

Commune de GRAVES-SAINT-AMANT (16)
Carrière de « Bois du Breuil » et « La Rente d'Ortre »

**DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER
UNE INSTALLATION CLASSÉE :**

Exploitation de carrière - Rubrique 2510-1

INCIDENCE NATURA 2000

HN/W16.1293v1/INC



Dossier réalisé par :

GÉOAQUITAINE - 12, avenue Fernand Pilot - 33133 GALGON
Tél : 05.57.84.36.09 – geoaquitaine@wanadoo.fr

**PROJET DE RENOUVELLEMENT ET D'EXTENSION
D'UNE CARRIERE DE SABLES**

Commune de GRAVES-SAINT-AMANT

Dossier d'évaluation des incidences Natura 2000



GERARD GARBAYE

Conseil en environnement
Tel : 05.57.22.15.13
Port : 06.23.30.38.86
gerard.garbaye@gmail.com

Mai 2016

Sommaire

1. PRESENTATION DU PROJET	5
1.1 LE CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET LA SITUATION DES SITES NATURA 2000	5
1.1.1 Le contexte géographique.....	5
1.1.2 les sites natura 2000	7
1.1.3 Le réseau natura 2000.....	12
1.2 LE CONTENU DU PROJET	14
1.2.1 Présentation générale du projet	14
1.2.2 Le contexte réglementaire	14
1.2.3 Descriptif de l'activité	14
1.2.4 Les produits mis en œuvre	17
2. IMPACTS DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000	19
2.1 LE CONTEXTE	19
2.1.1 Les habitats et la flore	19
2.1.2 La faune	23
2.1.3 L'aspect fonctionnel	26
2.1.4 Les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	26
2.2 IMPACT DU PROJET	27
2.2.1 Destruction ou perturbation d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire	27
2.2.2 Impacts sur le site FR5402009 « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents ».....	28
2.2.3 Impacts sur le site FR5400410 « Les Chaumes Boissières et Coteaux de Châteauneuf-sur-Charente »	28
2.3 CONCLUSION SUR L'ATTEINTE OU NON PORTEE A L'INTEGRITE DES SITES NATURA 2000	29
ANNEXE 1 : ANALYSE DES METHODES	30
ANNEXE 2 : METHODOLOGIE DES INVENTAIRES FAUNE FLORE	31
ANNEXE 3 : SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000	34

La SAS Carrières AUDOIN et Fils souhaite renouveler et étendre sa carrière de graves, située au lieu-dit « Bois du Breuil » et « La Rente d'Ortre » sur la commune de GRAVES-SAINT-AMANT (16).

Le Code de l'Environnement prévoit que « *les programmes ou projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site* » - Article L.414-4 du Code de l'Environnement.

Les articles R. 414-19 à R. 414-26 du Code de l'environnement définissent les modalités de la procédure d'évaluation des incidences sur un site Natura 2000 (application du décret n° 2010-365 du 9 avril 2010).

Le réseau Natura 2000 référence deux sites dans le secteur du projet :

- La zone spéciale de conservation FR5402009 « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents » à 350 m au Nord du projet et 880 m à l'Est.
- La zone spéciale de conservation FR5400410 « Les Chaumes Boissières et Coteaux de Châteauneuf-sur-Charente » à 1,3 km au Sud du projet.

Conformément à l'article R414-23, le dossier comprendra :

- 1° Une présentation simplifiée des aménagements, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets.
- 2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles l'activité est ou non susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000.

En effet, le présent dossier montrera que les sites Natura 2000 concernés ne seront pas affectés par la réalisation du projet. Ainsi il se limitera à la première partie définie par cet article.

Nota : les dispositions indiquent que si la première partie du dossier démontre qu'un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier doit comprendre trois parties supplémentaires :

- *II : Analyse des effets notables, temporaires ou permanents, que l'opération peut avoir sur l'état de conservation des habitats naturels ou des espèces qui ont justifié la désignation du site,*
- *III : Exposé des mesures de nature à supprimer ou réduire ces effets dommageables.*
- *IV : Description des solutions alternatives envisageables, des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues ne peuvent supprimer et estimation des dépenses correspondantes.*

1. PRESENTATION DU PROJET

1.1 LE CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET LA SITUATION DES SITES NATURA 2000

1.1.1 LE CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

La carrière de sables et graviers de Graves-Saint-Amant, exploitée par la société Carrières AUDOIN et Fils, et son projet d'extension, se situent à environ 500 m au Sud-Est du bourg de Saint-Amant-de-Graves, dans la plaine alluviale de la Charente (qui s'écoule 1 km au Nord du site).

Le projet d'extension se scinde en 3 secteurs : 2 contigus à la carrière en renouvellement au Sud et au Nord, le troisième à proximité Ouest mais cependant pas en continuité avec l'emprise, pour une superficie totale d'environ 12 ha (5 ha d'extension).

Il s'insère dans le contexte rural de la basse terrasse de la Charente, dominé par la culture de la vigne.

Dans l'emprise de la demande, les parcelles sont occupées par la gravière en exploitation (laissant progressivement place à un plan d'eau), et sur le projet d'extension, des cultures intensives et des vignes.

Le site du projet n'est concerné par aucun recensement, ni aucune protection réglementaire au titre du milieu naturel.

Deux entités se localisent cependant à relative proximité du site : au Nord et à l'Est, la Charente, au Sud, Les Chaumes Boissières. Ces deux entités sont référencées dans le réseau Natura 2000 :

- Le site Natura 2000 FR5402009 « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (Soloire, Boème, Echelle) » (Directive « Habitats »), distante au plus près à 350 m au Nord du projet. Il a été désigné en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) le 21 août 2006. Son DOCOB¹ a été approuvé par arrêté préfectoral le 20 décembre 2010. Il couvre une superficie de 5 363 hectares.

Le projet se situe dans le bassin hydrographique de ce cours d'eau.



- Le site Natura 2000 FR5400410 « Les Chaumes Boissières et Coteaux de Châteauneuf-sur-Charente » (Directive « Habitats »), 1,3 km au Sud du projet. Il a été désigné Zone Spéciale de Conservation (ZSC) le 13 avril 2007. Son DOCOB a été validé le 28 juillet 2009. Il couvre une superficie de 621 hectares.

¹ : Document d'Objectifs.

ASPECT ADMINISTRATIF ET REGLEMENTAIRE



Les Chaumes Boissières

-  Projet de renouvellement
-  Projet d'extension

L'intérêt écologique de ces deux entités est également souligné par divers autres recensements ou protections :

- La ZNIEFF de type 1 n° 540015651 « Vallée de la Charente Vibrac à Bassac ». Elle s'étend sur 622 hectares sur un secteur de la moyenne vallée de la Charente dont le milieu naturel est encore relativement préservé.
- La ZNIEFF de type 2 n° 540120111 « Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême et ses principaux affluents ». La zone associe sur plus d'une trentaine de kilomètres du cours moyen du fleuve un ensemble de milieux originaux et des formations végétales générés par l'action des crues régulières : prairies humides inondables à Gratiolle officinale, mégaphorbiaies à Grand Pigamon, marais tourbeux à Marisque, végétation aquatique et riveraine des nombreux bras du réseau hydrographique, forêt alluviale à Aulne et Frêne.
- Un arrêté préfectoral de protection de biotope « Les Chaumes Boissières » en date du 22 juillet 1998, référencé sous le numéro 16AR04. La zone à préserver s'étend sur 408 ha.
- La ZNIEFF de type I 540003490 « Les Chaumes Boissières ». Elle s'étend sur 279 hectares.
- La ZNIEFF de type II 540120109 « Les Chaumes Boissières ». Elle s'étend sur 650 hectares.

La carte ci-avant présente ces différents recensements ou protections.

1.1.2 LES SITES NATURA 2000

1.1.2.1 La ZSC de la vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents FR5402009

L'emprise de ce site Natura 2000 se trouve à 350 m au Nord du projet et 880 m à l'Est.

