végétal et la diminution de l'épaisseur du gisement provoqueront une augmentation du pouvoir d'infiltration moyen au niveau de l'extension. Les eaux météoriques (eaux de pluie) et les eaux de ruissellement ne seront plus soumises à l'évapotranspiration et mettront moins de temps à atteindre la nappe sous-jacente. Il n'y a et aura pas de rejet d'eau de procédé et d'eaux résiduaires à l'extérieur du site.
- ✓ **Effets sur les écoulements souterrains** : les conséquences sur la piézométrie se manifesteront par un gonflement de la nappe en aval hydraulique du plan d'eau d'exploitation au niveau de l'extension et inversement par un rabattement de la nappe en amont hydraulique de la gravière. Ces effets seront localisés aux abords immédiats du projet et s'atténueront rapidement avec la distance. Le projet n'aura pas d'impact sur l'Aube et les différents usages de l'eau en amont et en aval du site (captages AEP, pêche).
- ✓ **Effets sur la ressource en eau** : l'installation servant au lavage et au criblage des matériaux fonctionne en circuit fermé, ce qui permet de recycler une grande partie de l'eau prélevée pour le processus (~95 %). La société S.A ANDRE BOUREAU estime que la consommation d'eau du site est comprise entre 110 et 210 L par tonne de granulats produite.

## 5.2 – EAUX SUPERFICIELLES ET EAUX SOUTERRAINES

### MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

Les mesures qui seront mise en place dans le cadre du projet sont les suivantes :

- o orientation des stocks temporaires de matériaux parallèlement au sens d'écoulement de l'Aube pour ne pas gêner son écoulement en période de crue ;
- o absence de remblai au-dessus de la cote du terrain naturel dans le cadre du projet ;
- o mise en place d'une barrière transparente hydrauliquement en bordure de site ;
- o contrôle régulier des engins tous les jours avant mise en route, avec réparation immédiate de toute fuite éventuellement constatée ;
- o existence d'un contrat d'entretien sur les engins avec un prestataire. Les opérations de maintenance importante ont lieu dans l'atelier au siège de la société ;
- o ravitaillement et entretien courant des engins employés sur le site sur l'aire étanche reliée à un décanteur-déshuileur ;
- o remplacement régulier des matériels ;
- o stockage sécurisé des hydrocarbures au niveau de l'aire étanche (cuve aérienne de carburant placée sur rétention au droit de l'aire étanche, huiles sur bacs de rétention de capacité suffisante...). Absence de stockage de produits sur la zone d'extension ;
- o contrôle régulier du groupe électrogène ;
- o entretien régulier du décanteur-déshuileur et vidange régulière des WC chimiques ;
- o la limitation des pollutions dues à des décharges sauvages, grâce à la fermeture et au contrôle des accès avec un dispositif de clôtures et de merlons, de manière à réglementer et/ou interdire l'accès à toute personne étrangère à la gravière et au plan d'eau final ;
- o formation du personnel au respect des consignes d'intervention et de protection contre une pollution ;
- o affichage des consignes et procédures en différents endroits ;
- o réalisation régulière de tests et de mises en situation ;
- o un réaménagement coordonné à l'exploitation, à l'aide des matériaux de découverte et des fines argileuses de lavage.

Ces mesures sont d'ores et déjà mises dans le cadre de l'exploitation actuelle. Des berges drainantes seront également mises en place dans le cadre de la remise en état pour permettre un libre écoulement des eaux entre l'amont et l'aval du site, et retenir les éventuelles pollutions accidentelles en surface. Si une panne ou un accident se produisait (en particulier une fuite d'hydrocarbures), un programme d'urgence sera immédiatement appliqué pour récupérer et éviter toute pollution prolongée dans la nature. Des mesures supplémentaires seront mises en place en fonction des seuils d'alerte définis par les autorités compétentes en cas de sécheresse afin d'économiser la ressource en eau. Un suivi de la qualité des eaux sera également mis en place au travers d'un réseau de 6 piézomètres : 3 ouvrages situés en amont et 3 ouvrages situés en aval de la gravière. Le suivi de la qualité des eaux souterraines sera réalisé semestriellement. Les niveaux piézométriques seront relevés mensuellement. Le suivi actuel des eaux superficielles (bassin de rejet / pompage des eaux de procédé et sortie du déboureur-déshuileur) sera maintenu dans le cadre du projet.



Point de rejet des eaux de procédé clarifiées dans le bassin de décantation / pompage / rejet (ENCEM)



Exemple de piézomètre et de mesure du niveau de la nappe (SIGES/BRGM)

## 5.3 – AIR ET CLIMAT

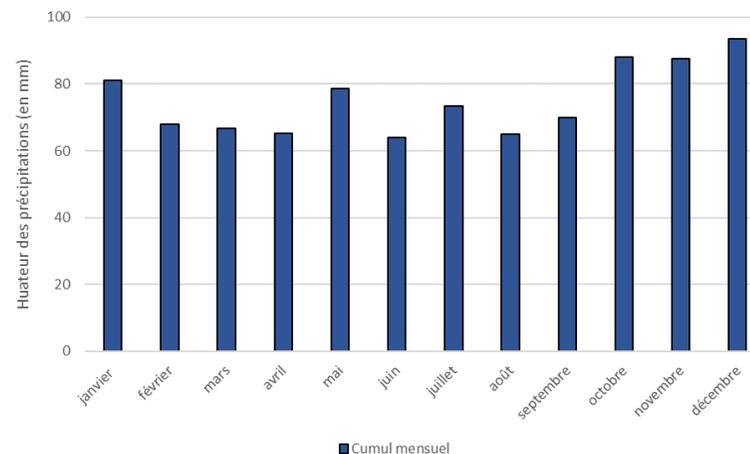
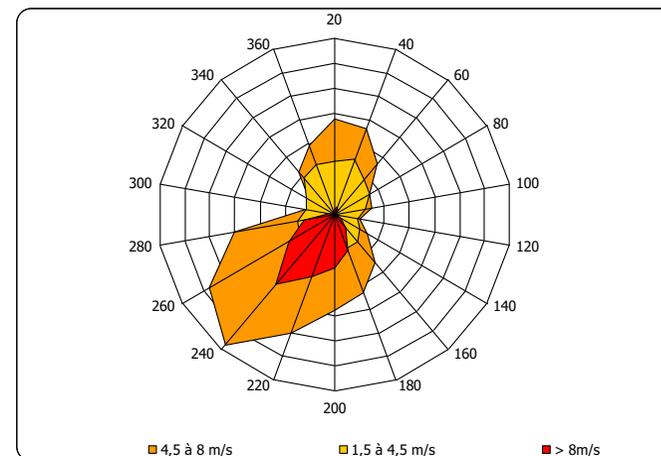
### DESCRIPTION

