

PRÉFET DE LA RÉGION AQUITAINE

Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
d'Aquitaine

Bordeaux, le 30 MARS 2015

Mission Connaissance et Évaluation

**Projet d'exploitation d'une carrière de sable et gravier  
sur la commune de FLAUJAGUES (33) au lieu-dit « Gabarot »**

**Avis de l'autorité administrative de l'État  
compétente en matière d'environnement**  
(article L122-1 et suivants du code de l'environnement)

Avis 2015 – 002

*L'avis de l'autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation.*

<b>Localisation du projet :</b>	Commune de FLAUJAGUES (33)
<b>Demandeur :</b>	Entreprise Alain FENELON
<b>Procédure principale :</b>	Installation classée pour la protection de l'environnement
<b>Autorité décisionnelle :</b>	Préfet de la Gironde
<b>Date de saisine de l'autorité environnementale :</b>	02/03/2015
<b>Date de réception de la contribution du préfet de département :</b>	02/03/2015
<b>Date de l'avis de l'agence régionale de santé :</b>	09/12/2014

## Principales caractéristiques du projet

Le dossier de demande d'autorisation, déposé en date du 6 mai 2014, par l'Entreprise FENELON, concerne l'implantation d'une carrière de sables, graviers et galets au lieu-dit « Gaberot », à Flaujagues.

Cette nouvelle carrière est destinée à prendre le relais de l'exploitation voisine « Les Gravottes », située à 400 m au sud-ouest, dont la date d'échéance est le 5 mars 2020. Le gisement devrait être épuisé dans les 3 ans à venir. Le présent projet permettra ainsi de pérenniser l'activité de l'Entreprise FENELON.

Ce projet permettra l'extraction de sables, graviers et galets sur une emprise d'environ 12 ha dont 8,8 ha exploitables. Le volume de matériaux commercialisables est évalué à 800 000 tonnes de sables, graviers et galets. Le rythme moyen de production envisagé est de 60 000 t/an. La production maximale pourra atteindre 120 000 t/an.

### **Ce projet s'inscrit dans un contexte plus général de déficit en graviers.**

Le traitement des matériaux sera réalisé sur les installations de l'Entreprise FENELON sur la commune de Mouliets-et-Villemartin, à environ six kilomètres du site.

La durée demandée pour cette autorisation est de 15 ans.

Dans le cadre de la remise en état du site, la carrière sera conçue dans le but de donner au site une vocation naturelle et écologique, en reconstituant et en créant des zones humides. Le plan d'eau ainsi créé aura également une vocation agricole, il viendra agrandir le plan d'eau pour l'irrigation existant au nord du site.

Le site est localisé au nord-ouest de la commune de Flaujagues. Il est actuellement accessible, à partir de la RD 130<sup>E1</sup> au sud ou la RD 130<sup>E3</sup> au nord, par la voie communale n°210 qui relie ces deux axes.

Dans le cadre de l'exploitation de la carrière, le projet prévoit notamment de conserver et prolonger l'accès à partir de la RD 130<sup>E1</sup>, desservant la bordure ouest de la carrière actuelle.

L'utilisation de cette voie communale et le franchissement du ruisseau du Turon-Gabardon ont fait l'objet d'une autorisation de la commune de Flaujagues.

Le document d'urbanisme de la commune classe les terrains en zone N, espace naturel non ouvert à l'urbanisme où les carrières ne sont pas interdites.

L'exploitation se fera à ciel ouvert, en partie sous eau, sans rabattement de nappe, à l'aide d'une « dragline ». Afin de coordonner les travaux d'extraction et de remise en état, les différentes phases de travaux se succéderont selon le schéma suivant :

- le décapage hors eau à la pelle hydraulique des terres végétales et des stériles par tranche de 1,3 à 1,8 ha. Ces matériaux seront soit stockés sélectivement sur le bord du site sous la forme de merlon anti-bruit, soit réutilisés immédiatement en remblai pour le réaménagement,
- l'exploitation du gisement à la pelle hydraulique, puis par dragline pour le gisement sous eau,
- la remise en état des berges,
- après égouttage, la reprise des matériaux par chargeuse pour le transport par camions,
- la remise en état progressive par remblayage partiel de la tranche 1a et par talutage des berges,
- le régalaie des terres végétales sur les berges hors eau (pelle hydraulique ou niveleuse).

L'entreprise FENELON exploite des gisements de sables et graviers, sur les communes environnantes depuis 25 ans, à destination des chantiers d'aménagement et de travaux pour les entreprises, les maîtres d'ouvrage publics ou les particuliers. Il dispose d'une carrière en cours d'exploitation (« Les Gravottes »), auquel s'ajoute une installation de lavage-concassage-criblage à Mouliets-et-Villemartin qui accueille le siège social de la société.

