

IV - IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

1 - MILIEU PHYSIQUE – IMPACTS SUR LES EAUX :

▪ **Eaux de surface :**

Les 7 secteurs du projet se situent sur les hauteurs dominant la rive gauche de la Charente dans une zone où le sous-sol immédiat est constitué en grande partie par les recouvrements tertiaires assez perméables. Il n'y aura donc pratiquement pas de ruissellements de surface.

Les premiers écoulements plus ou moins pérennes apparaissent dans le Vallon du Charbontière qui passe à 250 mètres au Nord du secteur 5 et dans le Vallon du Roc à environ 80 mètres au Sud du secteur 2.

De plus l'éventuel chantier se situera toujours à une distance minimale de 100 mètres du vallon de Roc qui constitue un écoulement du ruisseau de l'Echelle.

L'exploitation des grès ferrugineux présente des paramètres bien spécifiques qui la différencie de bien d'autres carrières :

- Exploitation en général très limitée dans le temps et se déroulant à sec donc pas de rejet
- Extraction d'une fraction réduite de matériaux contenus dans les recouvrements superficiels en général à faible profondeur.
- Aucune installation de traitement sur place.
- Pas d'apport de matériau extérieur

Comme l'exploitation ne génère pas de rejet et qu'elle n'intercepte pas de cours d'eau, on ne constate pas d'effet sur le milieu aquatique.

Le risque d'entraînement des matières en suspension sera toutefois réduit par les mesures prises pour limiter le ruissellement des eaux pluviales sur les surfaces en chantier

Une partie de la commune de SERS est concernée par le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) Adour Garonne.

▪ **Eaux souterraines :**

■ Les formations de recouvrements tertiaires de perméabilité variable, donnent naissance à quelques sources. A proximité immédiate, aucune émergence ayant ces formations pour origine n'a été recensée.

■ La nappe la moins profonde concernée par ce projet est l'aquifère supra-Cénomaniens établi dans les formations carbonatées du TURONIEN supérieur et du CONIACIEN. Dans cette région, les points de repères naturels que nous avons à notre disposition pour déterminer le niveau supérieur de la nappe phréatique sont essentiellement les sources et les thalwegs des vallées actives.

■ A l'emplacement du projet :

- Sur le **secteur 5**, la nappe est principalement drainée vers le nord en direction du vallon de Charbontière, court affluent du Roc lui-même affluent du cours d'eau de l'Echelle (qui passe à un peu plus de 2 kms au nord-ouest). Ces sources diffuses et non captées en amont du vallon de Charbontière, constituent l'exécutoire le plus proche de cet aquifère.
- Sur les **secteurs 1 et 4**, les eaux souterraines sont drainées par le ruisseau du Roc et celui de Charbontière.

- Au niveau des secteurs 2 , 3 et 6, la nappe est drainée vers le sud-ouest en direction du vallon du Roc.
- Pour le secteur 7, la nappe est drainée vers le nord-ouest en direction du vallon des Fontanelles et de celui de l'Echelle.
- Les émergences présentes et la cote des ruisseaux dans la région permettent de caler le niveau de la nappe phréatique entre les cotes 120 et 140 m NGF. Plus précisément, le niveau piézométrique à l'emplacement des terrains se situe à :
 - **Secteur 1** : 138 à 143 m NGF soit à une profondeur comprise entre 10 et 28 mètres plus bas que le terrain naturel en allant vers l'est ;
 - **Secteur 2** : 130 à 140 m NGF entre 15 et 38 mètres sous le terrain naturel ;
 - **Secteur 3** : 140 à 143 m NGF à une profondeur comprise entre 12 et 25 mètres ;
 - **Secteur 4** : 130 à 135 m NGF soit à une profondeur comprise entre 10 et 30 mètres ;
 - **Secteur 5** : 125 à 128 m NGF soit entre 14 et 37 mètres sous le terrain naturel ;
 - **Secteur 6** : probablement vers la cote NGF 137 et donc à une profondeur toujours supérieure à 30 mètres sous le terrain naturel ;
 - **Secteur 7** : entre les cotes NGF 120 et 132 à une profondeur supérieure à 25 mètres.

L'exploitation des grès n'aura aucune incidence sur l'écoulement de celle-ci. Il conviendra de toujours laisser une marge entre la base des futures excavations et la nappe souterraine.