- ✓ **Climatologie** : Le climat de la région est de type océanique très altéré avec une forte influence continentale, caractérisé par hivers longs et froids et des étés chauds et orageux. Les précipitations sont assez abondantes (900,4 mm/an), la température moyenne annuelle est de 11,0°C et les vents dominants en fréquence et en intensité proviennent globalement du Sud-Ouest et du Nord dans une moindre mesure ;
- ✓ **Emissions de Gaz à Effet de Serre** : le bilan réalisé par ENCEM a mis en évidence que, depuis 2015, les émissions de GES issues du site sont en moyenne de 474,3 t CO<sub>2</sub>eq par an, provenant majoritairement des expéditions de produits finis jusqu'au premier utilisateur (253,1 t CO<sub>2</sub>eq/an), suivi par l'utilisation d'énergie pour le fonctionnement des engins et des installations de traitement (221,2 t CO<sub>2</sub>eq/an) ;
- ✓ **Air** : la qualité de l'air peut être qualifiée de bonne dans le secteur de Lanty-sur-Aube. Les activités du site ne sont pas de nature à générer des nuisances dans le voisinage du site.

### EFFETS DU PROJET

- ✓ **Effets sur le climat local et la production de Gaz à Effet de Serre (GES)** : dans le cadre du projet, les productions sollicitées resteront les mêmes que celles actuellement réalisées et la méthode d'exploitation restera inchangée ; les émissions seront donc sensiblement équivalentes aux actuelles ;
- ✓ **Vulnérabilité du projet au changement climatique** : le dérèglement climatique affecte la dynamique des crues des cours d'eau. Le site de Lanty-sur-Aube pourrait être submergé plus régulièrement et plus longtemps lors des épisodes de crues, empêchant le déroulement normal de l'exploitation et augmentant le risque de capture des plans d'eau d'exploitation par l'Aube (située au plus près à 230 m à l'Est de l'extension) ;
- ✓ **Emissions de poussières** : les émissions seront liées aux opérations de découverte, au traitement des matériaux (concassage), aux opérations de réaménagement et à la circulation des engins sur les pistes non revêtues. Mais leur propagation sera limitée compte tenu de la pluviométrie de la région et de la mise en place de mesures ;
- ✓ **Odeurs, fumées, gaz d'échappement** : les gaz d'échappement émanant des engins participent 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'hydrocarbures (cuve de stockage, réservoir des engins...) ou des unités de traitement, mais la gêne alors occasionnée par la fumée dégagée serait limitée et brève.

Rose des vents de la station de Châtillon-sur-Seine



### MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- ✓ **Climat** : renouvellement régulier du parc d'engins, utilisation rationnelle de gazole non routier (GNR), entretien régulier et réglage optimum des moteurs qui optimiseront le fonctionnement des engins, réaménagement coordonné à l'exploitation, sensibilisation du personnel à l'éco-conduite ;
- ✓ **Emissions de poussières** :
  - la route d'accès au site (RD 396) est constituées d'enrobés bitumineux et est nettoyée/balayée en cas de nécessité (dépôt de poussières ou apport de boues) ;
  - la vitesse des véhicules sur le site est limitée à 30 km/h ;
  - les camions de transport évacuant des produits fins en vrac (< 4 mm) sont bâchés ;
  - la société veillera à limiter la hauteur de chute des matériaux sous les sauterelles et à travailler à l'abris de stock pour limiter les envols de poussières ;
  - l'exploitation continuera d'être menée en eau et des merlons temporaires seront mis en place en périphérie de l'extension. Rappelons que les alluvions présentent une humidité naturelle limitant les envols de poussières ;
  - les travaux de découverte seront, autant que possible, réalisés en période peu venteuse ;
  - la surface décapée sera limitée et coordonnée à l'extraction et au réaménagement de façon à minimiser les surfaces minérales et favoriser une revégétalisation rapide du site après exploitation.
- ✓ **Surveillance des émissions de poussières** : l'exploitant poursuivra le suivi des retombées de poussières atmosphériques mis en place sur le site en 2022. Les mesures sont et seront réalisées à l'aide de jauge OWEN avec une fréquence trimestrielle et durant 1 mois. Les résultats de ces mesures seront tenus à disposition de la DREAL.
- ✓ **Odeurs, fumées et gaz** :
  - les engins de chantier circulant sur le site sont conformes aux normes en vigueur relatives aux engins à moteurs. Ils sont entretenus et révisés régulièrement ;
  - l'interdiction de brûlage à l'air libre des déchets est strictement respectée ;
  - toutes les mesures visant à réduire les risques d'incendie seront prises et les équipements électriques des engins de chantier seront conformes aux normes en vigueur ;
  - des extincteurs adaptés seront disposés à proximité des sources potentielles d'incendie (bureaux, vestiaires, locaux techniques, installation de traitement) pour faciliter les premières interventions ;
  - les extincteurs sont et seront contrôlés annuellement par une société agréée.