Le site FR5402009 « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (Soloire, Boëme, Échelle) » a été désigné en zone spéciale de conservation le 26 août 2006.

Son DOCOB a été approuvé par Arrêté Préfectoral le 20/12/2010. Il comporte trois grands objectifs de gestion :

- Préserver les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ;
- Suivre l'efficacité des actions de gestion et animer la mise en œuvre du DOCOB ;
- Sensibiliser et informer les acteurs, usagers et public.

Le site Natura 2000 concerne 5 373 ha sur deux départements : Charente (99%) et Charente Maritime (1%).

Il se rapporte au fleuve soumis à des crues chroniques importantes, avec son intérêt piscicole, et à sa vallée occupée par un paysage ouvert ou bocager.

La vallée possède des milieux palustres bien développés (prairies naturelles humides, bas-marais, mégaphorbiaies et cariçaies, forêts alluviales...).

L'intérêt faunistique se concentre essentiellement sur les milieux aquatiques et marécageux avec la présence de la Loutre, du Vison d'Europe (principalement sur les affluents, le fleuve lui-même étant un couloir d'échange unique entre les différents noyaux de populations du Centre-Ouest atlantique) et de la Cistude sur cette partie du fleuve Charente et de ses affluents.

On notera plus ponctuellement l'intérêt :

- De la cladiae-phragmitaie du Marais de Gensac qui représente un des exemples les plus vastes et les plus typiques de roselière turficole sur le plan régional et qui héberge les communautés animales remarquables.
- Des pelouses xéro-thermophiles situées à l'ouest de Soubérac qui abritent des populations importantes des deux endémiques *Bellis pappulosa* et *Arenaria controversa* au sein de groupements végétaux eux-mêmes très originaux.
- Du Bois des Fosses et sa tiliaie-acéraie sur éboulis calcaires fixés qui abrite une station très disjointe de la Brassicacée montagnarde *Cardamine heptaphylla* et se trouve en contact phytocénotique original avec des peuplements purs de Chêne vert sur le rebord du plateau.

La ZSC accueille 13 habitats naturels d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la Directive européenne, dont 4 prioritaires (source : formulaire standard de données, DOCOB) :

Habitats	Code Natura	Surface	% Couv.
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> ssp.	3140	0,19 ha	Ponctuel
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> .	3260	431 ha	7
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	3270	Quelques m ²	Ponctuel
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130	1,2 ha	<0,1
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	6210	35 ha	0,58
Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i> *	6220	Plusieurs m ²	-
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410	0,53 ha	Ponctuel
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin	6430	36 ha	0,6
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> *	7210	39 ha	0,6
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	Ponctuel	Ponctuel

Habitats	Code Natura	Surface	% Couv.
Forêt de pentes, éboulis, ravins du Tilio-Acerion *	9180	10 ha	0,2
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> *	91E0	900 ha	15
Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	9340	13 ha	0,2

* : Habitat prioritaire : habitat en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière

A travers la protection des habitats, le réseau Natura 2000 vise aussi la protection des espèces. Les espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site Natura sont présentées dans le tableau ci-après.

Ce sont vingt espèces de la directive « Habitats » (source : fiche d'information du site internet du Ministère, fiche d'information de la DREAL Poitou-Charentes, Formulaire Standard de Données) :

Espèces de la Directive « Habitats »	Nom scientifique	Annexe
INSECTES		
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	II
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	II et IV
Cuivré des marais	<i>Thermolycaena dispar</i>	II et IV
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	II et IV
Gomphe de Graslin	<i>Gonphus gralinii</i>	II et IV
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	II et IV
Rosalie des Alpes *	<i>Rosalia alpina</i>	II et IV
POISSONS		
Alose feinte	<i>Alosa fallax</i>	II et V
Grande Alose	<i>Alosa alosa</i>	II et V
Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>	II
Saumon atlantique	<i>Salmo salar</i>	II et V
REPTILES		
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	II et IV
MAMMIFÈRES		
Barbastelle	<i>Barbastellus barbastella</i>	II et IV
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	II et IV
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II et IV
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	II et IV
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>	II et IV
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	II et IV
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II et IV
Vison d'Europe *	<i>Mustela lutreola</i>	II et IV

* : Espèce prioritaire : espèce en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière

Le DOCOB relève également la présence de dix espèces figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » :

Espèces de la Directive « Oiseaux »	Nom scientifique
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>
Alouette lulu	<i>Lulula arborea</i>
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus caprimulgus</i>
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>

1.1.2.2 La ZSC des Chaumes Boissières et Coteaux de Châteauneuf-sur-Charente FR5400410

Les Chaumes Boissières se situent à 1,3 km au Sud du projet ; il faut y associer les Coteaux de Châteauneuf-sur-Charente.

Le site FR5400410 « Chaumes Boissières et Coteaux de Châteauneuf-sur-Charente » a été désigné en zone spéciale de conservation (ZSC) le 13 avril 2007.

Son DOCOB² a été approuvé par Arrêté Préfectoral le 28 juillet 2009.

D'une superficie de 621 ha, le site s'étend sur un plateau en rive gauche de la Charente ; il est composé d'un vaste massif boisé (lieu-dit les Chaumes Boissières, entre autres) entrecoupé de quelques grandes clairières, cultivées ou non, et, à l'est, d'un vallon bordé d'une falaise (les coteaux de Châteauneuf).

Les boisements, implantés sur un substrat calcaire compact, appartiennent la plupart du temps aux séries de végétation subméditerranéennes du chêne vert et du chêne pubescent.

Des pelouses naturelles, appelées "chaumes" dans la région, composent également le paysage du site, étant présentes sur le plateau ou sur les pentes exposées au sud. Elles constituent, avec les pelouses rases colonisant la falaise, plusieurs habitats d'intérêt communautaire. Anciennement pâturées, les chaumes sont aujourd'hui majoritairement à l'abandon et progressivement envahies par les buissons.

D'autres habitats d'intérêt communautaire plus restreints en surface sont représentés, comme les grottes naturelles, les cours d'eau, la végétation des rochers...

Le site possède une grande valeur faunistique par la présence de diverses espèces d'intérêt communautaire appartenant à des groupes variés : insectes tels que

² Document d'Objectif

libellules (Gomphe de Graslin, Agrion de Mercure...) ou coléoptère (Lucane cerf-volant), reptiles et amphibiens, diverses chauves-souris liées aux grottes naturelles ou aux carrières souterraines.

Plusieurs espèces d'oiseaux d'intérêt européen, migrateurs ou sédentaires, ont également été recensées, principalement dans les pelouses et les boisements : le Circaète Jean-le-Blanc, la Bondrée apivore, le Pipit Rousseline...

Les espèces végétales d'intérêt patrimonial sont presque toutes localisées dans les pelouses.

Les habitats d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la directive européenne présents sur le site Natura 2000 sont au nombre de neuf dont 2 prioritaires (source : Formulaire Standard de Données et DOCOB) :

Habitats	Code Natura	Surface
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	3260	-
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130	6,1 ha
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i> *	6110	0,37 ha
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	30,5 ha
Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i> *	6220	0,88 ha
Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	5 ha
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	-
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	-
Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	9340	123 ha

* : Habitat prioritaire : habitat en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière

Les espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site Natura sont présentées dans le tableau ci-après. Ce sont neuf espèces de la directive « Habitats » :

Espèces de la Directive « Habitats »	Nom scientifique	Annexe
INSECTES		
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	II
Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i>	II et IV

Espèces de la Directive « Habitats »	Nom scientifique	Annexe
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	II et IV
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	II
MAMMIFÈRES		
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferruquinum</i>	II et IV
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II et IV
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	II et IV
Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>	II et IV
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus scheibersi</i>	II et IV

Le DOCOB relève la présence de 6 espèces nicheuses, figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Espèces de la Directive « Oiseaux »	Nom scientifique
Alouette lulu	<i>Lulula arborea</i>
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus caprimulgus</i>
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>

1.1.3 LE RESEAU NATURA 2000

1.1.3.1 Présentation

Rappelons que le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union européenne. Il assure le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune d'intérêt communautaire.