## Principaux enjeux de territoire

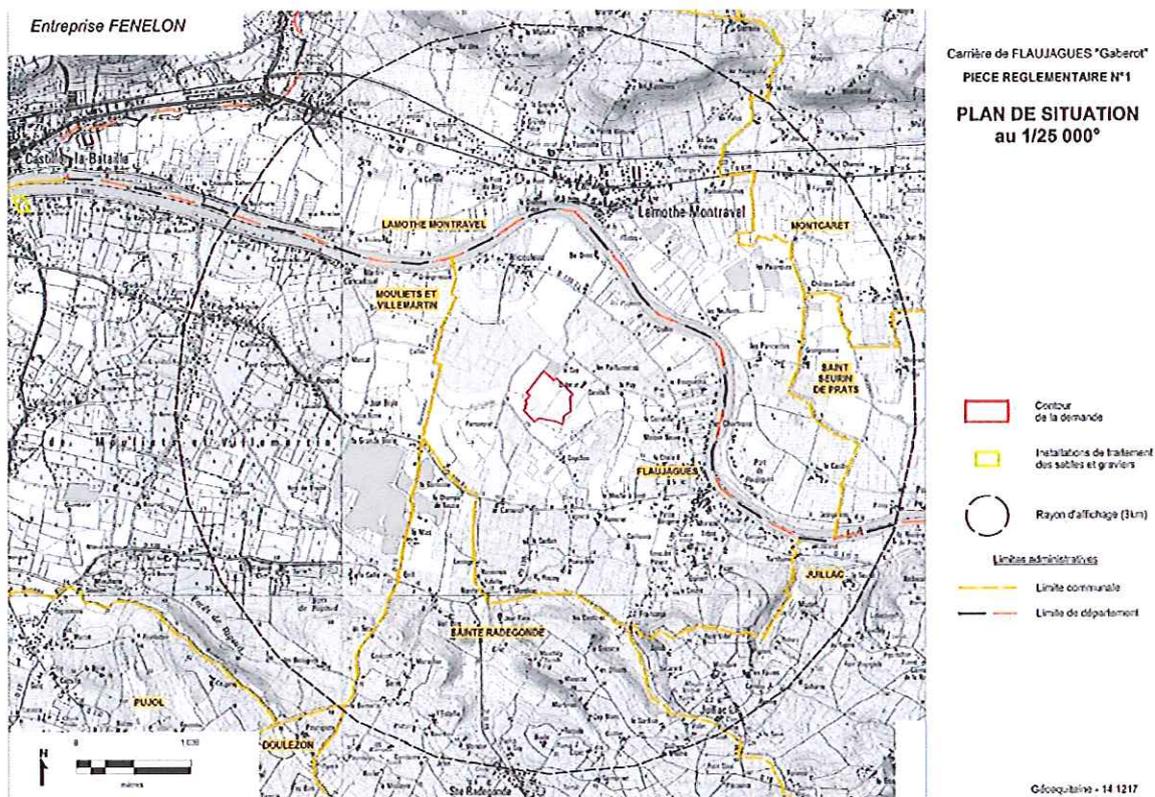
Le projet est localisé sur le territoire de la commune de Flaujagues, à 1,5 km au Nord-Ouest du centre bourg. Sa partie Nord-Est est à environ 155 m des premiers hameaux.

Le projet de carrière est situé dans un secteur peu habité, voué à l'activité agricole, dont les parcelles sont majoritairement (70 %) occupées par des terres labourées et plus faiblement par la prairie pâturée. Le site ne présente pas dans son ensemble de forts enjeux au plan de la biodiversité.

L'atteinte à la haie arbustive qui traverse les parcelles cultivées fera l'objet de mesures compensatoires lors de la remise en état.

L'accès à l'exploitation se fera à partir de la carrière existante des « Gravottes », en franchissant le ruisseau de Turon-Gabardon, affluent de la Dordogne, qui présente des enjeux forts en termes de biodiversité.

Enfin, les parcelles, qui seront exploitées, font l'objet d'une opération de rétrocession par des propriétaires privés, au profit de l'exploitant.



Plan de situation – Extrait de la demande d'autorisation de mars 2014.

## Conclusion de l'avis de l'autorité environnementale

*Avis sur le caractère complet de l'étude d'impact et le caractère approprié des informations qu'elle contient*

Le présent projet de carrière s'appuie sur une étude d'impact qui présente un caractère de clarté et de synthèse et qui est étayée par de nombreuses cartes et tableaux facilitant la compréhension des enjeux du territoire et des solutions mises en œuvre pour éviter, réduire et compenser les impacts.

Il ressort de l'examen de la cartographie des habitats naturels que les milieux présentent dans l'ensemble une assez faible valeur patrimoniale caractérisée par l'absence d'espèce de plante protégée et la présence d'habitat de chasse ou de repos pour un large cortège d'oiseaux communs et d'espèces protégées typiques des milieux ouverts. L'enjeu principal concerne la présence d'un habitat de reproduction pour l'espèce de rapace protégée, le Faucon crécerelle. Ainsi, les impacts sur l'avifaune, les reptiles et les batraciens peuvent être estimés comme faibles compte tenu de la patrimonialité des espèces concernées et des surfaces d'habitat disponibles à proximité du projet.

Toutefois, l'autorité environnementale souligne que les inventaires de terrain ne se sont pas déroulés sur un cycle annuel complet et regrette que la cartographie des habitats naturels ne soit pas plus détaillée au niveau de la piste d'accès, notamment le long du ruisseau de Turon-Gabardon. En effet, l'étude signale que la création de cette piste d'accès entraînera la suppression de 0,3 ha de zones humides, sans qu'il soit précisé l'impact sur les habitats potentiels du Vison d'Europe, de la Loutre d'Europe et de la Rainette méridionale.

L'emprise du projet d'une superficie de 12,7 ha se situe partiellement dans une aire d'appellation contrôlée pour une surface de 5,7 ha. Même si ce secteur n'a plus d'usage viticole à ce jour, le projet est consommateur d'une superficie non négligeable d'espaces délimités en AOC.

Concernant les milieux humain et physique, le projet n'engendre pas d'impacts notables en particulier sur le voisinage, les eaux et le sol, compte tenu des mesures pour réduire les incidences. Les éléments fournis dans le dossier paraissent suffisants concernant les aspects sanitaires.

*Avis sur la manière dont le projet prend en compte l'environnement*

Il y a lieu de mettre à l'actif du pétitionnaire d'avoir, dès la conception du projet de la carrière, intégré des mesures d'évitement des zones de biodiversité à fort enjeux, en proposant d'exclure 7 000 m<sup>2</sup> de l'emprise de la demande initiale. En effet, les surfaces situées en périphérie du site ne seront ni déboisées, ni utilisées à des fins de stockage de matériaux ou autre aménagement. L'autorité environnementale relève toutefois au titre des impacts résiduels, la destruction de 0,3 ha de zone humide entraînée par la création d'une piste d'accès le long du ruisseau de Turon-Gabardon.

L'autorité environnementale recommande au titre des mesures d'évitement :

- que les zones de plus fort intérêt écologique, en particulier la haie ouest, le bosquet de Chêne et Frêne, ainsi que la partie sud plus humide de la prairie pâturée, soient conservées en l'état,
- de prévoir une bande de recul suffisante le long du Turon-Gabardon lors de l'aménagement de la piste d'accès, de manière à éviter toute suppression d'habitats potentiels du Vison d'Europe et de la Rainette méridionale,
- que les secteurs à forte sensibilité environnementale susmentionnés soient mis en défens par un écologue avant le début des travaux.

Elle recommande au titre des mesures de réduction des impacts :

- que la suppression de la haie centrale intervienne, de manière progressive, à une période propice, en dehors des périodes de nidification de l'avifaune, c'est-à-dire entre fin août et fin février,
- que le franchissement du Turon-Gabardon au moyen d'un « pont-cadre » présente des dimensions suffisantes pour assurer le maintien du corridor de déplacement des mammifères semi-aquatiques,
- de réutiliser les baliveaux de la haie supprimée au centre de la zone centrale de l'exploitation pour la reconstitution d'une haie, en limite nord de l'emprise, afin de permettre à terme la réinstallation des passereaux communs.