Exemple de jauge de mesure des retombées de poussières (ENCEM)

## 5.4 – MILIEU NATUREL

### DESCRIPTION

- ✓ Le projet n'est situé dans aucun site naturel remarquable et les sites Natura 2000 les plus proches se situent à plus de 2,5 km ;
- ✓ Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée sur les terrains du projet mais 31 espèces sont d'intérêt patrimonial. Elles se situent principalement dans les friches du site en cours d'exploitation et dans les zones humides, prairies et forêts alluviales autour du site ;
- ✓ L'intérêt de la flore et des habitats de la zone d'étude est compris entre très faible et très fort ;
- ✓ Concernant la faune, de nombreux habitats accueillent des espèces sensibles :
  - les mares et bassins sont utilisés par plusieurs amphibiens, notamment l'Alyte accoucheur et le Pélodyte ponctué ;
  - les zones en chantier sont fréquentées par le Petit gravelot et, selon les années, l'Hirondelle de rivage ;
  - les formations arborées périphériques fournissent des habitats de nidification pour des espèces liées aux milieux semi-ouverts comme la Pie-grièche écorcheur ou le Chardonneret élégant ;
  - les fossés et ruisseaux sont utilisés par le Martin-pêcheur et l'Agrion de mercure, une libellule protégée.
- ✓ L'intérêt faunistique de l'aire d'étude est compris entre faible (zones cultivées) et assez fort (friche parsemée de milieux aquatiques, berge réaménagée...).



### EFFETS DU PROJET

- ✓ L'effet du projet sur la flore sera direct, les terrains devant être décapés et permanent pour certaines espèces car le réaménagement progressif visera un état final différent de l'état actuel. Néanmoins, les prairies humides et roselières qui se situeront autour de la gravière réaménagée seront favorables à une faune et une flore diversifiée ;
- ✓ Pour la faune, le projet entraînera des risques de destructions d'individus et d'habitats protégés sur l'ensemble des milieux, hormis au niveau de la culture de l'extension qui n'est utilisée que par l'Alouette des champs. Néanmoins, le réaménagement des terrains de l'extension apportera une plus-value notable en remplaçant le milieu cultivé ;
- ✓ 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.



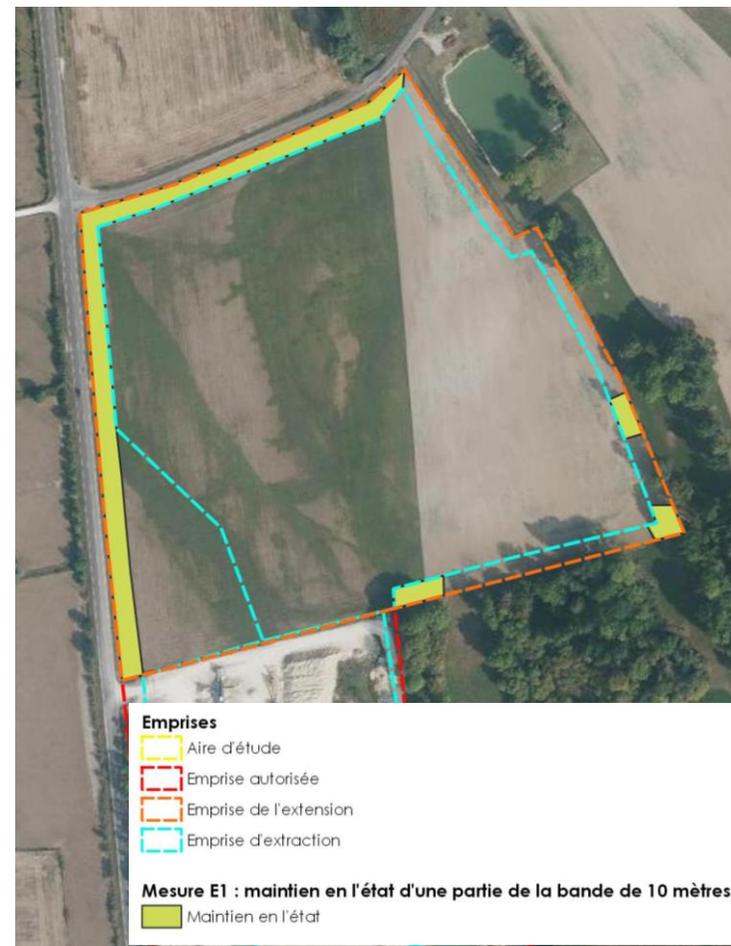
*Pélodyte ponctué (ENCEM)*



*Silène noctiflore (ENCEM)*

### MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- ✓ Evitement d'un fossé humide située dans la bande réglementaire de 10 m au Nord ;
- ✓ Décapage hors période de reproduction et d'hivernage des oiseaux, des amphibiens et des reptiles, soit en septembre-octobre ;
- ✓ Travaux sur les milieux aquatiques hors période de reproduction des amphibiens, soit entre septembre et février ;
- ✓ Nivellement des pistes ;
- ✓ Gestion des zones d'extraction adaptée aux Hirondelles de rivage ;
- ✓ Surveillance et préservation du Petit Gravelot ;
- ✓ Maintien d'un habitat pionnier pour la flore remarquable, notamment le Silène noctiflore et la Crépide à feuilles de pissenlit en berge Est de la gravière actuelle ;
- ✓ Réaménagement à vocation écologique : prairies humides et mésophiles, roselières, mares temporaires, fourrés, berges en pente douce, pierriers, îlots graveleux, front sableux...
- ✓ Démantèlement des installations – en fin d'exploitation – entre septembre et février ;
- ✓ Mise en place d'un suivi régulier des mesures et des espèces sensibles.