La profondeur d'extraction maximum prévue est donc de **20 mètres**, l'exploitant veillera à ce que le niveau hydrostatique ne soit pas atteint par les engins d'extraction. Cependant, cette profondeur maximale de 20 mètres ne pourra être atteinte sur la totalité des secteurs 6 et 7 et seulement sur une partie pour les secteurs 1, 2, 3, 4 et 5.

2 - MILIEU NATUREL - IMPACT VISUEL

La distance minimale du projet d'exploitation par rapport aux plus proches habitations est de 40 mètres. Le relief mamelonné, la faible densité de l'habitat local et la couverture boisée de la région limitent la visibilité de différents secteurs du projet depuis les habitations.

Il n'existe pas de co-visibilité entre les différents secteurs du projet et les axes de circulation de la région.

La présence de l'exploitation se décèlera par les servitudes qu'elle entraînera :

- circulation d'engins,
- exploitation d'une surface limitée,

En fin d'exploitation, les effets sur le paysage seront limités aux surfaces exploitées et seront négligeables. La croissance des plantations réalisées sur les espaces à reboiser (en particulier en périphérie des zones exploitées) associée à la recolonisation de la végétation naturelle atténueront les effets de l'exploitation sur le paysage.

3 - MILIEU NATUREL -

Le projet d'exploitation a une emprise totale de 20 ha 87 a 15 ca. La superficie maximale exploitable est de 16 ha. On estime à 2,5 hectares environ la surface à exploiter.

Une partie des terrains objet de la demande (secteurs 2 et 3 en totalité et secteurs 4 et 6 pour partie) est localisée à l'intérieur de la ZNIEFF de type 1 n° 19 "Vallée de l'Echelle". L'intérêt biologique majeur de cette ZNIEFF est lié à la présence de mégaphorbiaies à Aconit napel et de peuplements d'espèces forestières sur humus doux (Parisette, Isopyre faux-Thalictrum). La vallée abrite également deux micromammifères aquatiques : la Crossope aquatique et le Campagnol amphibie.

Cette ZNIEFF est incluse dans la ZNIEFF de type 2 n° 870 « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et principaux affluents » dont le périmètre correspond à celui de la zone Natura 2000 du même nom.

Les terrains du projet ne sont concernés directement par aucun site Natura 2000¹ et par aucun milieu bénéficiant d'une protection réglementaire (Arrêté préfectoral de protection de biotope, réserve naturelle). Le site Natura 2000 le plus proche est le site d'importance communautaire (SIC et future ZSC) FR5402009 "Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et principaux affluents (Soloire, Boême, Echelle)". Il est situé au contact du secteur 2 et à des distances de quelques dizaines à quelques centaines de mètres des autres secteurs.

• Concernant la Flore :

Description

Six formations végétales principales regroupant 16 formations ont été identifiées sur l'aire d'étude. 164 espèces végétales ont été identifiées dans ces différentes formations, ce qui correspond à une diversité floristique de niveau « faible à moyen » sur une surface d'environ 40 hectares².

La composition floristique des différentes formations végétales montre qu'aucune d'entre elles n'est dominée par des espèces référencées en tant que caractéristiques des zones humides dans les listes de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. **Il ne s'agit donc pas de zones humides.**

Evaluation de la sensibilité biologique et écologique des terrains étudiés:

Aucune des espèces végétales observées ne figure sur les listes de la directive Habitats et aucune n'est protégée.

Quatre espèces sont estimées « assez sensibles » : l'Épilobe à feuilles lancéolées (*Epilobium lanceolatum*), le Poirier à feuilles en cœur (*Pyrus cordata*), le Genêt poilu (*Genista pilosa*) et la Néottie nid-d'oiseau (*Neottia nidus-avis*). Les trois premières espèces sont menacées au niveau régional mais estimées « assez communes ». La quatrième est estimée « assez rare » au niveau régional.

- L'Épilobe à feuilles lancéolées a été observé sur le secteur 1, dans la partie ouest de la coupe forestière de la formation 4c (carte 2a).
- Le Poirier à feuilles en cœur est présent sur le secteur 6, dans la partie sud de la formation 6b (carte 2b).

¹ NATURA 2000 : Les deux directives européennes 92/43/CE (directive Habitats) et 2009/147/CE (directive Oiseaux) permettent la mise en place d'un réseau de sites naturels désignés par chaque état membre et pour lesquels des mesures spécifiques de gestion et de conservation sont définies. Ce réseau « NATURA 2000 » regroupe les Zones Spéciales de Conservation (ZSC, définies dans le cadre de la directive Habitats) et les Zones de Protection Spéciales (ZPS, définies dans le cadre de la directive Oiseaux).