Concernant l'aménagement de l'excavation résiduelle en plan d'eau de 7,5 ha, l'autorité environnementale recommande tout particulièrement de s'assurer au moyen d'un suivi adéquat que l'utilisation du plan d'eau pour l'irrigation reste compatible avec la vocation écologique du site et ne conduise pas à un assèchement prolongé des zones humides. Dans le cadre du projet de remise en état du site, l'étude prévoit la création de zones humides sur une surface estimée à 23 300 m<sup>2</sup> à forte potentialité biologique.

Sous réserve de la prise en compte des préconisations formulées ci-avant, l'autorité environnementale estime que le projet ne nécessite pas le dépôt d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées.

Concernant les enjeux agricoles, l'autorité environnementale regrette la consommation irréversible d'espace agricole à vocation de production d'AOC sur des communes où l'exploitation de gravières a déjà consommé de larges espaces.

Un tableau de synthèse précise les dispositifs de suivi des mesures prévues, leur périodicité et les effets attendus.

# Avis détaillé

## I – Analyse du caractère complet du dossier

L'étude d'impact comprend les six chapitres exigés dans le Code de l'Environnement et couvre l'ensemble des thèmes requis.

Elle comporte en outre des annexes techniques.

## II – Analyse de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'il contient

### II.1 – Analyse du résumé non technique

Le résumé non technique reprend les principaux éléments du dossier. Il est lisible et clair et contient les illustrations (plans, cartes, schémas) nécessaires à la bonne compréhension du dossier. Des tableaux de synthèse facilitent la compréhension des impacts et l'adéquation des mesures de réduction et de compensation.

### II.2 – État initial, analyse des effets du projet sur l'environnemental et mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les incidences du projet

#### II.2.1 – Milieux physiques

##### *Etat initial*

Les formations affleurantes dans la zone du projet sont des alluvions essentiellement composées de sables, graviers et galets faiblement argileux datées du quaternaire. Elles sont recouvertes dans la moitié sud de dépôts fluviatiles plus récents qui se présentent sous la forme d'argiles sableuses. Ces formations sont d'une épaisseur de 6 à 9 m.

Sept nappes coexistent à l'aplomb du projet, elles ont été recensées à partir du système d'information géographique sur l'eau du bassin Adour-Garonne.

Au droit du projet, les différentes études géophysiques font apparaître :

- un recouvrement limono-argileux d'épaisseur variant de 0,5 à plus de 2 m,
- un gisement de nature variable (graves minières plus ou moins argileuses, sables graveleux plus ou moins limoneux...) d'épaisseur qui pourrait atteindre de 3 à 5 m.

Le projet s'inscrit dans un secteur avec trois niveaux aquifères. Tout d'abord, une nappe superficielle libre dans les formations alluvionnaires sablo-graveleuses des terrasses fluviatiles de la Dordogne protégées partiellement des pollutions de surface par les limons argileux de surface. Cette nappe est soutenue par les molasses argileuses qui constitueront le plancher d'exploitation de la carrière et permettront le développement de cette nappe superficielle sur une épaisseur de 1,5 à 2 m.

Ensuite, la nappe captive des sables « Eocène » est protégée des pollutions superficielles par des niveaux imperméables. Elle est utilisée pour l'alimentation en eau potable (AEP) en Gironde. Cependant, le projet est situé en dehors de tout périmètre de captage pour l'eau potable.

Enfin, la nappe du Crétacé est un aquifère qui n'est pas exploité dans le secteur de Flaujacques car trop profond.

L'emprise de la carrière se situe sur le bassin versant du ruisseau du Turon-Gabardon, affluent du Lestage, lui-même affluent en rive gauche de la Dordogne. Le seul élément du réseau hydrographique présent sur l'emprise du projet est un petit fossé de 100 m de long qui draine les eaux d'irrigation vers le bassin d'irrigation.

Le ruisseau du Turon-Gabardon s'écoule à une centaine de mètres au sud du projet, la confluence avec le ruisseau de Lestage se situe à 800 m plus à l'ouest.

Dans le bassin versant du projet, les eaux superficielles présentent des eaux souvent minéralisées à pH basique et présentant des indices de pollutions azotées.

Enfin, le projet est localisé dans la zone inondable de la Dordogne. L'autorité environnementale précise que la commune est soumise à un plan de prévention du risque d'inondation approuvé le 19 juin 2013.

### *Impacts*

Le décapage des sols aura un impact direct, mais progressif. Cet impact sera temporaire pour 2 ha et permanent pour les 8 ha accueillant un milieu aquatique. Par contre, les sols autour du site ne seront pas impactés.

Par ailleurs, la carrière entraînera une faible modification des écoulements souterrains à proximité du plan d'eau. Cette modification sera directe et permanente, mais elle n'impactera pas les puits utilisés alentours et elle favorisera la création des zones humides à l'aval de la carrière.

**Pour éviter tout impact sur le réseau hydrographique, l'autorité environnementale souligne l'intérêt de la proposition d'un « pont-cadre »<sup>1</sup> pour permettre le croisement de la piste et du ruisseau « Turon-Gabardon » afin de conserver l'écoulement du cours d'eau en période normale et durant les périodes de crues.**

Le risque accidentel de pollution par les hydrocarbures est temporaire et limité par les mesures de protection prises par l'exploitant présentées ci-dessous.

Dans un scénario de crue de la Dordogne, il est indiqué que les merlons peuvent présenter un obstacle aux écoulements, dévier les eaux vers des zones sensibles (habitats...) et modifier les vitesses.

### *Mesures pour éviter et réduire les impacts*

Concernant la protection des eaux, les enjeux ont été pris en compte à travers :

- la surveillance de la qualité de la nappe,
- l'absence de rejet en phase d'exploitation,
- l'absence de remblayage des berges Sud-Est et Nord-Ouest pour conserver la circulation de la nappe-plan d'eau et éviter l'eutrophisation,
- l'absence de stockage de produits polluants sur site, ainsi que l'absence de stationnement, d'entretien et de remplissage des engins sur site,
- l'équipement des engins présents sur site d'un kit d'absorption,
- la conservation d'une distance minimum de 60 m de l'emprise du site par rapport au ruisseau « Turon-Gabardon ».