Zones évitées dans le cadre de l'exploitation (ENCEM)

### DESCRIPTION

- ✓ **Contexte paysager** : le projet est situé dans le grand ensemble paysager du Vallage et appartient à la sous-unité paysagère des « Vallées de l'Aube et de ses affluents ». Les terrains concernés par le projet sont situés dans la vallée alluviale de l'Aube et sont actuellement voués à l'agriculture. De nombreux éléments végétalisés (boisements alluviaux, haies, bosquets) viennent rompre la monotonie des cultures.
- ✓ **Perceptions visuelles et bassin visuel** : dans le secteur, le bassin visuel est contraint par des éléments végétalisés (haies, bois) et topographiques (lignes de crêtes des plateaux situés à l'Est et à l'Ouest de la vallée de l'Aube). Les perceptions visuelles du site sont réduites (zone visuelle immédiate et rapprochée < 500 m) et en grande partie dynamiques. La configuration du site et la présence d'écrans visuels ne permettent pas de grandes perspectives visuelles (pas de visibilité du site en entier). Les éléments les plus visibles sont la plateforme de traitement et les stockages au sol de granulats. La haie mise en place à l'Ouest de la carrière actuelle permet une bonne intégration paysagère de l'exploitation et remplit son rôle d'écran visuel depuis la RD396.



Vue de la carrière actuelle et de l'extension depuis la RD 396 (ENCEM)

### EFFETS DU PROJET

- ✓ il n'y aura pas de modification du bassin visuel dans le cadre de l'extension de la carrière. Les terrains sollicités en extension étant situés au Nord de la carrière actuelle, dans l'axe de la vallée de l'Aube, l'extension ne créera pas de nouvelles zones de perception visuelles.
- ✓ les perceptions dynamiques depuis la RD145 au Nord et à l'Est des terrains sollicités en extension seront accentuées ;
- ✓ les perceptions visuelles seront plus importantes depuis la ferme de Valfond, située 290 m à l'Ouest de l'extension.



Vue des terrains sollicités en extension depuis la RD 145 au Nord (ENCEM)

### MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- ✓ organisation cohérente des activités (phasage d'exploitation, localisation/disposition des équipements et des stocks, circulation des engins ... ) ;
- ✓ entretien du site et de ses abords ;
- ✓ modelage de la topographie : remblayage partiel du plan d'eau d'exploitation avec des matériaux de découverte et des fines argileuses de lavage, régalage de terre végétale, reprise progressive des merlons temporaires...;
- ✓ aménagement du plan d'eau résiduel : recherche d'une certaine diversification des berges par le talutage et l'ensemencement, les contours du plan d'eau seront adoucis pour éviter la linéarité des berges, des berges sableuses favorables aux Hirondelles de rivage seront aménagées de même que des plages de galets pour le Petit gravelot ... ;
- ✓ réutilisation de motifs paysagers locaux : végétalisation adaptée aux spécificités locales, structuration de la végétation... ;
- ✓ utilisation d'espèces locales pour les plantations, telles que celles recensées sur le terrain lors du diagnostic écologique du site et plus adaptées aux conditions du milieu pour une végétation plus diversifiée, et apportant des valeurs écologiques et paysagères plus fortes que les cultures céréalières et oléoprotéagineuses environnantes ;
- ✓ maintien des filtres visuels végétaux existants en périphérie du site actuel et de son extension et implantation d'une haie le long des limites Nord et Ouest des terrains sollicités en extension, dans la bande réglementairement non exploitée de 10 m.

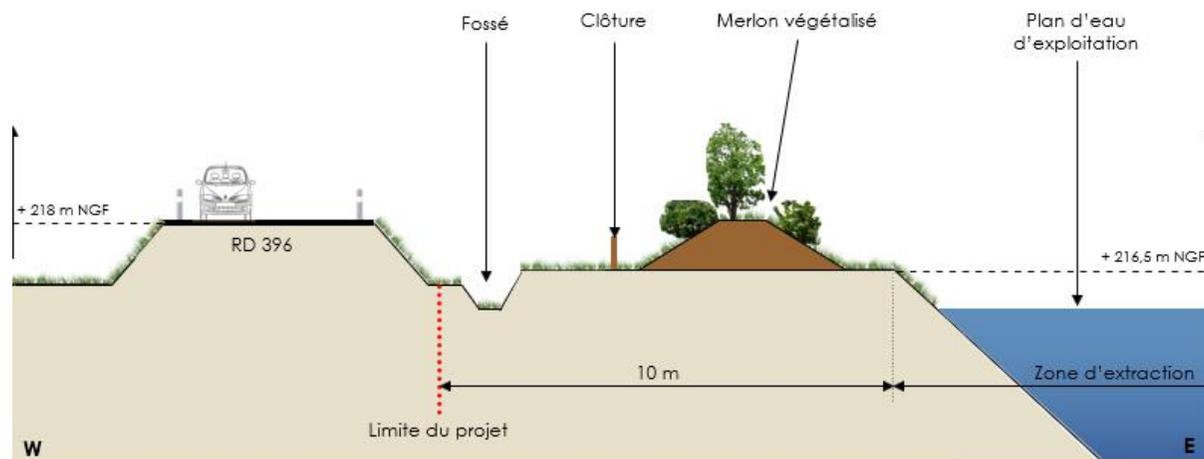


Schéma du merlon mis en place en limite Ouest de la zone d'extension (ENCEM)