Il se compose de deux types de sites :

- Les ZPS (Zones de Protection Spéciale), relevant de la directive européenne n°79/409/CEE du 6 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite Directive "Oiseaux".
- Les ZSC (Zones Spéciales de Conservation), relevant de la directive européenne n° 92/43/CEE du 21 mai 1992 pour la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite Directive "Habitats".

Le réseau français de sites Natura 2000 compte (Données MEDDTL – Décembre 2014) 209 sites en mer et 1 758 sites terrestres, ces derniers se répartissant en :

- 1 366 sites d'intérêt communautaire ;

- 392 zones de protection spéciales (ZPS).

Le réseau des sites Natura couvre au total 6,9 millions d'hectares terrestres (soit 12,5 % du territoire métropolitain) et 4,1 millions d'hectares marins.

1.1.3.2 Cadre réglementaire

Le réseau Natura présente un caractère réglementaire avec l'article 6 de la Directive Habitats (CEE 92/43 du 21 mai 1992) définissant le cadre de l'évaluation d'incidence. Il précise les mesures de conservation nécessaire, les dispositions sur les mesures propres à éviter la détérioration des habitats et les perturbations significatives. Il stipule également les dispositions de conservation concernant les plans et projets susceptibles d'avoir des effets négatifs sur un site Natura 2000.

La circulaire DNP/SDEN n° 2004-1 du 5 octobre 2004 précise la procédure de l'évaluation des incidences des programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000.

Le décret du 9 avril 2010 a modifié les dispositions du Code de l'environnement relatives à la procédure d'évaluation des incidences sur un site Natura 2000 (sous-section 5 de la section 1 du chapitre IV du titre Ier du livre IV art. : R. 414-19 à R. 414-26).

Il fixe en particulier la liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que les manifestations ou interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000. Il précise également le contenu du dossier d'incidences Natura 2000.

1.2 LE CONTENU DU PROJET

1.2.1 PRESENTATION GENERALE DU PROJET

L'autorisation liée à l'arrêté préfectoral du 30 juin 2000 arrive à échéance le 30 juin 2017. Toute la surface autorisée n'a pas été exploitée à ce jour et des extensions pour ce site sont possibles. La société AUDOIN et Fils souhaite ainsi prolonger l'exploitation au-delà du délai de 2017 et étendre son emprise, afin de pérenniser l'activité de ce site.

Elle a donc conçu un nouveau projet d'exploitation dans le cadre d'une nouvelle demande d'autorisation d'exploiter le site de la Rente d'Ortre. Ce projet s'articule autour :

- de l'extension de la carrière existante sur environ 5 hectares pour atteindre un total de 12,1 ha,
- du maintien de la production au même niveau,
- de l'apport de matériaux inertes extérieurs au site pour sa remise en état et le comblement partiel des plans d'eau créés.

Le site ne possède pas d'installation de traitement. Les matériaux sont et seront traités sur un autre site, localisé à 2,5 km plus à l'ouest, toujours sur la commune de GRAVES-SAINT-AMANT au lieu-dit « Les Galimens ». Les matériaux sont transportés d'un site à l'autre par voie routière.

1.2.2 LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le projet est soumis à une autorisation Installation Classée pour la Protection de l'Environnement. Cette autorisation est régie par les articles R.512-6 et suivants du Code de l'Environnement.

Il est également soumis à la réalisation d'un document d'incidence au titre de Natura 2000, objet du présent dossier.

1.2.3 DESCRIPTIF DE L'ACTIVITE

Le site de la Rente d'Ortre est et sera uniquement un site d'extraction de matériaux, à ciel ouvert, en partie sous eau, sans rabattement de la nappe, avec des opérations ponctuelles de remblaiement pour le réaménagement.

1.2.3.1 Moyens d'exploitation

Pour ce site d'extraction de sables et de graviers, la Société AUDOIN dispose du matériel suivant : une pelle, un chargeur et deux camions.

Ce matériel est utilisé également pour les travaux d'extraction de la carrière d'ANGEAC voisine. Il n'y a donc jamais d'activités concomitantes sur ces deux carrières.

L'activité d'extraction des sables et des graviers sur cette carrière est temporaire, elle n'est exploitée qu'environ 60 jours par an (pour une activité d'extraction annuelle moyenne de 25 000 tonnes). Ainsi, aucun matériel et outil n'y est affecté de façon permanente. Le nombre de jours d'activité pourra atteindre environ 90 pour une production à 40 000 tonnes/an.

Lors des opérations de découverte (quelques jours tous les deux ans en moyenne), les engins à disposition seront une pelle et deux tombereaux.

Un à trois engins seront donc en activité de façon temporaire sur ce site.

1.2.3.2 Principe des extractions

- *Étape de préparation :*

La préparation des terrains à exploiter comprend l'arrêt des activités agricoles avec selon les cas, l'arrachage des vignes. Cet arrachage se fera progressivement selon les phases d'exploitation, juste avant la phase de décapage.

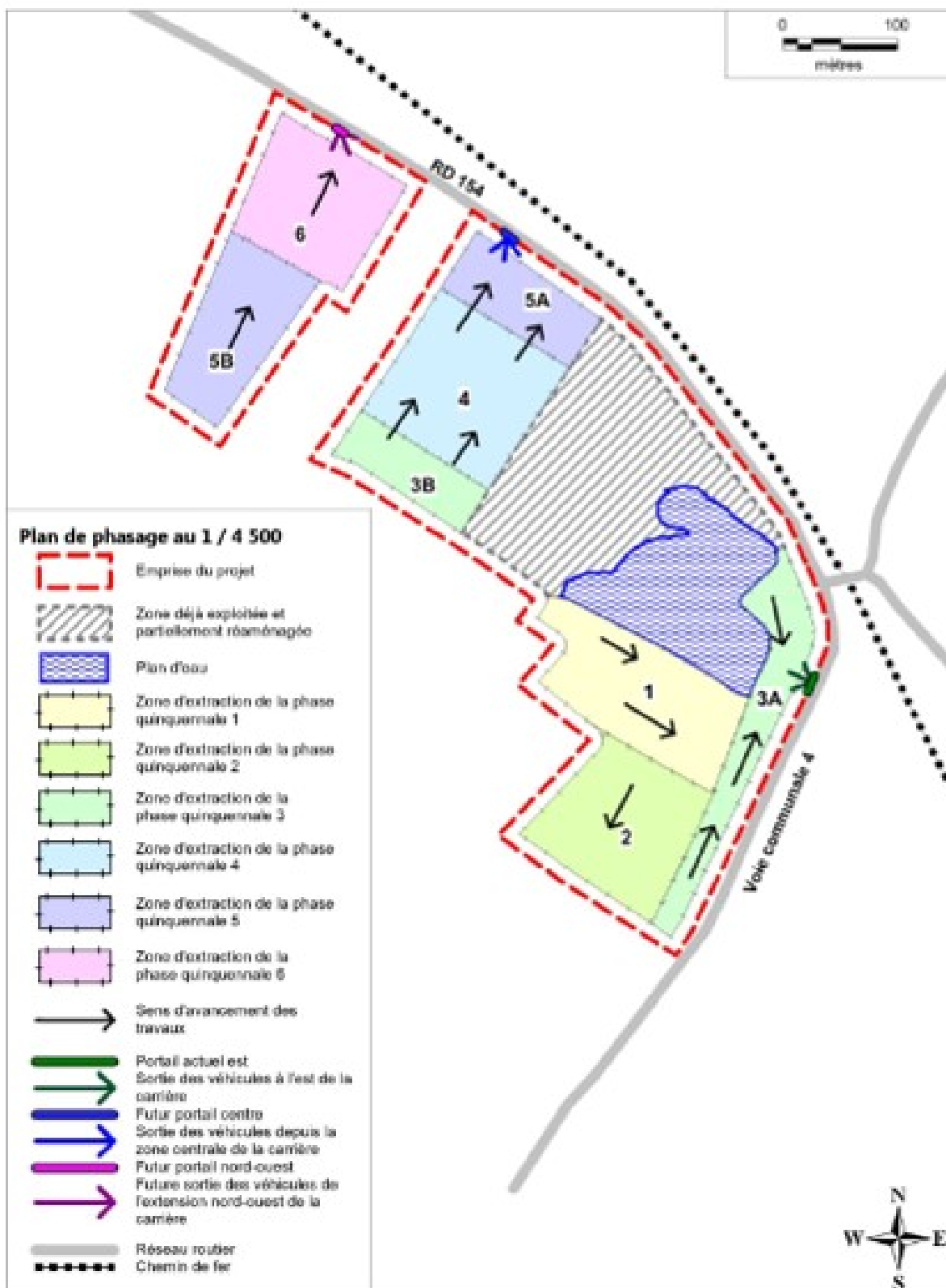
Viendra ensuite, immédiatement après, une phase de décapage des terres de découverte et végétales recouvrant le gisement. Elles seront décapées de manière sélective à la pelle mécanique en fonction de l'avancée du phasage (2 tranches de décapage par phase quinquennale, soit environ 5 000 m² par tranche). Elles seront stockées en périphérie du site sous forme de merlons (sécurité du public, protection visuelle et sonore) ou sous la forme de stocks provisoires, en attendant leur réutilisation lors des différentes phases de remise en état.