² L'échelle utilisée pour évaluer le niveau de diversité floristique sur une surface de l'ordre de 10 ha est la suivante : 1 à 50 espèces : diversité très faible, 51 à 100 espèces : diversité faible, 101 à 150 espèces : diversité faible à moyenne, 151 à 200 espèces : diversité moyenne, 201 à 250 espèces : diversité moyenne à forte, 250 à 300 espèces : diversité forte, plus de 300 espèces : diversité très forte.

- **Le Genêt poilu** forme une petite population sur la limite sud du secteur 2, au niveau de la formation 4b (carte 2b).
- **La Néottie nid-d'oiseau** est présente dans la chênaie-charmaie du secteur 7a (carte 2d)

• Concernant la Faune :

Description

Les Oiseaux :

22 espèces d'oiseaux ont été observées sur l'aire d'étude. Toutes s'y reproduisent de façon certaine, probable ou possible³ (cf. tableau ci-après). Deux principaux peuplements peuvent être distingués si l'on se réfère aux milieux de reproduction :

- les oiseaux liés aux taillis et futaies sont nettement majoritaires avec 17 espèces nicheuses. Ce cortège est constitué d'espèces ubiquistes des milieux boisés (Fauvette à tête noire, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Troglodyte mignon...) et d'espèces plutôt liées aux vieux arbres des futaies (espèces cavernicoles : Mésanges bleue et charbonnière, Pics épeiche et vert, Sittelle torchepot ; futaies hautes : Buse variable, Grimpereau des jardins, Loriot d'Europe) ;
- les milieux semi-ouverts (fourrés, landes et lisières forestières) abritent cinq espèces nicheuses : l'Engoulevent d'Europe, la Grive musicienne, l'Hypolaïs polyglotte, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe.

Les Amphibiens et reptiles :

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée lors des relevés. L'absence de point d'eau permanent et temporaire sur les terrains de l'aire d'étude est un facteur défavorable pour ce groupe biologique. Une espèce de reptile a été contactée : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Ce lézard est bien présent dans la lande du secteur 3. Il a été observé également sur la lisière sud de la chênaie-charmaie du secteur 6.

Toutes les espèces de reptiles sont protégées en France au titre de l'arrêté du 19/11/2007. Le Lézard des murailles est listé à l'article 2 de cet arrêté et bénéficie de ce fait d'une protection des sites de reproduction et des aires de repos utilisés par les animaux au cours des différentes phases de leur cycle biologique.

Les Mammifères :

Trois espèces de mammifères fréquentent l'aire d'étude : le Renard roux (*Vulpes vulpes*), le Sanglier (*Sus scrofa*) et le Chevreuil (*Capreolus capreolus*).

Aucune de ces espèces n'est protégée (arrêté du 23 avril 2007).

Evaluation de la sensibilité biologique et écologique des terrains étudiés :

Une espèce animale est estimée « assez sensible » : l'Engoulevent d'Europe. Cet oiseau niche sur la lande basse du secteur 3. Actuellement, toute la zone cartographiée en lande basse est favorable à la nidification de l'Engoulevent d'Europe.

• Concernant les habitats naturels :

Un habitat d'intérêt communautaire a été identifié sur l'aire d'étude. Il s'agit de la lande basse (secteur 3).

Cependant, la végétation de lande sèche *stricto sensu* (Bruyère cendrée, Bruyère à balais, Callune, Ajonc nain, Asphodèle blanche...) est associée à une ptéridaie dense qui ne constitue pas un habitat d'intérêt communautaire.

³ Les indices de nidification certaine sont la construction d'un nid, le transport de nourriture ou de sacs fécaux, la présence d'un nid occupé. Les indices de nidification probable sont la présence d'un couple en période de reproduction, d'un mâle chanteur cantonné (chants répétés sur un même site), un comportement nuptial (parades), la visite d'un site de nid probable. Une espèce observée est estimée nicheuse possible lorsque le site abrite des milieux susceptibles de lui convenir pour sa reproduction ou si un mâle chante de façon occasionnelle, en période de reproduction.

- **Sensibilité biologique globale.**

L'aire d'étude est constituée sur la quasi totalité de sa surface de milieux forestiers. Deux types de peuplements sont dominants :

- le taillis acidiphile de châtaignier sous futaie lâche de chênes et parfois de pins est le peuplement le mieux représenté ;
- le taillis neutrophile de charme sous futaie lâche de Chêne pédonculé occupe des surfaces plus réduites.