## 5.6 – ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

### DESCRIPTION

- ✓ **Démographie et urbanisme** : la commune de Lanty-sur-Aube compte 144 habitants. Les catégories de population les plus sensibles (enfants de moins de 15 ans et personnes âgées de plus de 60 ans) représentent 48,25 % de la population, soit 55 habitants. La commune ne dispose pas de PLU mais est couverte par un RNU.
- ✓ **Habitat** : les bâtiments les plus proches des terrains sollicités par le projet sont :
  - la ferme de Valfond située à 290 m à l'Ouest de l'extension de la carrière) ;
  - le Moulin d'Ormo (bergerie) situé à 260 m au Nord-Est de l'extension ;
  - le moulin de Préfontaine à 1,2 km au Nord de l'extension ;
  - les premières habitations de Lanty-sur-Aube à 1,47 km au Nord-Ouest de l'extension ;
  - « la Forge » écart de Gevrolles à 1,72 km au Sud-Sud-Est de la zone en renouvellement ;
  - les premières habitations d'Ormo-sur-Aube à 1,78 km à l'Est-Sud-Est ;
  - les premières habitations de Gevrolles à 1,84 km au Sud-Sud-Ouest.
- ✓ **Activités économiques** : l'économie de Lanty-sur-Aube est tournée vers l'agriculture, avec 1 788 ha de surfaces agricoles. Lanty-sur-Aube dispose de quelques ERP, tous situés à distance du site et aucun établissement sanitaire et social n'est recensé sur les communes comprises dans le rayon d'affichage d'enquête publique.
- ✓ **Tourisme et loisirs** : le secteur dans lequel s'inscrit le projet n'est pas tourné vers le tourisme. A part la chasse, la pêche et la promenade, il n'y a pas d'autre activité touristique particulière à proximité du projet.
- ✓ **Infrastructures et bien matériels** :
  - Axes routiers : le secteur d'étude est bien desservi, notamment par la RD 396, la RD 145, la RD 105 et la RD 996.
  - Chemins et sentiers : aucune piste cyclable n'est présente à proximité du projet. Le chemin de randonnée le plus proche est le parcours de randonnée de Chateauvillain, situé à 4,25 km au Nord-Est du projet.
  - Ouvrages : une ligne électrique HTA (ENEDIS), une ligne téléphonique (ORANGE) et une canalisation de transport de gaz (GRT Gaz) sont présentes à proximité du projet, mais en dehors des terrains sollicités en extension.
- ✓ **Patrimoine culturel et archéologique** : le monument historique et le site inscrit le plus proche du projet est le Château de Dinteville, situé à 2,3 km au Nord-Est du projet. Une demande volontaire de diagnostic archéologique a été faite par la société ANDRE BOUREAU pour mettre en évidence les principaux vestiges archéologiques présents au droit des terrains sollicités en extension.



Le château de Dinteville



Fer à cheval découvert au droit de l'extension (INRAP)

### EFFETS DU PROJET

- ✓ **Démographie et urbanisme** : les principaux effets potentiels du projet sont relatifs à l'intégration paysagère, à l'émission de poussières ou de bruit et à la sécurité sur les voies de circulation. Ces effets sont et seront limités et disparaîtront totalement après le réaménagement.
- ✓ **Activités économiques** : le projet aura un effet positif sur les activités économiques (maintien d'emplois, sous-traitance locale...) de la commune de Lanty-sur-Aube (contribution économique territoriale). Le projet s'étendra sur des surfaces agricoles, sans pour autant mettre en péril l'économie agricole de la commune.
- ✓ **Tourisme et loisirs** : le projet n'aura pas d'impact sur les activités touristiques et de loisirs du secteur.
- ✓ **Infrastructures et bien matériels** : aucun effet supplémentaire au regard du trafic actuel. Le transport de matériaux par camions sera susceptible d'occasionner des nuisances dues au bruit, à la poussière ainsi qu'à la dégradation des chaussées, et pourra générer des risques et gênes de la circulation (poussières et boues sur la chaussée notamment).
- ✓ **Patrimoine culturel et archéologique** : le projet n'aura aucun impact sur les monuments et sites historiques compte tenu de l'éloignement de ceux-ci. Compte-tenu de la réalisation d'un diagnostic archéologique en amont du projet, le risque de mettre au jour des nouvelles découvertes archéologiques sur l'extension est faible car l'emprise la plus sensible a été évitée par le projet.

### MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- ✓ **Démographie, urbanisme et habitat** : les mesures prises pour réduire les effets potentiels de l'exploitation sur l'environnement (intégration paysagère, émissions de poussières, de bruit ...) et pour garantir la sécurité sur les voies de circulation, participeront de façon générale au maintien de la qualité du cadre de vie.
- ✓ **Activités économiques** : le décapage des terrains se fera par campagnes ponctuelles et progressivement, au fur et à mesure de l'exploitation du gisement, de manière à ce que les exploitants agricoles puissent bénéficier au maximum de leur surface cultivée. Une concertation sera engagée entre la société et les agriculteurs afin qu'ils ne perdent pas une culture en cours. Les parcelles agricoles au sein du périmètre, qui seront amenées à être encore cultivées le temps des premières phases d'exploitation, seront accessibles pour les agriculteurs via des portails.
- ✓ **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 30 km/h au sein du site ;
  - maintien de la barrière à l'entrée 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 ;
  - les camions seront régulièrement entretenus, et respecteront les réglementations les plus récentes en termes de dispositifs de sécurité et de respect de l'environnement ;
  - respect de toutes les règles du code de la route, et vigilance toute particulière lors de la traversée des zones urbanisées ;
  - sensibilisation des transporteurs au risque routier lors de la traversée des bourgs.
- ✓ **Autres réseaux et bien matériels** : la société réalisera des DICT et arrêtera des mesures de sécurité en accord avec les gestionnaires des réseaux si besoin. Les mesures prises pour réduire les émissions sonores, de poussières et de boues contribueront à la protection de ces biens publics.
- ✓ **Patrimoine culturel et archéologique** : aucune mesure de protection particulière ne s'impose. Cependant, selon les dispositions de l'article R 523-15 du Code du Patrimoine, relatif à l'archéologie préventive, le préfet de région sera saisi par le préfet chargé d'instruire la demande d'autorisation de carrière afin que ce dernier décide ou non de la réalisation d'un diagnostic archéologique. Par ailleurs, si l'exploitation mettait à jour des vestiges archéologiques, l'exploitant prendrait toutes les dispositions nécessaires pour leur conservation,