- *Étape d'extraction et progression :*

L'extraction des sables et graviers est et sera réalisée à la pelle mécanique, en deux fronts.

Les extractions se situent actuellement sur le secteur Sud-Est de la carrière autorisée. La fin de l'autorisation d'exploitation de la carrière actuelle est prévue pour juin 2017. À l'obtention de la nouvelle autorisation, la superficie exploitable devrait représenter une superficie de 6,7 ha environ.

PHASAGE D'EXPLOITATION



Source : Géoaquitaine

Au regard du rythme de production, ce projet a été programmé sur 30 ans. L'échéancier des travaux prévu par l'exploitant fait donc l'objet de 6 phases quinquennales d'exploitation, d'environ 1,1 ha de superficie chacune. Les phases de décapage auront lieu tous les 2,5 ans environ.

L'avancement des travaux est présenté sur le plan page ci-contre.

- *Remise en état :*

À la fin de la remise en état, le site présentera trois plans d'eau et une zone centrale remblayée pour une remise en culture (4,5 à 5 ha).

Cette zone centrale sera composée par la zone exploitée et remblayée sous le niveau du terrain naturel dans les années 1980 et la zone exploitée dans le projet à l'ouest du périmètre d'autorisation actuel.

Le principe d'aménagement consiste à créer trois plans d'eau formant autant de secteurs potentiels à une colonisation par une faune et une flore variée. Les fronts d'exploitation seront talutés et modelés en pente douce (maximum 30°) à l'aide des terres de découverte et de stériles argileux inertes issus des installations de traitement. Les berges hors d'eau seront ensuite recouvertes par les terres végétales pour obtenir une végétalisation rapide. Seul le haut de la berge sud du plan d'eau sud sera laissé abrupt sur 2 m environ, afin de créer un habitat pour les Hirondelles de rivage.

Le plan d'eau, situé sur l'extension nord-ouest aura une superficie d'environ 1,6 ha. Le second, plus important et en continuité du plan d'eau actuel, aura une superficie de 3,7 ha. A la demande des propriétaires des terrains, ce plan d'eau sera scindé en deux pour offrir deux espaces en eau privatifs. Ils seront séparés par une bande de terres recréée avec des stériles.

1.2.4 LES PRODUITS MIS EN ŒUVRE

- *Hydrocarbures :*

Il n'y a pas de stock d'hydrocarbures ou d'huile sur le site de la carrière. Lors des campagnes d'exploitation, la pelle sera approvisionnée en carburant par un véhicule tout terrain spécialement équipé avec un pistolet anti-éclaboussures et couvertures absorbantes pour éviter les égouttures.

L'entretien courant et les vidanges des engins se feront aux ateliers de l'entreprise AUDOIN aux Galimens.

- *Assainissement :*

Le site ne produit pas d'eaux usées, il n'y a donc pas de système d'assainissement non collectif sur site, ni de raccordement au réseau d'assainissement.

PRINCIPE DE REMISE EN ETAT



2. IMPACTS DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

2.1 LE CONTEXTE

2.1.1 LES HABITATS ET LA FLORE

La totalité des habitats de l'emprise du projet, renouvellement et extension, possède une faible valeur patrimoniale : cultures intensives, vigne, friche thermophile, friche herbacée.

C'est également le cas du plan d'eau de la gravière qui pour l'instant n'est réaménagé.

Aucune plante patrimoniale et/ou protégée ni aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été mis en évidence.

2.1.1.1 Les surfaces agricoles

Les zones d'extension sont en très grande partie des espaces utilisés par l'agriculture : cultures intensives et vigne.

C'est aussi le cas d'une bonne part des terrains non encore exploités de la demande de renouvellement ; vient s'y ajouter ponctuellement une prairie artificielle.

Les vignes (Vignobles intensifs ; code Corine Biotopes : 83.212) font l'objet d'un entretien régulier de deux sortes :

- Les rangs sont enherbés et l'herbe, régulièrement coupée, est maintenue rase.
- Les rangs sont labourés.



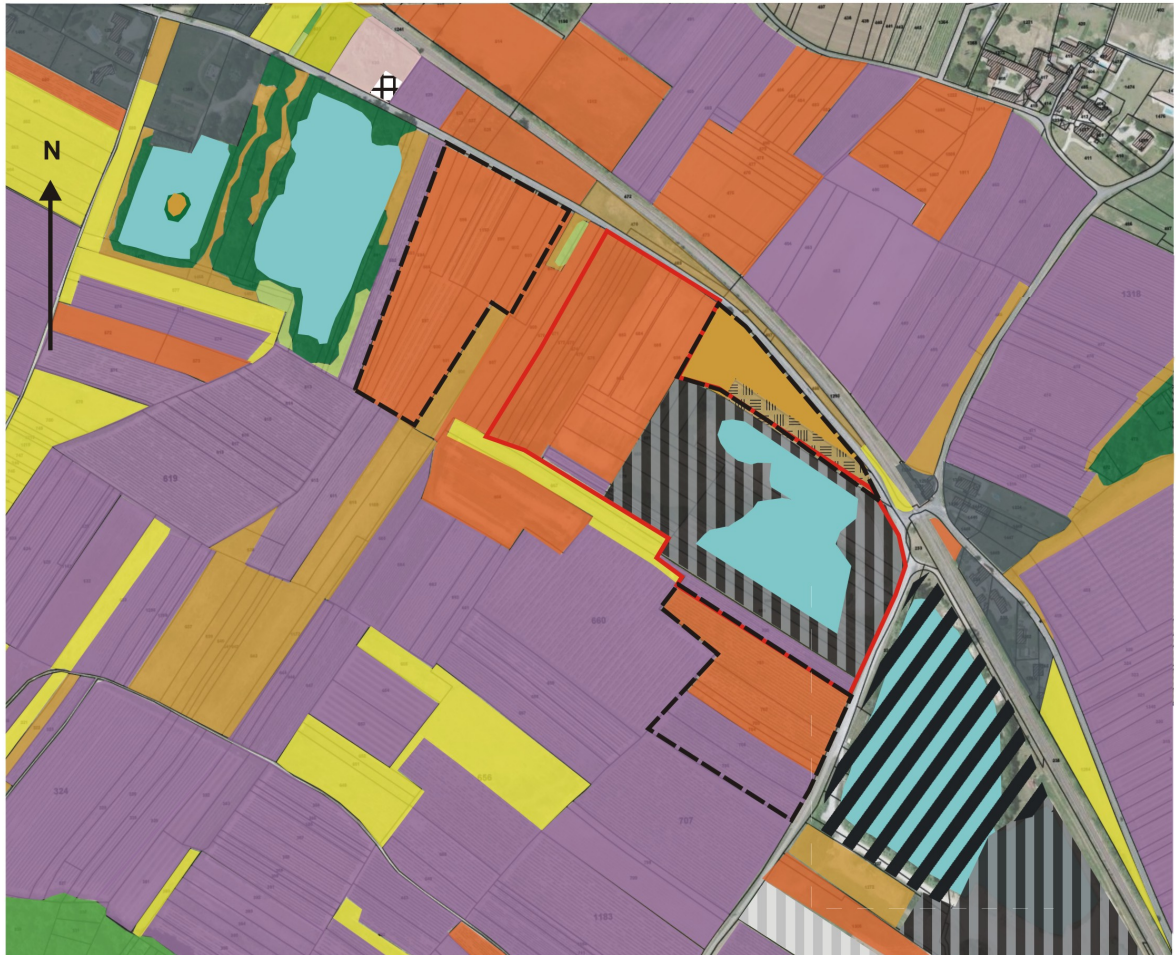
L'extrémité de l'extension Ouest (parcelle 593) : les rangs de vigne sont labourés.