Concernant la protection du sol et du sous-sol, les enjeux ont été pris en compte à travers :

- un décapage des terres de façon sélective, lesquelles sont conservées en merlons de faible hauteur non compactés, puis remises en place sur les zones hors d'eau,
- la conservation d'une bande de 10 m sur le pourtour de la carrière, élargie jusqu'à 70 m selon les zones,
- des talus périphériques en pente douce (30° environ) pour assurer la stabilité des talus et des sols environnants.

Concernant le risque d'inondation, les enjeux ont été pris en compte à travers :

- la limitation des stocks,
- la disposition des merlons dans l'axe des écoulements,
- l'évacuation des engins et des terres en cas d'annonce des crues.

---

1 Pont-cadre : pont à travée et à cadre unique

## II.2.2 – Milieux naturels

### *Etat initial*

L'autorité environnementale souligne que les inventaires de terrain ne se sont pas déroulés sur un cycle annuel complet. Toutefois, les six passages sur le terrain, réalisés selon une méthodologie et une analyse pertinentes, permettent d'apprécier l'essentiel des enjeux faunistiques et floristiques. Compte-tenu des potentialités du site fortement marqué par l'activité agricole, ces passages paraissent suffisants pour analyser les impacts du projet sur les espèces protégées.

La cartographie des habitats naturels et des habitats d'espèces apparaît dans l'ensemble satisfaisante au niveau de l'emprise de la carrière. **Cependant, l'autorité environnementale regrette que la cartographie des habitats naturels ne soit pas plus détaillée au niveau de la piste d'accès, notamment le long du ruisseau de Turon-Gabardon.** Ainsi l'absence d'une réelle cartographie des habitats (de repos et de reproduction) d'espèces protégées rend l'analyse incomplète, notamment au regard des batraciens (Rainette méridionale inventoriée à proximité) et des mammifères semi-aquatiques (présence de la Loutre d'Europe signalée à proximité de la Dordogne et du Vison d'Europe espèce d'intérêt communautaire prioritaire sur le bassin versant de la Dordogne).

L'examen de la cartographie des habitats naturels montre dans l'ensemble que les milieux présentent une faible valeur patrimoniale. **Aucune espèce de plante protégée n'a par ailleurs été observée.**

Concernant la faune, la partie sud, plus humide, de la prairie pâturée abrite notamment la **Rainette méridionale** et le Lézard des murailles. La Grenouille verte et le Crapaud commun sont signalés sur les bords du plan d'eau d'irrigation, au nord de l'emprise.

Les deux haies hautes, en particulier, celle qui borde le projet d'emprise à l'ouest, constituent un habitat de repos et de reproduction pour un cortège d'oiseaux communs relativement diversifié ainsi qu'un corridor de chasse pour la **Pipistrelle commune**, espèce de chauve-souris protégée mais commune sur l'ensemble du territoire.

Il convient de noter également que les haies basses, au sud, hors emprise du projet, constituent un habitat de repos et de reproduction pour un cortège d'oiseaux protégés de milieux ouverts, tels que la **Linotte mélodieuse**, la **Pie-Grièche écorcheur** et la **Fauvette grisette**.

Quelques chênes présentent en outre des traces d'insectes saproxyliques, notamment de Grand Capricorne, espèce protégée au plan national.

L'autorité environnementale relève que le Lucane cerf-volant n'est pas protégé en droit français contrairement à ce qui est mentionné (cf page 57).

Enfin, le bosquet de Chêne pédonculé et de Frêne commun présente un habitat de reproduction pour le **Faucon crécerelle**, espèce de rapace protégée au plan national et inscrite à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux » et sur la liste rouge de la faune menacée.

### *Impacts*

L'analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur les individus et leurs habitats est globalement satisfaisante.

L'exploitation de cette carrière entraînera notamment la suppression de la totalité de la zone cultivée et de la prairie pâturée, ainsi que la disparition de la haie centrale.

**L'autorité environnementale signale également que la création de la piste d'accès entraînera la suppression de 0,3 ha de zones humides, le long du Turon-Gabardon sans que soit précisé l'impact sur les habitats potentiels du Vison d'Europe et de la Rainette méridionale.**

L'impact sur le cortège des oiseaux de milieux boisés (haie haute), sur les reptiles et les amphibiens est apprécié comme faible, compte-tenu de la patrimonialité des espèces concernées et des surfaces d'habitats disponibles à proximité du projet.

Zones à inventaire et sites Natura 2000 : L'étude d'impact mentionne les zonages ZNIEFF et sites Natura 2000 situés à proximité :

- **ZNIEFF de type I** (n°720020068) « Frayère de Lamothe Montravel » situé à environ 1,2 km au Nord,
- **Natura 2000** (n°FR7200660) « La Dordogne » situé à environ 1 km du Nord à l'Est.

Une carte situe le projet par rapport à ces zones de sensibilité environnementale.

Le site Natura 2000 dit « La Dordogne » est situé à une distance de 1 km au Nord du projet. Compte-tenu de cette proximité, l'exploitant joint à son dossier une évaluation simplifiée Natura 2000.

**L'évaluation des incidences Natura 2000 est complète, avec en annexe la méthodologie utilisée. Elle permet de constater que les prospections ont été suffisantes et faites au bon moment.**

L'évaluation simplifiée Natura 2000 conclut de façon justifiée à l'absence d'incidences notables susceptibles d'être créées par le projet sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 cité ci-dessus.

La carte des habitats du site montre au centre un ensemble de culture de maïs sans intérêt écologique. Les milieux périphériques présentant un intérêt ont été préservés en partie. Il reste en effet une partie de prairie pâturée dont l'autorité environnementale relève la destruction.

### *Mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les impacts*

#### Mesures d'évitement

Les surfaces situées en périphérie du site ne seront ni déboisées, ni utilisées à des fins de stockage de matériaux ou autre aménagement. Ainsi, 7 000 m<sup>2</sup> sont exclus de l'emprise du projet.