# 5.7 – COMMODITE DU VOISINAGE

## DESCRIPTION

- ✓ **Environnement sonore** : l'environnement sonore local est caractéristique de la zone rurale dans laquelle s'inscrit le projet : passage d'engins agricoles, bruit d'animaux d'élevage, chants d'oiseaux... L'environnement sonore est calme mais reste influencé par la circulation de véhicules sur la RD 396 qui longe la limite Ouest de la carrière actuelle et son extension ;
- ✓ **Emissions lumineuses** : l'éclairage est nécessaire pour garantir la sécurité de l'exploitation de la carrière en période de faible luminosité. Sur le site, elles se limitent aux phares des engins et des camions qui circulent sur la zone d'extraction et sur la plateforme de traitement ;
- ✓ **Odeurs et fumées** : cf. Thème 3 « Climat & Air » de la présente étude d'impact.

## EFFETS DU PROJET

- ✓ **Environnement sonore** : les activités seront les mêmes que celles actuellement menées au sein de la carrière. Les mesures acoustiques réalisées et les calculs analytiques montrent que l'émergence sonore induite par le projet au niveau des ZER les plus proches sera faible et respectera les seuils imposés par la réglementation ;
- ✓ **Émissions lumineuses** : les émissions de lumière produites seront de même nature que celles existant actuellement sur la carrière. Elles seront réduites, de faible intensité et comparables à celles des engins agricoles qui travaillent dans le secteur. De ce fait, elles ne seront pas susceptibles d'entraîner des nuisances pour les riverains ;
- ✓ **Emissions d'odeurs et de fumées** : l'exploitation du site ne produira pas de nuisance olfactive importante. Le seul risque sérieux de dégagement de fumée pourrait provenir de l'incendie d'un engin ou d'une unité de traitement.

## MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- ✓ **Environnement sonore : la société ANDRE BOUREAU s'engagera :**
  - à ne fonctionner que les jours ouvrables durant les horaires sollicités dans le présent dossier, et à respecter la quiétude des week-end et des jours fériés ;
  - à limiter l'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs sonores...), 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 limiter la vitesse des engins et des camions circulant sur le site ;
  - à proscrire l'utilisation intempestive de klaxons ;
  - à entretenir régulièrement les pistes internes et la voie d'accès au site : la réfection des nids de poules évitera notamment le claquement des bennes lors du passage de poids lourds ;
  - à équiper les engins d'avertisseurs de recul à fréquences mélangées (type « cri de lynx ») ;
  - à mettre en place une haie arbustive et arborée en limite Ouest et Nord des terrains de l'extension dès obtention de l'autorisation préfectorale d'exploiter.
- ✓ **Émissions lumineuses** : aucune mesure particulière ne s'impose. Néanmoins, la société veillera au respect des normes liées à l'éclairage des véhicules ;

### DESCRIPTION

Les déchets présents sur le site sont :

- **les déchets d'exploitation minéraux non valorisables** : il s'agit des déchets liés à l'exploitation du gisement correspondent à des matériaux de découverte et des fines de lavage. Un plan de gestion des déchets d'extraction produits par la carrière est établi par l'exploitant ;
- **les déchets industriels** résultant du fonctionnement des engins et des installations. Les déchets produits par le projet seront représentatifs de ce type d'activité industrielle et limités.

### EFFETS DU PROJET

Le principal effet lié à une gestion non maîtrisée des déchets est une pollution des sols, des eaux superficielles ou des eaux de la nappe sous-jacente par percolation des déchets dangereux liquides, pâteux ou gazeux.

L'autre risque de pollution par des déchets sera lié à la mise en dépôt sauvage de déchets par un tiers dans l'emprise du site.



### MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

Afin de limiter les risques de pollution accidentelle, l'exploitant prendra les dispositions suivantes :

- restriction de l'accès au site ;
- vidanges du séparateur d'hydrocarbures assurées régulièrement par une entreprise spécialisée ;
- collecte et stockage sélectif des déchets ;
- évacuation vers des centres de traitement agréés.
- Le Plan de Gestion des Déchets d'Extraction a été actualisé et figure en P.J. n°70 de la demande d'autorisation environnementale.

### DESCRIPTION

Plusieurs catégories de personnes sont à prendre en considération :

- le personnel de la société présent sur le site ;
- les visiteurs, les livreurs et les sous-traitants ;
- les riverains du site : résidents, exploitants agricoles, promeneurs, usagers de la route, etc...

### EFFETS DU PROJET

Ces risques concerneront essentiellement les accidents corporels liés :

- à la présence de matériel et d'engins / camions en mouvement, ainsi que de structures élevées pointues ou anguleuses (collision, chute, accidents corporels) (effet temporaire) ;
- à une chute du haut de merlons, de stocks (accidents corporels) (effet temporaire) ;
- aux installations électriques (brûlures, électrocution) (effet temporaire) ;
- à la présence d'hydrocarbures sur le site (réservoirs des engins, camions, groupe électrogène) (incendie) (effet temporaire) ;
- à la nature même des opérations à effectuer pour la bonne marche de l'activité : découverte, extraction du gisement, reprise des stocks... (effet temporaire) ;
- à la présence de bassins et de zones en eau (enlèvement, noyade) (effet permanent).