La demande de renouvellement : parcelle 697 non encore exploitée. Les rangs enherbés alternent avec les rangs labourés.

L'entretien régulier limite la flore associée à la vigne – voire l'éradique dans le cas du labour.

CARTE DE VEGETATION



— Demande de renouvellement

- - - Demande d'extension

Plan d'eau

Habitation et terrain associé

Parking et site paléontologique d'Angeac

Gravière réaménagée

Gravière en activité : terrain en cours d'exploitation ou exploités

Remblais et déchets verts

Culture intensive (code corine : 82.2)

Vigne (code corine : 83.212)

100 m

Prairie améliorée (code corine : 81.1)

Friche herbacée (code corine : 87.1)

Friche thermophile (code corine : 87.1)

Friche arbustive (code corine : 31.8D)

Végétation ligneuse pionnière
(code corine : 87.2/44.92)

Végétation ligneuse sur zone décaissée
(code corine : 44.92/31.8D)

Chênaie (code corine : 41.711)

Cet habitat possède une valeur patrimoniale faible (Catalogue des habitats naturels du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature ; avril 2006).

Les cultures intensives (hors vigne) sont essentiellement celle de céréales (Cultures avec marges de végétation spontanée ; code Corine Biotopes : 82.2).



L'extrémité Ouest de la demande de renouvellement, occupée par les cultures intensives.

La culture, par son mode d'exploitation (traitement par les herbicides) ne permet pas (ou très peu) le développement à ses marges d'une végétation essentiellement constituée par des espèces rudérales et adventices.

Cet habitat possède une valeur patrimoniale faible (Catalogue des habitats naturels du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature ; avril 2006).

Aucune plante messicole³ patrimoniale n'a été observée.

2.1.1.2 La végétation rudérale et les zones exploitées et en cours d'exploitation

L'extension Nord présente deux parcelles couvertes par une **végétation rudérale**. Les terrains non exploités de la demande de renouvellement sont aussi occupés par ce type de végétation.

L'extension Nord, sur la parcelle 691, est occupée par un merlon de terre sur lequel s'est développée une friche rudérale pluriannuelle thermophile (Friches ; code Corine Biotopes : 87.1) assez dense, dont la physionomie est marquée par l'abondance d'espèces végétales bisannuelles hautes et souvent épineuses.

Les friches présentes sur le reste de l'extension Nord (parcelle 690) et sur la demande de renouvellement sont plus à relier à la friche herbacée (Friches ; code Corine Biotopes : 87.1).

³ Une plante messicole est une plante dont l'essentiel de la répartition se situe dans les champs cultivés ou territoire cultivés : champs, vignes, mais aussi jachères et bords de routes.



La friche pluriannuelle thermophile sur le merlon.



La friche herbacée (parcelle 690).

Ces habitats, dans tous leurs faciès, possèdent une faible valeur patrimoniale.

Les terrains déjà exploités de la demande de renouvellement sont occupés par un **plan d'eau**.

Les bords du plan d'eau, pour l'instant abruptes, ne permettent que l'apparition d'une végétation hygrophile ponctuelle. Au-dessus de l'eau se développe une végétation rudérale.



Le plan d'eau, découvert du Sud. La végétation hygrophile est juste ici constituée par une touffe d'Iris. Sur la berge se développe une végétation rudérale et ... un Figuier.

Cet habitat possède, pour l'instant, une faible valeur patrimoniale. Il constitue une zone humide au regard de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

2.1.1.3 La flore et les habitats aux abords du projet

Les abords du projet sont dominés par les cultures et particulièrement par celle de la vigne.

L'espace est ici fortement occupé par la culture intensive de la vigne. D'autres cultures intensives (céréales, Luzerne, Tournesol) ponctuent la trame viticole.

A l'Est et à l'Ouest du projet, l'exploitation de gravières a donné naissance à des plans d'eau.

Les plans d'eau Ouest présentent une ripisylve formée par une végétation ligneuse pionnière (Zones rudérales / Saulaies marécageuses ; code Corine Biotopes : 87.2/44.92), dominée par les Saules blanc et roux, accompagnés par le Peuplier commun, le Frêne, le Robinier et l'Ailante.

Le plan d'eau Est possédant une vocation de loisir montre à ce titre des berges entretenues. Deux linéaires de ripisylve peuvent néanmoins s'observer, dont un constitué par des Pins maritimes.

On notera que le caractère abrupt des berges limite le développement de la végétation aquatique.



Un des plans d'eau ouest et ses bords



Le plan d'eau Est.

2.1.2 LA FAUNE

2.1.2.1 La faune du site

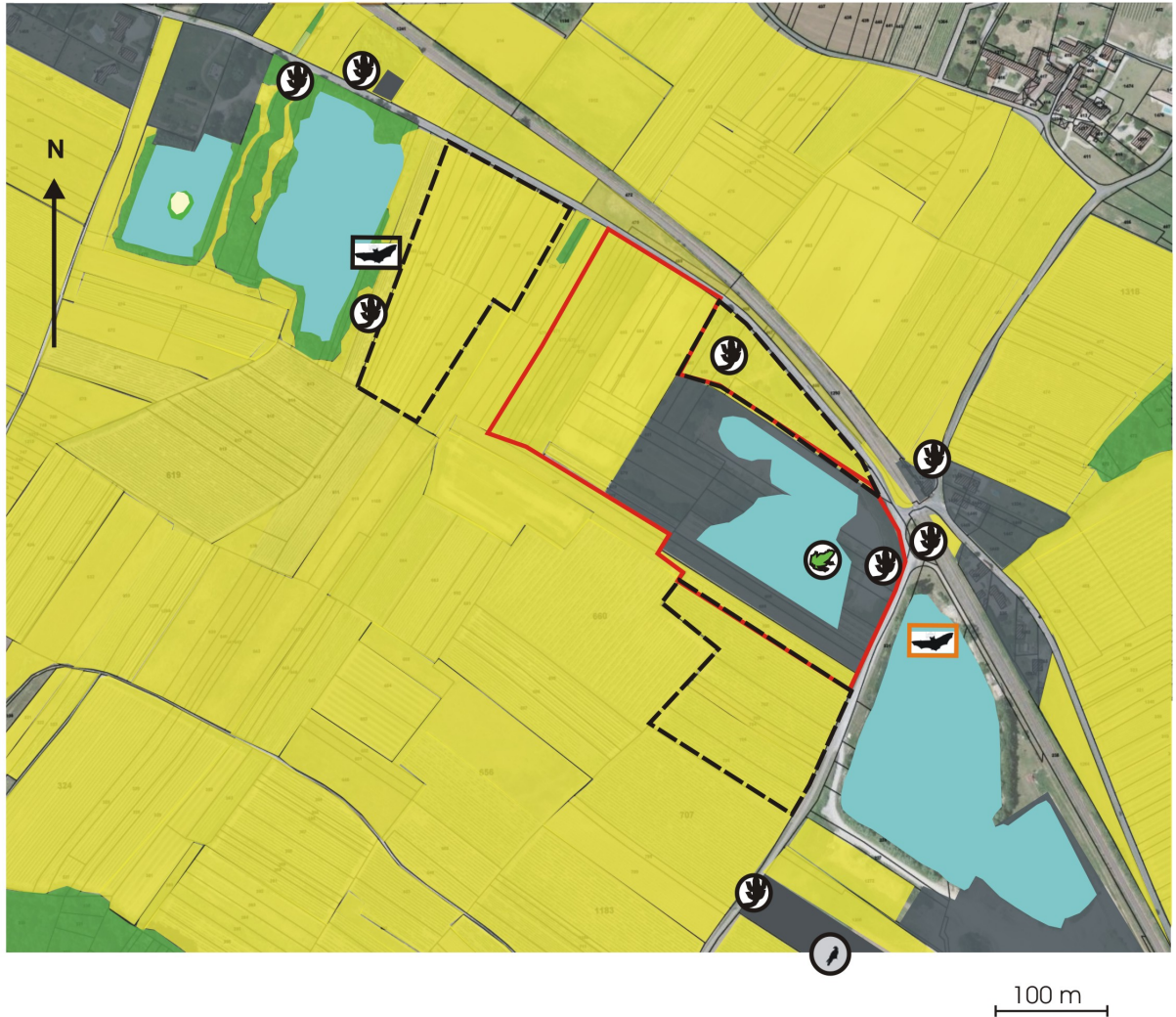
Douze espèces de **papillons diurnes** (rhopalocères) ont été contactées. Elles forment un cortège peu riche de taxons communs, habituel dans ce contexte de milieux cultivés et ouverts. Les cultures intensives – dont la vigne – et les prairies artificielles dominées par les graminées (donc aux fleurs peu intéressantes pour les papillons), s'avèrent peu favorables à ce groupe.

Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été contactée.

Quatre espèces d'**odonates** ont été observées au niveau du plan d'eau de la gravière en activité. Aucune espèce ne présente un caractère patrimonial ni ne fait l'objet d'une protection réglementaire.

Sept espèces d'**orthoptères** ont été contactés sur la gravière, au niveau des zones minérales, et dans les friches de l'extension Nord. Ces espèces ne présentent pas de caractère de rareté ou d'intérêt particulier et ne font l'objet d'aucune protection réglementaire.

FAUNE ET HABITAT D'ESPECES



— Demande de renouvellement

- - - Demande d'extension

Plan d'eau

Milieu ouvert et semi-ouvert

Boisement

Zone artificialisée

Grenouille verte

Lézard des murailles

Hirondelle de rivage

Pipistrelle commune

Murin de daubenton

Seule la **Grenouille verte** a été contactée ponctuellement sur les bords du plan d'eau. Bien que cette espèce fasse l'objet d'une protection nationale partielle, elle est très commune et ne présente pas d'enjeu de conservation significatif. Le fait que le plan d'eau soit très peu végétalisé et encore en cours d'exploitation explique sa pauvreté batrachologique.

Une seule espèce de reptiles a été contactée au niveau des terrains remaniés de la gravière et, d'une manière diffuse, sur l'ensemble du secteur : le **Lézard des murailles**.

Ce reptile, le plus commun en France et en Poitou-Charentes, est protégé en France et est inscrit à l'annexe IV de la directive « Habitats ». Il est considéré comme « préoccupation mineure » dans la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN.

Le cortège avien rencontré sur le site et ses abords apparaît classique pour l'environnement dans lequel il s'inscrit. Globalement, l'essentiel des espèces rencontrées se trouve inféodé aux espaces ouverts et aux buissons.

Ont été contactés le Pouillot véloce, le Bruant zizi, la Pie bavarde, la Corneille noire, un groupe de Moineaux domestique s'alimentant, le Merle noir, l'Accenteur mouchet, le Tarier pâtre et la Bergeronnette grise.

Dans l'emprise du projet, renouvellement et extension, seuls quatre taxons sont nicheurs : Bruant zizi, Accenteur mouchet, Tarier pâtre et Bergeronnette grise.

Les **mammifères** sont représentés, outre par les micro-mammifères et les petits carnivores qui leurs sont inféodés, par les hôtes habituels des espaces agricoles : le Lapin de garenne, le Lièvre, le Renard.

Ces espèces sont omniprésentes sur le territoire national et en Poitou-Charentes.

Le secteur d'étude se trouve situé entre deux zones riches en chiroptères : la vallée de la Charente au Sud et les Chaumes Boissières au Nord. Il s'avère lui-même cependant peu propice à ce groupe, le vignoble intensif étant très peu attractif par la rareté des proies (traitement de la vigne) et la quasi absence de haies et de lisières boisées. Aucun contact n'a été enregistré sur le site du projet.

2.1.2.2 La faune à l'extérieur du site

Les plans d'eau clôturés, qui n'ont pu être investigués, constituent très certainement un habitat de reproduction pour les amphibiens, même si leurs berges apparemment abruptes limitent le développement de la végétation hygrophile et aquatique.

Le Faucon crécerelle chasse à proximité, et quelques Alouettes des champs occupent les terres avoisinantes. Le plan d'eau Est accueille des oiseaux aquatiques : Cygne, Foulque macroule, Canard colvert.

L'Hirondelle de rivage est nicheuse à proximité du projet, dans le front surplombant la zone des fouilles paléontologiques d'Angeac. Cette hirondelle semble stable en France (Source STOC). Elle est peu commune en Charente (en Poitou-Charentes, elle est surtout présente dans la Vienne). Elle est notée « à surveiller » dans le Livre Rouge des Oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes.

Les seuls contacts de chiroptères obtenus lors des investigations crépusculaires de mai et juin 2015 l'ont été sur les plans d'eau voisins Est et Ouest. Deux espèces de chiroptères ont été contactées : la Pipistrelle commune, en lisière de la ripisylve du plan d'eau Ouest et le Murin de Daubenton, en chasse sur le plan d'eau Est.

La Pipistrelle commune est le chiroptère le plus commun de France et de Poitou-Charentes ; elle est considérée comme « préoccupation mineure » sur la Liste Rouge des espèces menacées en France de l'UICN. Elle est cependant inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats » et bénéficie d'une protection nationale.

Le Murin de Daubenton semble en augmentation au niveau européen, stable en France et en Poitou-Charentes. Elle est largement présente sur l'ensemble de la région. Le Murin de Daubenton est en effet, après la Pipistrelle commune, l'espèce la plus couramment observée en Poitou-Charentes. Il est protégé en France et inscrit à l'annexe IV de la directive « Habitats ».

2.1.3 L'ASPECT FONCTIONNEL

En termes de fonctionnement écologique, les terrains concernés par le projet n'assurent aucune fonction notable.

Ils ne constituent pas des réservoirs de biodiversité, la flore, les habitats et la faune y sont banals et limités.

Ils n'abritent pas de haies, de lisières ou de boisements pouvant former des corridors écologiques terrestres, ni de cours d'eau constituant des corridors aquatiques.

Notons cependant que le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)⁴ considère que la quasi-totalité de l'espace agricole à l'Est de Cognac, et donc le secteur du projet, comme une zone de corridor diffus.

2.1.4 LES HABITATS ET LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Ce paragraphe récapitule les habitats et les espèces d'intérêt communautaire rencontrés dans l'emprise du projet et à ses abords.

2.1.4.1 Les habitats

L'emprise du projet et ses abords n'accueillent aucun habitat d'intérêt communautaire.

⁴ Le « Schéma régional de cohérence écologique est un nouveau schéma d'aménagement du territoire et de protection de certaines ressources naturelles (biodiversité, réseaux écologiques, habitats naturels) et visant le bon état écologique de l'eau imposé par la directive cadre sur l'eau.

2.1.4.2 Les espèces et habitats d'espèce

Le site du projet est fréquenté par une seule espèce d'intérêt communautaire (annexe IV de la directive « Habitats ») : le Lézard des murailles.