L'autorité environnementale recommande :

- **que les zones présentant le plus fort intérêt écologique, en particulier la haie ouest, le bosquet de Chêne et Frêne, ainsi que la partie sud, plus humide, de la prairie pâturée soient conservées en l'état,**
- **de prévoir une bande de recul suffisante le long du Turon-Gabardon lors du positionnement de la piste d'accès de manière à éviter toute suppression d'habitats potentiels du Vison d'Europe et de la Rainette méridionale,**
- **que les secteurs protégés susmentionnés soient mis en défens par un écologue avant le début des travaux.**

#### Mesures de réduction

L'autorité environnementale recommande :

- que la suppression de la haie centrale intervienne, de manière progressive, à une période propice, en dehors des périodes de nidification de l'avifaune c'est-à-dire entre fin août et fin février,
- que le franchissement du Turon-Gabardon au moyen d'un pont-cadre présente des dimensions suffisantes pour assurer le maintien du corridor de déplacement des mammifères semi-aquatiques,
- de réutiliser les baliveaux (jeunes arbres sains et vigoureux) de la haie supprimée au centre de la zone centrale de l'exploitation pour la reconstitution d'une haie, en limite nord de l'emprise, afin de permettre à terme la réinstallation des passereaux communs.

#### Mesures compensatoires

Le projet de remise en état intègre la création de zones humides sur une surface estimée à 23 300 m<sup>2</sup> à forte potentialité biologique.

## II.2.3 – Milieu humain et évaluation des risques sanitaires

### *Etat initial*

Le projet se situe sur la commune de Flaujagues dans une zone agricole avec un habitat très dispersé. Les habitations, du « Gaberot » et de « Le Cap » au Nord-Est, puis de « Pompeyrat » au Sud-Est, sont les plus proches, elles se trouvent respectivement à 170 m, 155 m et 300 m de la zone d'extraction projetée.

Une co-visibilité partielle persiste pour les habitations « Gaberot » et « Le Cap ».

L'accès à la carrière se fait depuis la RD 130<sup>E1</sup> au sud ou la RD 130<sup>E3</sup> au nord, puis en empruntant la voie communale n°210 qui relie ces deux axes.

Aucun captage d'eau destinée à la consommation humaine n'est recensé sur la commune de Flaujagues. Les plus proches forages destinés à l'alimentation humaine sont situés sur les communes de Pessac sur Dordogne et Montcaret (département de la Dordogne), à plus de 3 km du projet.

Le site n'est pas raccordé au réseau public d'eau potable.

Les sources de nuisances sonores ont bien été identifiées. Des mesures acoustiques ont été réalisées pour caractériser l'état initial en juin 2013.

Le projet de carrière se trouve à proximité d'une zone à émergence réglementée (une habitation à 170 m), cependant l'environnement sonore initial du secteur d'étude est calme. Les mesures montrent que les niveaux sonores sont influencés principalement par la circulation sur les voiries et les activités agricoles.

D'après les éléments fournis dans l'analyse des risques sanitaires, les populations concernées par les émissions de gaz ou de poussières et par des nuisances sonores, se trouvent à 170 mètres. Il n'y a pas d'infrastructures susceptibles d'accueillir des personnes sensibles à proximité.

### *Impacts*

Concernant les captages d'eau destinés à la consommation humaine, le projet de carrière n'impacte pas leurs périmètres de protection.

L'approvisionnement en eau potable est assuré régulièrement sur le site au moyen d'eau embouteillée. Les vestiaires situés sur le site des « Gravottes » seront maintenus. Des toilettes de chantier autonomes avec réserve d'eau et cuves vidangeables seront installées sur le site.

Les niveaux sonores attendus avec la nouvelle exploitation du site ont été estimés. Cette estimation démontre que les valeurs réglementaires seront respectées avec la mise en place de merlons de 3 à 4 m de haut lorsque des travaux seront réalisés du côté des habitations, en limite du site.

Concernant le trafic, l'étude présente les conséquences du fonctionnement de l'installation sur le trafic des voies situées à proximité du site.

Le demandeur présente de façon détaillée les modalités d'accès et les mesures prises pour limiter les risques. Un trafic moyen de 4 à 5 rotations journalières de camions est prévu. En période de pointe, le trafic maximum atteindra 4 à 5 rotations journalières en sens unique, le retour des camions à vide se faisant par une autre route.

Par ailleurs, le trajet des camions est limité à environ 6 km.

Compte-tenu de l'absence de traitement des matériaux sur site, de l'extraction des matériaux en fouille partiellement noyée, de la nature des matériaux, l'émission de poussières sera très faible. **Ainsi, l'évaluation des risques sanitaires réalisée est qualitative. Elle est proportionnée à l'impact limité des émissions atmosphériques de l'activité.**

## *Mesures pour éviter et réduire les impacts*

Concernant la commodité du voisinage, les enjeux ont été bien pris en compte à travers les mesures suivantes :

- les horaires de fonctionnement s'inscrivent dans la plage horaire 8 h - 18 h, du lundi au vendredi,
- les vitesses sur le site seront limitées à 30 km/h,
- les engins seront équipés d'avertisseur de recul à fréquence mélangée, peu bruyant,
- la mise en place de merlons phoniques de 3 à 4 m de hauteur en bordure du site lorsque les extractions seront au plus proche des habitations,
- l'entretien et le nettoyage régulier des aires de manœuvre et de la piste d'exploitation,
- la présence d'une clôture pour dissuader les dépôts sauvages d'ordures, de portails fermés en dehors des heures d'ouverture et de panneaux d'information,
- la mise en place de merlons phoniques dimensionnés en fonction du contexte sonore et atténuant également les poussières,
- le contrôle des niveaux sonores,
- des mesures de concentration en poussière,
- l'arrosage des aires de roulage, si nécessaire.

### **II.2.4. Paysage et patrimoine culturel**

#### *Etat initial*

Le site s'inscrit dans le paysage de la Basse vallée de la Dordogne. Le fleuve coule dans une vallée large de 4 à 5 km, s'inscrivant entre deux coteaux qui dessinent des sinuosités très douces. Il est bordé de part et d'autre de villes, bourgs et hameaux s'inscrivant dans un paysage rural. On y distingue deux entités paysagères :

- la plaine alluviale, au relief peu marqué qui présente une occupation agricole du sol diversifiée,
- les coteaux surplombant la plaine avec des flancs abrupts couverts de boisement de feuillus.

Le projet, qui appartient à la première entité, est situé dans un méandre concave du fleuve. L'occupation agricole du sol diversifiée est délimitée par des haies bocagères et des petits bosquets bordant les principaux fossés et ruisseaux.