Entrée du site depuis la RD 396 (ENCEM)



Panneau de danger placé au niveau de la zone en cours de réaménagement (ANDRE BOUREAU)

### MESURES MISES OU A METTRE EN PLACE

- ✓ **Interdiction d'accès au site** : merlons/clôtures périphériques et portail à l'entrée du site, panneaux à l'entrée et sur le pourtour (indiquant la nature du danger et interdisant l'entrée aux personnes non autorisées) ;
- ✓ **Circulation des véhicules sur le site** : limitation de vitesse (30 km/h sur les pistes internes), panneaux et plan de circulation ;
- ✓ **Engins** : emploi d'engins conformes à la réglementation en vigueur et régulièrement entretenus et vérifiés (VGP), engins équipés d'avertisseurs de recul, extincteurs présents dans chaque engin ;
- ✓ **Stabilité des terrains** : cf. thème 1 « Topographie, sol et sous-sol » ;
- ✓ **Installations électriques** : 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. Les installations électriques des engins et des unités mobiles de traitement seront contrôlées annuellement par un organisme agréé ;
- ✓ **Noyade et enlèvement** : les bassins en eau et les bassins de décantation présentant un risque de noyade et/ou d'enlèvement continueront à être signalés au personnel. Des bouées de sauvetage se trouvent à proximité immédiate.



Plan de circulation à l'entrée du site (ENCEM)

# 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 propagation de vibrations ou à la gestion des déchets ;
- L'air, l'eau et le sol représentent des voies de transfert des polluants à risque sanitaire ;
- Les populations exposées sont les populations riveraines sous les vents dominants et les personnes présentes à proximité immédiate des véhicules en mouvement.

## EFFETS DU PROJET

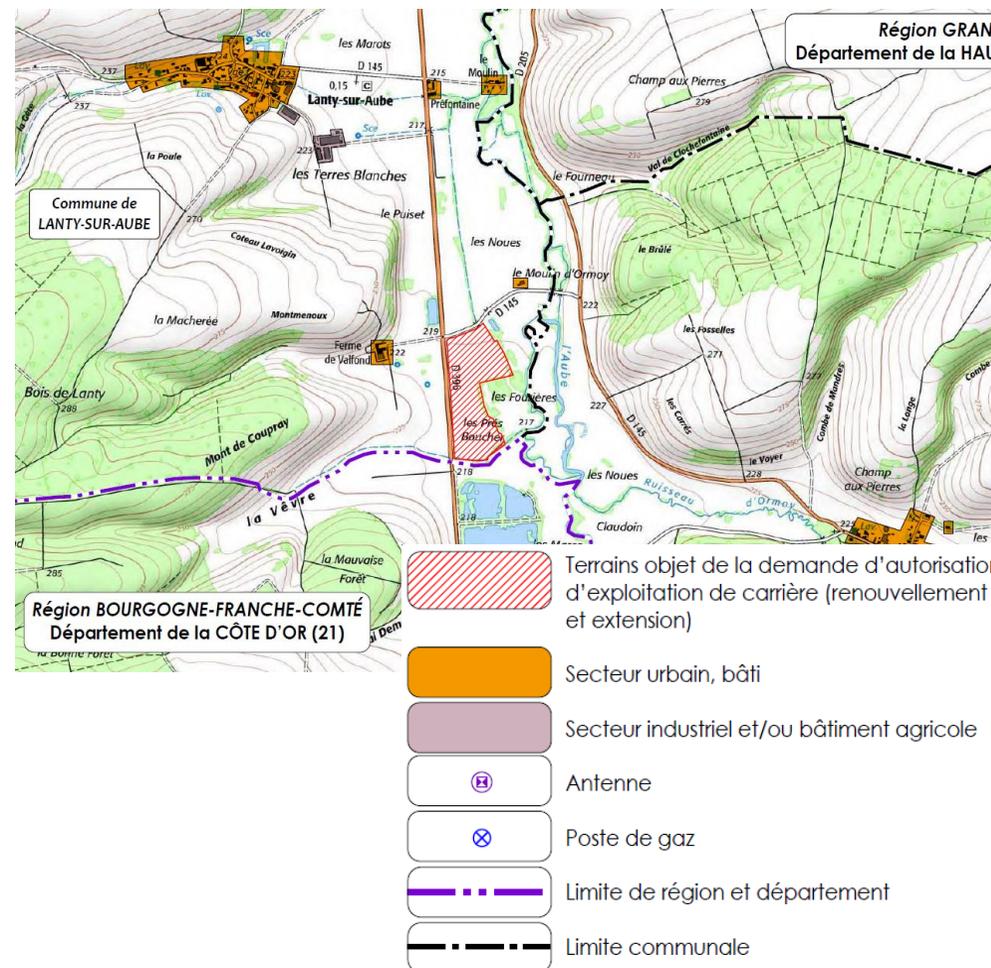
Dans le cadre du projet, les dangers sont représentés par :

- les rejets atmosphériques : poussières minérales, gaz d'échappement ;
- les rejets aqueux : hydrocarbures, pollution diffuse ;
- les agents physiques : bruit, vibrations ;

## 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 risque sanitaire lié aux vibrations, au bruit, aux hydrocarbures, aux polluants atmosphériques ou aux poussières.

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



# 5.11 – PROPOSITION DE MESURES DE SUIVI

Thèmes		Proposition de mesures de suivi
Topographie, sol et sous-sol	Topographie	Réalisation d'un plan topographique et de levés bathymétriques tous les ans
	Stabilité des berges	
Eaux	Eaux superficielles	Suivi des volumes pompés et du niveau d'eau avec une échelle limnimétrique
	Eaux souterraines	Vidange régulière du séparateur d'hydrocarbures Suivi annuel de la qualité des eaux souterraines en période des hautes eaux et basses eaux au travers un réseau de piézomètres situés en amont (3) et en aval du site (3)
Climat et air	Climat	Suivi des consommations énergétiques
	Qualité de l'air	Mesure des retombées de poussières par jauges 1 fois/trimestre
Milieu naturel	Faune, flore, habitat	Suivi écologique (les 2 premières années puis à T0+5, T0+10 et T0+13 ans)
	Zones Natura 2000	∅
Sites et paysage	Principe de bonne gestion quotidienne intégrée aux coûts d'exploitation. Réalisation de divers aménagements dans le cadre de la remise en état coordonné (merlon à l'Ouest de l'extension, haie, revegetalisation du site...).	
Environnement socio-économique	Population et habitat	∅
	Activités économiques	∅
	Loisirs	∅
	Infrastructures et biens matériels	Entretien de l'entrée du site et de ses abords
	Patrimoine culturel et archéologique	∅
Commodité du voisinage	Bruit	Constat acoustique tous les 5 ans
	Vibrations	∅
	Projections	∅
	Emissions lumineuses	∅
	Odeurs et fumées	∅
Déchets	PGDE actualisé tous les 5 ans	
Sécurité publique	Visites OEP, DREAL et DIRRECTE	
Hygiène, santé et salubrité publique	∅	