A l'extérieur de l'emprise du projet, on relèvera la présence d'une colonie d'Hirondelle de rivage, espèce inscrite à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux » dans le front surplombant la zone des fouilles paléontologiques d'Angeac.

Deux chiroptères communs chassent au niveau des plans d'eau voisins (Ouest et Est) : la Pipistrelle commune et le Murin de Daubenton. Ils sont inscrits à l'annexe IV de la directive « Habitats ».

2.2 IMPACT DU PROJET

Cette partie se propose d'analyser les impacts temporaires ou permanents, directs ou indirects du projet sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000.

Au préalable, rappelons que l'emprise du projet se localise à l'extérieur des sites Natura 2000 « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents » et « Les Chaumes Boissières et Coteaux de Châteauneuf-sur-Charente ».

Il n'y aura donc pas d'impact direct sur ces sites Natura (absence d'effets d'emprise).

2.2.1 DESTRUCTION OU PERTURBATION D'HABITATS OU D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Le projet d'extension de la carrière consommera :

- 4,7 ha de terres labourées,
- 0,8 ha de vignes,
- 1,1 ha de zones déjà décapées.

Ces habitats ne présentent pas d'intérêt écologique spécifique et ne constituent pas des habitats d'intérêt communautaire.

Dans l'emprise même du projet, la seule espèce d'intérêt communautaire sera très peu impactée.

Le Lézard des murailles, contacté de manière diffuse sur le site, perdra une partie de son habitat. Toutefois, il conservera sur le site des milieux favorables à son développement : zones minérales présentes sur ce type d'exploitation et des stocks de granulats.

Le seul risque pour cette espèce est lié aux modifications des zones de lisières avec les merlons où cette espèce peut trouver des zones d'hibernation ou de reproduction (période sensible respectivement de décembre à mars et d'avril à septembre).

L'impact sera ainsi très faible sans enjeu de conservation pour l'espèce.

2.2.2 IMPACTS SUR LE SITE FR5402009 « VALLEE DE LA CHARENTE ENTRE ANGOULEME ET COGNAC ET SES PRINCIPAUX AFFLUENTS »

En ce qui concerne le site Natura 2000 FR5402009 « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents », il se trouve à 350 m au Nord du projet.

Les impacts indirects potentiellement possibles sur ce site Natura 2000 sont ceux liés aux eaux de surface.

Les activités de carrière ne créeront aucun rejet vers le milieu naturel (infiltration des eaux de ruissellement). Il n'y a donc aucun effet indirect vers le réseau hydrographique à l'aval de la carrière et donc sur la zone de Natura 2000 de la Vallée de la Charente.

Dans le contexte de cette petite carrière, à activité intermittente et faible production, sans stockage d'hydrocarbures, le risque de pollution sur le site reste extrêmement faible, d'autant que les mesures de prévention et de protection sont prises :

- Entretien et réparations des engins au siège de l'Entreprise, hors du site,
- Remplissage des engins au bord-à-bord par un véhicule tout terrain spécialement équipé disposant d'un pistolet antifuite et pour les éventuelles égouttures, des couvertures absorbantes seront systématiquement présentes lors du ravitaillement des engins en carburant,
- Précautions dans l'utilisation ponctuelle des produits pour éviter des déversements accidentels (fuites de réservoirs...),
- Présence de kits d'absorption (en cas de déversement accidentel) disponible sur les engins.

En dehors de ce risque d'accident, qui n'est pas supérieur aux risques liés aux activités routières, urbaines ou agricoles du secteur, il n'y aura donc aucun impact direct ou indirect lié aux eaux superficielles sur la ZNIEFF et sur la zone Natura 2000.

2.2.3 IMPACTS SUR LE SITE FR5400410 « LES CHAUMES BOISSIERES ET COTEAUX DE CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE »

Les Chaumes Boissières et les coteaux de Châteauneuf-sur-Charente se trouvent à une distance d'1,3 km au Sud du projet, hors terrasses alluviales mais sur un plateau calcaire dominant la vallée.

Ce site ne possède aucune relation fonctionnelle avec le projet.

La réalisation de ce projet n'aura aucun impact négatif sur le site Natura 2000 FR5400410 « Les Chaumes Boissières et Coteaux de Châteauneuf-sur-Charente ».

2.3 CONCLUSION SUR L'ATTEINTE OU NON PORTEE A L'INTEGRITE DES SITES NATURA 2000

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de « Bois du Breuil » et « Rente d'Ortre » par la SAS Carrières AUDIOIN et Fils sur la commune de GRAVES-SAINT-AMANT n'aura pas d'impact sur la ZSC FR5402009 « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents ».

L'absence d'impact sur le réseau hydrographique à l'aval du projet évite toute incidence sur ce site Natura 2000.

Nous avons vu précédemment que le projet n'aura aucun impact sur la ZSC FR5400410 « Les Chaumes Boissières et Coteaux de Châteauneuf-sur-Charente ».

L'exploitation, telle que menée, fait que le projet aura un impact négligeable sur la seule espèce d'intérêt communautaire référencée sur le site -le lézard des murailles-, espèce non liée aux sites Natura 2000.

Le projet n'aura pas d'incidence négative sur l'état de conservation des espèces et des habitats naturels qui ont justifié la désignation des deux sites Natura 2000.

ANNEXE 1 : ANALYSE DES METHODES

Les données utilisées pour la réalisation de cette étude ont été fournies par :

- Le guide méthodologique de réalisation des études d'incidence Natura 2000 du Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement.
- Le manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne.
- Le site internet de l'INPN pour le Formulaire Standard de Données des sites Natura 2000.
- Le site internet de la DREAL ALPC pour les données concernant les protections et les recensements relatifs au milieu naturel.
- Document d'objectifs Natura 2000 du site FR5402009 « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents ». Biotope ; 2009.
- Document d'objectifs du site Natura 2000 FR5400410 « Les Chaumes Boissières et Coteaux de Châteauneuf-sur-Charente ». BKM ; 2009.
- Le dossier d'étude d'impact « Dossier de demande d'autorisation d'exploiter une installation classée : exploitation d'une carrière de sables et de graviers. Commune de GRAVES-SAINT-AMANT ; Lieux-dits « Bois du breuil » et « Rente d'Ortre » ; GEOAQUITAINE ; 2016.
- Livre rouge des Oiseaux nicheurs de Poitou-Charentes ; LPO Vienne - Poitou-Charentes Nature ; RIGAUD T. & GRANGER M. (coord.) ; 1999.
- Atlas des mammifères sauvages de Poitou-Charentes ; Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte ; Prévost O. et Gailledrat M. (coords.) ; 2011.
- Atlas préliminaire des Chauve-souris du Poitou-Charentes ; Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature ; 2000.
- Atlas préliminaire des amphibiens et reptiles du Poitou-Charentes ; Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature ; 2002.
- Espèces animales et végétales déterminantes en Poitou-Charentes ; Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature ; Jourde P. et Terrisse J. (coord.) ; 2001.

ANNEXE 2 : METHODOLOGIE DES INVENTAIRES FAUNE FLORE

Les visites de terrain ont été réalisées les 22 août, 26 septembre, 2 décembre 2014, 12 mars, 15 avril, 22 mai, 24 juin 2015 et 21 janvier 2016 (avec investigations crépusculaires et nocturnes en mai et juin 2015).

C'est lors de ces visites que les inventaires faune – flore ont été réalisés. Etalées dans le temps, ces visites permettent de couvrir au mieux les différents stades biologiques, afin de recenser le maximum d'espèces animales et végétales.

Elles s'étalent également sur l'ensemble de la journée puisqu'elles comprennent deux périodes d'écoute crépusculaire et nocturne (22 mai 2015 et 24 juin 2015) et des écoutes matinales.