Ces obstacles naturels (haie, bosquets) ou artificiels (les hangars agricoles) limitent la profondeur du champ de vision et donc, la perception du site. Les perceptions éloignées depuis les coteaux sont également limitées par la présence de boisements sur les versants.

Seuls persistent quelques points de vue en bordure de la voie communale n° 11 au sud et une vision partielle pour les habitations « Gaberot » et « Le Cap ».

**En conclusion, la carrière, située dans un secteur agricole faiblement urbanisé, est peu sensible d'un point de vue paysager en raison des perceptions du site limitées par la présence des nombreuses haies.**

#### *Impacts*

Le dossier présente une analyse de la visibilité du site en exploitation. Il en ressort que la perception du site sera possible uniquement depuis la voie communale n° 11 au sud et une vision partielle pour les habitations de « Gaberot » et de « Le Cap » au nord.

En phase d'exploitation, ces perceptions seront atténuées par la conservation des haies existantes, la plantation de nouvelles haies au nord afin que la carrière reste non visible des habitations les plus proches. En outre, la mesure d'évitement relative à la conservation du boisement au sud-ouest participe à la réduction de l'impact visuel pour les usagers des voies communales n° 210 et n°11.

En fin d'exploitation, l'aménagement d'un plan d'eau entouré de haies permettra l'intégration de la carrière au secteur agricole qui l'entoure.

## *Mesures pour éviter et réduire les impacts*

Les enjeux globaux de l'unité paysagère du secteur ont été bien pris en compte à travers :

- le choix des limites du périmètre d'exploitation permettant la conservation au maximum des haies existantes,
- la plantation d'une haie en bordure nord pour protéger les habitations les plus proches,
- la conservation du boisement au sud-ouest qui assure une protection visuelle vis-à-vis des usagers des voies communales n°210 et n°11,
- la coordination des travaux pour éviter les stocks de terre de découverte et limiter les volumes de matériaux stockés.

L'enjeu relatif au patrimoine culturel du secteur a été bien pris en compte à travers la réalisation d'un diagnostic archéologique qui sera mené avant l'exploitation.

### **II.2.5. Analyse de l'articulation du projet avec les plans et programmes**

Urbanisme : La commune de Flaujagues est régie par une carte communale approuvée le 1<sup>er</sup> avril 2009.

Le projet se localise en zone N, espace naturel. Dans cette zone, les activités de carrière ne sont pas interdites.

Le dossier justifie de manière satisfaisante que le projet est compatible avec le document d'urbanisme en vigueur.

Milieux aquatiques : Le site du projet se situe dans le bassin versant du ruisseau du Turon-Gabardon qui se jette dans la rivière Lestage, qui rejoint la Dordogne. Il appartient à l'Unité Hydrographique de Référence « Dordogne Aval », définie au SDAGE du Bassin Adour-Garonne 2010-2015. Le dossier présente de façon synthétique les orientations du SDAGE et les mesures mises en œuvre au sein du projet en vue de les respecter, notamment la mesure d'évitement par l'abandon de 7000 m<sup>2</sup> de prairie et la mesure de compensation par la création de 23 300 m<sup>2</sup> de zones humides.

Il existe un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) dans le secteur d'étude : « Nappes profondes de Gironde ». L'étude présente les orientations du SAGE qui, compte-tenu du mode de fonctionnement du projet, n'interférera pas avec ses orientations.

Risque d'inondation : L'autorité environnementale estime utile de compléter les informations concernant le risque d'inondation en mentionnant que la commune de Flaujagues est soumise à un plan de prévention du risque d'inondation. Sur la base de la carte de zonage réglementaire de ce plan, en crue centennale, la hauteur de submersion sur l'ensemble du site est supérieure à 1 mètre. Par contre, compte tenu de la morphologie de la vallée les vitesses d'écoulement sont faibles et estimées à 0,2 m/s.

Schéma départemental des carrières : Au titre du schéma départemental des carrières de Gironde, approuvé par arrêté préfectoral du 21 mars 2003, le site du projet se trouve dans un secteur compatible avec l'exploitation d'une carrière.

Le projet répond à ses orientations en ce qui concerne l'utilisation rationnelle et optimale des gisements. Le réaménagement du site sera réalisé de manière coordonnée aux travaux d'exploitation de la carrière. Le projet de remise en état s'inscrit d'une part dans une vocation d'activité agricole et d'autre part dans une vocation écologique.

Zone AOC (appellation d'origine contrôlée) : La commune de Flaujagues est incluse dans l'aire d'Appellation d'Origine Contrôlée viticole « Bordeaux blanc », « Bordeaux blanc avec sucres », « Bordeaux Clairet », « Bordeaux Claret », « Bordeaux rosé », « Bordeaux rouge ou Claret », « Bordeaux supérieur blanc », « Bordeaux supérieur rouge », « Crément de Bordeaux blanc », « Crément de Bordeaux rosé » ; « Entre-deux-Mer ». L'étude montre que 50 % du projet d'exploitation de la carrière, soit 5,7 ha, est dans une aire délimitée en AOC viticole.

Cependant, l'étude géologique a montré que plus de la moitié de l'aire délimitée en AOC viticole ne présentait pas de bonnes qualités pédologiques (terres limoneuses épaisses). Ainsi, seuls 2,5 ha de l'aire délimitée en AOC viticole présentent des terres sablo-graveleuses à faible profondeur qui pourraient être exploitées.

En outre, ces parcelles ne sont pas plantées en vignes et la commune de Flaujagues dispose de 460 ha de parcelles classées en AOC, dont 236 ha étaient plantées en vignes en 2004 (50 % environ).

Toutefois, dans le cadre d'une réflexion globale, l'autorité environnementale regrette la consommation irréversible d'espace agricole à vocation de production d'AOC sur des communes où l'exploitation de gravières a déjà consommé de larges espaces et ce d'autant plus qu'une zone non délimitée en AOC de 7 ha contiguë à l'ouest de l'emprise n'est pas concernée par ce projet.

Zone IGP (Indication géographique protégée) : La commune de Flaujagues est incluse dans l'aire géographique des Indications Géographiques Protégées (IGP) « Bœuf de Bazas », « Canard à Foie gras du Sud-Ouest », « Jambon de Bayonne » et « Pruneau d'Agen ». L'exploitation de la carrière, située dans un espace agricole, est éloignée de 450 m environ d'un élevage de canards prêts à gaver.