Il s'agit d'habitats communs au niveau régional (même si la chênaie acidiphile est ici un peu isolée au sein des formations neutrophiles à basiphiles), qui ne possèdent pas de fortes potentialités pour une faune et une flore à forte valeur patrimoniale.

Ils abritent quelques espèces sensibles mais de façon très localisée (*carte 3 en page précédente*). Toutes ces espèces sont par ailleurs estimées de niveau « assez sensibles » car relativement abondantes au niveau régional.

La lande basse du secteur 3 constitue un habitat plus original, susceptible d'accueillir des espèces peu communes comme l'Avoine de Thore (*Pseudarrhenatherum longifolium*, présent sous une ligne électrique au sud du secteur 1) ou l'Agapanthe (*Agapanthia asphodeli*, coléoptère strictement inféodé à l'Asphodèle blanche).

Dans l'état actuel de nos connaissances, nous attribuons une sensibilité de niveau « **moyen**⁴ » à la **lande basse de secteur 3** et une sensibilité de niveau « faible » aux autres formations de l'aire d'étude.

- **Effets sur la flore et la faune :**

L'impact du projet sur la flore, la faune et les habitats naturels des terrains objet de la demande sera direct et permanent, ceux-ci devant être décapés et/ou défrichés.

Le niveau d'impact direct sur un milieu naturel donné est proportionnel au niveau de sensibilité biologique du milieu et à la surface de milieu concerné par le projet.

Dans le cas présent, les terrains directement concernés par le projet d'ouverture de carrière couvrent une surface de près de 21 ha pour une surface exploitable d'environ 16 ha (la bande périphérique de protection de 10 m est inexploitée) et une surface réellement exploitée estimée à environ 2,5 ha⁵ (extraction limitée à de petites fosses de quelques centaines de m²).

Par ailleurs, la plus grande partie des terrains du projet présentent une sensibilité biologique globale estimée de niveau « faible ».

Il apparaît donc que l'impact direct du projet sur la flore, la faune et les habitats naturels sera réduit.

Les effets indirects sont potentiellement induits par l'exploitation de la carrière sur la faune et la flore des milieux situés en périphérie et donc sur les équilibres biologiques en place sur ces milieux. Les principaux effets envisageables sont soit d'ordre abiotique (bruit, modification du niveau de la nappe phréatique et des écoulements hydrologiques, modification de la qualité physico-

⁴ L'échelle de sensibilité utilisée comprend les niveaux principaux "faible", "moyen", "fort" et "très fort".

⁵ Cette surface est estimée à partir des surfaces réellement exploitées sur les différentes autorisations de la société IMERYS.

chimique des eaux, ouverture de lisières), soit d'ordre **biotique** (isolement génétique des populations par fragmentation de l'habitat, modification de la ressource alimentaire...). Il s'agit d'effets temporaires qui disparaîtront à la fin de l'activité d'extraction.

4 - MILIEU HUMAIN - BRUITS

Les bruits présents sur les différents sites sont ceux que l'on rencontre habituellement en milieu rural. L'impact acoustique créé par une exploitation de grès ferrugineux est très limité.

⇒ Les matériaux ne sont pas traités sur place.

⇒ Le nombre d'engins travaillant sur le chantier est très limité : une pelle hydraulique, un chargeur et un camion. Ces engins ne travaillent qu'en discontinu. Au maximum, deux engins peuvent travailler simultanément.

⇒ Le bruit imputable à la marche de l'installation sera limité dans le temps : exploitation de courte durée. L'exploitation fonctionnera quelques semaines voire quelques mois par an du lundi au vendredi.

⇒ Le stockage des terres se fera sous forme de merlons, disposés dans un but de protection phonique et visuelle.

Les mesures effectuées sur place et dans les carrières en exploitation ont montré que le niveau sonore des engins utilisés est comparable à celui des engins agricoles.

5 - MILIEU HUMAIN – CIRCULATION ROUTIERE

Les blocs extraits et triés seront acheminés hors du site d'exploitation, vers le dépôt situé sur la commune de LEGUILLAC DE CERCLES, au lieu-dit « Jovel » en Dordogne à 40 km environ au Sud-Est du projet.

Le transport est fait à l'aide d'un camion de type 8X4 de 16 tonnes de charge utile et de 32 tonnes de PTAC. Compte-tenu de la production, celui-ci effectuera en moyenne une rotation quotidienne, les jours de marche de l'exploitation.

Ce trafic sera sans conséquence sur les routes départementales empruntées.