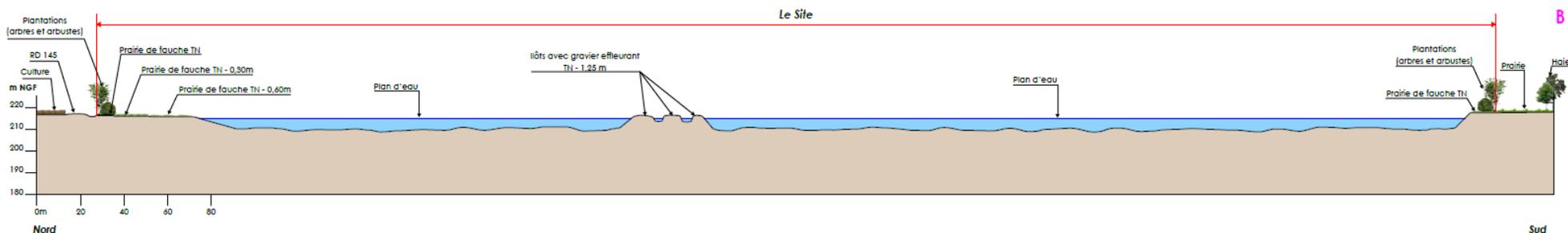
# 6 – REAMENAGEMENT

Le **réaménagement** favorable à la biodiversité, comportera les dispositions suivantes :

- **aménagement du plan d'eau résiduel** avec la création d'îlots submersibles entre ce dernier et l'actuel plan d'eau d'extraction ;
- **talutage et modelage des berges** du plan d'eau résiduel avec des stériles d'exploitation (berges en pente douce, berges drainantes...). Des berges sableuses favorables aux Hirondelles de rivage seront également aménagées ;
- **création de milieux humides** (zones de hauts-fonds, mares, dépressions graveleuses et roselières) ;
- **revégétalisation du site** avec création d'une prairie de fauche sur les berges des plans d'eau résiduels, plantation de haies au Nord et à l'Ouest de l'extension, plantation de petits bosquets d'arbres... ;
- **aménagement de plateformes minérales** favorables au Petit gravelot et de **monticules pierreux** favorables au Lézard des murailles et à l'Alyte accoucheur.



Vue de la berge réaménagée au Sud de l'actuel plan d'eau d'extraction (ENCEM)



Coupe Nord-Sud de la remise en état (ENCEM)

# 6 – REAMENAGEMENT



Berge Ouest en cours de réaménagement (ENCCEM)



Zone de hauts-fonds offrant un site de nidification pour le Cygne tuberculé (ENCCEM)

-  Périmètre des terrains objet de la demande d'autorisation d'exploitatio de carrière
  - Habitats évités en périphérie du site**
  -  Bois existants conservés \*
  -  Nid de Milan noir
  -  Territoire de la Pie grièche écorcheur
  - Habitats créés après exploitation**
  -  Plan d'eau
  -  Îlot avec gravier affleurant TN - 1,25 m \*
  -  Berges douces (15°) + parvo-roselières \*
  -  Berges intermédiaires (30°) \*
  -  Berges filtrantes (45°)
  -  Front à Hironnelle de rivage
  -  Haut-fond à 15° et TN - 2,10 m
  -  Roselière à phragmites \*
  -  Mares
  -  Zone de graviers nus
  -  Monticule pierreux
  -  Dépressions graveleuses
  -  Prairie de fauche TN
  -  Prairie de fauche TN - 0,30 m \*
  -  Prairie de fauche TN - 0,60 m \*
  -  Plantations (arbres et arbustes)
  -  Mesure de gestion : Maintien de l'habitat pionnier
- \* Zones humides restituées



Extrait du plan de remise en état (ENCCEM)



## SIÈGE

16 bis Bd Jean Jaurès  
92110 CLICHY  
Tél : 33 (0) 1 44 01 47 61  
contact@encem.com

[www.encem.com](http://www.encem.com)



## RÉGION SUD-EST MONTPELLIER

Techniparc – Bât. A  
385 rue Alfred Nobel – BP 63  
34935 Montpellier cedex 09  
33 (0)4 99 52 62 52

## LYON

Parc du Moulin à Vent – Bât. 51  
33 bd du Docteur Levy  
69693 Venisieux cedex  
33 (0)4 78 78 80 60

## RÉGION GRAND-OUEST BORDEAUX

32 allée d'Orléans  
33000 Bordeaux  
33 (0)5 56 81 90 82

## NANTES

25 rue Jules Verne  
44700 Orvault  
33 (0)1 44 01 47 61

## RÉGION NORD-CENTRE ORLÉANS

Pôle 45 – Le Galaxie  
Rue des Châtaigniers  
45140 Ormes  
33 (0)2 38 74 64 36

## PARIS

3 rue Alfred Roll  
75849 Paris cedex 17  
33 (0)1 44 01 47 61

## RÉGION GRAND-EST NANCY

Technopôle Nancy – Brabois  
5 allée de la Forêt de la Reine  
54500 Vandoeuvre-lès-Nancy  
33 (0)3 83 67 62 32

## STRASBOURG

27 avenue de l'Europe  
67300 Schiltigheim  
33 (0)3 88 25 00 34