**Au regard des différents plans et programmes, l'étude met en évidence dans l'ensemble de manière satisfaisante leur prise en compte et la compatibilité du projet avec ces plans. L'autorité environnementale regrette toutefois qu'une place plus importante n'ait pas été accordée à l'analyse de la compatibilité du projet par rapport au PPRI. L'autorité environnementale relève, en outre, que la commune est concernée par le risque de rupture du barrage de Bort-les-Orgues.**

#### **II.2.6 – Analyse des impacts cumulés des autres projets connus**

Il y a quatre projets recensés dans le secteur de Flaujagues, notamment l'extension d'une carrière à ciel ouvert à Lamothe-Montravel et l'ouverture d'une nouvelle carrière à Vélines. Cette nouvelle carrière est destinée à prendre le relais de la première comme cité ci-dessus. Compte-tenu de l'implantation en rive droite de la Dordogne, ces deux projets n'ont pas de cumul du trafic routier ni d'impact hydraulique commun avec le présent projet. En outre, l'éloignement de ces deux projets, respectivement à 1,5 km et 6,8 km du projet, permet d'exclure l'éventualité d'un cumul des impacts (poussières, bruit, ...).

Les deux autres projets concernent la création d'une centrale photovoltaïque sur une ancienne exploitation viticole à Saint-Quentin-de-Caplong et la création d'une zone d'activité à Vélines consistant en l'aménagement de voiries et la construction d'un bâtiment. Compte-tenu des distances de ces projets et des types de projet, les effets cumulés avec le projet d'exploitation de carrière est peu probable (pas de cumul du trafic des camions, unité paysagère différente, ...).

**Ces projets ne sont pas susceptibles d'avoir des effets cumulés notables avec l'ouverture de la carrière de Gaberot.**

#### **II.2.7 – Synthèse concernant les mesures en faveur de l'environnement**

Au regard des enjeux du territoire et des impacts du projet de carrière sur l'environnement et la santé, les mesures prévues pour éviter et réduire ces effets sont cohérentes et proportionnées.

**Une attention particulière a été accordée par le pétitionnaire aux enjeux liés aux milieux naturels, notamment, en ce qui concerne les surfaces situées en périphérie du site. En effet, un cumul de surface totalisant 7 000 m<sup>2</sup> est exclu de l'emprise du projet qui ne sera ni déboisé, ni utilisé à des fins de stockage de matériaux ou à d'autres aménagements.**

**Le projet de remise en état du site intègre la création de zones humides sur une surface estimée à 23 300 m<sup>2</sup> à forte potentialité biologique.**

**Un tableau de synthèse précise les dispositifs de suivi, leur périodicité et les effets attendus.**

#### **II.3 – Estimation du coût des mesures en faveur de l'environnement**

Le coût global des mesures prévisionnelles représente 242 000 € d'investissement (valeur 2014) ; le coût en fonctionnement sera de l'ordre de 6 800 € par an, soit 100 000 € pour les 15 années d'exploitation.

À ces montants, il convient d'ajouter le coût des mesures de remise en état qui est estimé à 71 500 €.

#### **II.4 – Esquisse des principales solutions de substitution envisagées et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement et la santé humaine, le projet a été retenu**

Le pétitionnaire justifie de façon argumentée la cohérence du choix retenu. Ce choix du site repose sur la qualité et l'importance du gisement assurant les besoins sur une quinzaine d'années et pérennisant les activités de l'entreprise. Il résulte aussi de l'absence de zonages réglementaires ou de servitudes contraires à l'activité. Enfin, ce choix répond à l'exigence de limiter le plus possible les nuisances faites au voisinage.

Par ailleurs, l'analyse de solutions alternatives a conduit à envisager des mesures de substitution telles que le remplacement par des produits de recyclage et les importations depuis les départements limitrophes ou depuis l'Écosse et la Norvège. Les difficultés de mise en œuvre ou les nuisances générées ont conduit l'exploitant à écarter à juste titre ces solutions.

**L'autorité environnementale note toutefois, en s'appuyant sur l'avis émis par l'Institut national de l'origine et de la qualité du 18 novembre 2014, l'absence d'éléments de justification de choix de localisation du projet sur une aire parcellaire délimitée en AOC.**

#### **II.5 – Conditions de remise en état et usage futur du site**

L'étude d'impact présente de manière didactique le réaménagement qui sera effectué, en fournissant des schémas pour chaque période quinquennale d'exploitation ainsi qu'un plan final et une coupe.

Le projet de remise en état du site consiste à restituer des zones humides, des pelouse ou prairies et un plan d'eau. Ainsi, il s'appuie, de façon pertinente, sur :

- l'aménagement de l'excavation résiduelle en plan d'eau de 7,5 ha, connecté au plan d'eau déjà existant au nord de l'emprise de 1 ha. L'aménagement de 0,5 ha de hauts fonds permettra le développement de ceintures végétales favorables à une faune aquatique et semi-aquatique diversifiée,
- l'aménagement de zones humides de 2,3 ha, notamment au sud-ouest de l'emprise, par remblaiement partiel et progressif de l'excavation à partir des stériles d'exploitation et/ou par scrapage. L'aménagement de hauts fonds et de berges à pentes variables puis le régalaie des terres végétales favoriseront respectivement la création de mares temporaires et le développement d'une végétation spontanée adaptée (sans qu'il soit nécessaire, dans un premier temps, de recourir à un réenherbement), favorables aux amphibiens,
- l'aménagement de zones enherbées sur une surface de 2,2 ha, qui constitueront des prairies de fauche ou de pacage, selon l'activité du propriétaire, permettra de restituer une partie de prairie pâturée.

**Concernant l'aménagement de l'excavation résiduelle en plan d'eau de 7,5 ha, l'autorité environnementale recommande tout particulièrement de s'assurer au moyen d'un suivi adéquat que l'utilisation du plan d'eau pour l'irrigation reste compatible avec la vocation écologique du site et ne conduise pas à un assèchement prolongé des zones humides.**

Toutefois, dans le cadre d'une réflexion globale, l'autorité environnementale regrette la consommation irréversible d'espace agricole à vocation de production d'AOC sur des communes où l'exploitation de gravières a déjà consommé de larges espaces et ce d'autant plus qu'une zone non délimitée en AOC de 7 ha contiguë à l'ouest de l'emprise n'est pas concernée par ce projet.

#### **II.6 – Analyse des méthodes d'évaluation et les difficultés rencontrées**

L'analyse des méthodes d'évaluation est correctement traitée dans l'ensemble. Le dossier aborde bien les différents aspects concernant les effets sur les milieux physiques, naturels et humains.

Les seules difficultés rencontrées lors de la conception du dossier concernent la définition des zones humides et les niveaux piézométriques de la nappe superficielle. Pour lever ces difficultés, l'étude a fourni des éléments d'appréciation qui ne suscitent pas d'observations de la part de l'autorité environnementale. Notamment, pour la définition de la zone humide, l'expertise écologique plus fine que la cartographie réalisée par l'établissement public territorial de bassin EPIDOR a été privilégiée pour la qualification des espèces.

Enfin, pour les niveaux piézométriques de la nappe superficielle, seuls les points relevés sur le secteur, dont l'altitude est issue d'un nivellement, ont été conservés afin d'écartier les points incohérents.

### **III – Analyse de la qualité de l'étude de danger**

La méthodologie utilisée pour réaliser l'étude de danger est conforme à la méthodologie découlant des textes réglementaires. La grille de maîtrise des risques présentée permet de statuer sur la compatibilité de l'installation avec son environnement.

### **IV – Conclusion de l'avis de l'autorité environnementale : qualité de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement dans le projet**

Le présent projet de carrière s'appuie sur une étude d'impact qui présente un caractère de clarté et de synthèse et qui est étayée par de nombreuses cartes et tableaux facilitant la compréhension des enjeux du territoire et des solutions mises en œuvre pour éviter, réduire et compenser les impacts.

Il ressort de l'examen de la cartographie des habitats naturels que les milieux présentent dans l'ensemble une assez faible valeur patrimoniale caractérisée par l'absence d'espèce de plante protégée et la présence d'habitat de chasse ou de repos pour un large cortège d'oiseaux communs et d'espèces protégées typiques des milieux ouverts. L'enjeu principal concerne la présence d'un habitat de reproduction pour l'espèce de rapace protégée, le Faucon crécerelle. Ainsi, les impacts sur l'avifaune, les reptiles et les batraciens peuvent être estimés comme faibles compte tenu de la patrimonialité des espèces concernées et des surfaces d'habitat disponibles à proximité du projet.

Toutefois, l'autorité environnementale souligne que les inventaires de terrain ne se sont pas déroulés sur un cycle annuel complet et regrette que la cartographie des habitats naturels ne soit pas plus détaillée au niveau de la piste d'accès, notamment le long du ruisseau de Turon-Gabardon. En effet, l'étude signale que la création de cette piste d'accès entraînera la suppression de 0,3 ha de zones humides, sans qu'il soit précisé l'impact sur les habitats potentiels du Vison d'Europe, de la Loutre d'Europe et de la Rainette méridionale.

L'emprise du projet d'une superficie de 12,7 ha se situe partiellement dans une aire d'appellation contrôlée pour une surface de 5,7 ha. Même si ce secteur n'a plus d'usage viticole à ce jour, le projet est consommateur d'une superficie non négligeable d'espaces délimités en AOC.

Concernant les milieux humain et physique, le projet n'engendre pas d'impacts notables en particulier sur le voisinage, les eaux et le sol, compte tenu des mesures pour réduire les incidences. Les éléments fournis dans le dossier paraissent suffisants concernant les aspects sanitaires.

Il y a lieu de mettre à l'actif du pétitionnaire d'avoir, dès la conception du projet de la carrière, intégré des mesures d'évitement des zones de biodiversité à fort enjeux, en proposant d'exclure 7 000 m<sup>2</sup> de l'emprise de la demande initiale. En effet, les surfaces situées en périphérie du site ne seront ni déboisées, ni utilisées à des fins de stockage de matériaux ou autre aménagement. L'autorité environnementale relève toutefois au titre des impacts résiduels, la destruction de 0,3 ha de zone humide entraînée par la création d'une piste d'accès le long du ruisseau de Turon-Gabardon.

L'autorité environnementale recommande au titre des mesures d'évitement :

- que les zones de plus fort intérêt écologique, en particulier la haie ouest, le bosquet de Chêne et Frêne, ainsi que la partie sud, plus humide, de la prairie pâturée soient conservées en l'état,
- de prévoir une bande de recul suffisante le long du Turon-Gabardon lors de l'aménagement de la piste d'accès, de manière à éviter toute suppression d'habitats potentiels du Vison d'Europe et de la Rainette méridionale,
- que les secteurs à forte sensibilité environnementale susmentionnés soient mis en défens par un écologue avant le début des travaux.

Elle recommande au titre des mesures de réduction des impacts :

- que la suppression de la haie centrale intervienne, de manière progressive, à une période propice, soit en dehors des périodes de nidification de l'avifaune c'est-à-dire entre fin août et fin février,
- que le franchissement du Turon-Gabardon au moyen d'un pont-cadre présente des dimensions suffisantes pour assurer le maintien du corridor de déplacement des mammifères semi-aquatiques,
- de réutiliser les baliveaux de la haie supprimée au centre de la zone centrale de l'exploitation pour la reconstitution d'une haie, en limite nord de l'emprise, afin de permettre à terme la réinstallation des passereaux communs.

Concernant l'aménagement de l'excavation résiduelle en plan d'eau de 7,5 ha, l'autorité environnementale recommande tout particulièrement de s'assurer au moyen d'un suivi adéquat que l'utilisation du plan d'eau pour l'irrigation reste compatible avec la vocation écologique du site et ne conduise pas à un assèchement prolongé des zones humides.

Dans le cadre du projet de remise en état du site, l'étude prévoit la création de zones humides sur une surface estimée à 23 300 m<sup>2</sup>.

Sous réserve de la prise en compte des préconisations formulées ci-avant, l'autorité environnementale estime que le projet ne nécessite pas le dépôt d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées.

Concernant les enjeux agricoles, l'autorité environnementale regrette la consommation irréversible d'espace agricole à vocation de production d'AOC sur des communes où l'exploitation de gravières a déjà consommé de larges espaces.

Un tableau de synthèse précise les dispositifs de suivi des mesures prévues, leur périodicité et les effets attendus.

Le Préfet de région,

A blue ink signature, appearing to be 'MD', written in a stylized, cursive manner.

Michel DELPUECH