	Janvier	Mars	Avril	Mai	Juin	Août	Septembre	Décembre
	21 janvier 2016	12 mars 2015	15 avril 2015	22 mai 2015	24 juin 2015	22 août 2014	26 septembre 2014	2 décembre 2014
Groupes étudiés	Amphibiens Oiseaux	Amphibiens Oiseaux	Flore Insectes Amphibiens Oiseaux Mammifères	Flore Insectes Amphibiens Reptiles Oiseaux Mammifères (dont chiroptères)	Flore Insectes Reptiles Oiseaux Mammifères (dont chiroptères)	Flore Insectes Reptiles Oiseaux Mammifères (dont chiroptères)	Flore Insectes Reptiles Oiseaux Mammifères (dont chiroptères)	Oiseaux Mammifères

La durée et le calendrier des investigations sont adaptés au cycle des espèces identifiées et/ou potentielles. La méthodologie des inventaires est présentée ci-après.

La flore

La description de la couverture végétale d'un site comprend deux parties :

- L'étude des groupements végétaux (phytosociologie). Cette étude détermine la nature des groupements végétaux (appelés également « habitats ») du site. Indispensable pour comprendre la structure et les mécanismes de l'évolution des écosystèmes, elle permet également de déterminer la qualité des habitats⁵ présents, et d'en prévoir la sensibilité vis à vis d'un aménagement.
- L'étude des espèces végétales sauvages (floristique), avec en particulier la recherche des stations d'espèces patrimoniales, protégées ou non.

Sur le terrain, les deux parties se font simultanément. D'une manière générale, la méthode principale consiste d'abord en une détermination sommaire des grandes séries de végétation et une analyse des stades de développement.

⁵ Rappelons que l'union européenne a établi, sur la base des groupements végétaux classés par les spécialistes scientifiques, une liste des habitats européens.

Ensuite, pour chaque faciès, sur une surface homogène et réduite qui sert de témoin, il s'agit de déterminer l'ensemble des espèces présentes, avec un coefficient d'abondance-dominance (méthode des relevés phytosociologiques).

On dégage alors de chaque relevé un groupe écologique significatif, lié aux espèces bio-indicatrices qu'il contient.

On arrive ainsi à la définition d'associations végétales, dont la classification est aujourd'hui reconnue et détermine la valeur patrimoniale des habitats.

Bien évidemment, lorsqu'une espèce patrimoniale est rencontrée, sa situation est relevée (ce qui n'a pas été le cas pour le présent dossier).

La faune

L'identification de certaines espèces lors des missions de terrain, la présence d'indices, les entretiens avec l'exploitant et le repérage de différents types de milieux et des habitats spécifiques ont permis de reconstituer les peuplements du secteur.

Pour les identifications de terrain la méthode varie en fonction du groupe recherché.

Les insectes sont identifiés au cours du déplacement, soit à vue pour les espèces au diagnostic aisé, soit par capture - identification et relâche.

Une recherche des amphibiens a été effectuée par observation directe, prospection au filet et écoutes crépusculaires.

Pour les reptiles une prospection du site a été réalisée, en particulier au niveau des zones d'ensoleillement maximal, accompagnée d'une recherche d'indices (mues, cadavres).

Dans un premier temps, le recensement de l'avifaune est effectué en marchant. Les contacts sonores et/ou visuels identifiés sont reportés sur un support cartographique. Une fois cet inventaire global dressé, des postes d'observations sont choisis. Les durées de guet varient de 15 à 20 minutes par station retenue. Quatre points d'écoute ont été réalisés.

Les espèces identifiées, directement ou indirectement (traces, odeurs), appartenant aux autres classes zoologiques (mammifères) sont recensées.

Pour les chauves-souris, les gîtes ont été recherchés lors des visites de jour. Lors des visites crépusculaires et nocturnes, des investigations visuelles et à l'aide d'un détecteur hétérodyne (Pettersson DX240) ont été réalisées (trois points d'écoute).

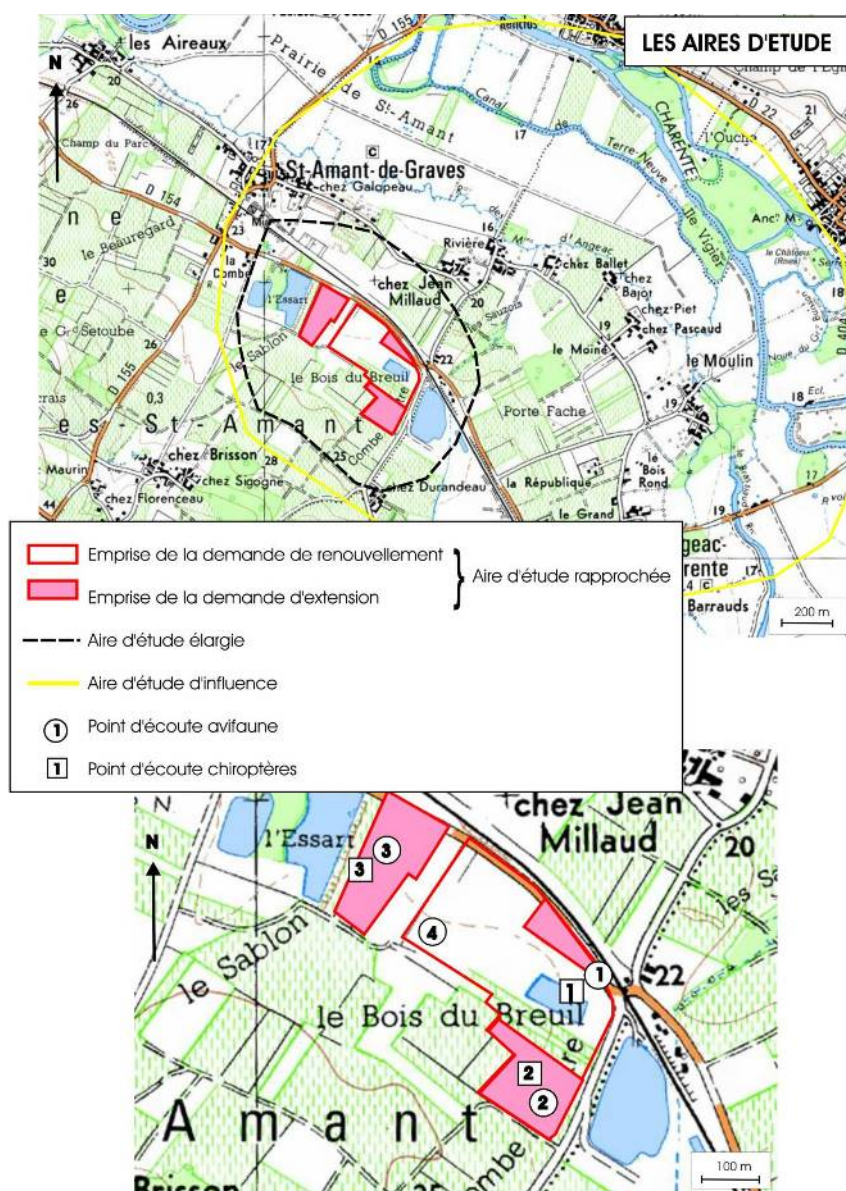
Les aires d'études

Le fonctionnement des espaces naturels et la complexité des relations entre les différents éléments des écosystèmes font que la zone d'étude des incidences du projet doit s'étendre au-delà de la stricte emprise de ce dernier.

C'est pourquoi la zone d'étude se compose (cf carte ci-après) de :

- L'aire d'étude rapprochée : c'est la zone directement concernée par l'étude, c'est à dire l'ensemble des parcelles de l'emprise du projet d'extension et de renouvellement. Les prospections les plus fines (relevés phytosociologiques, points d'écoute de l'avifaune et chiroptères) se sont déroulées sur cette aire d'étude.
- L'aire d'étude élargie : ce périmètre plus vaste englobe généralement dans un rayon d'environ 200 m, les abords de la zone d'étude rapprochée et fait l'objet de prospection permettant d'en identifier les principales sensibilités.
- L'aire d'influence : cette aire permet d'intégrer le fleuve Charente et sa vallée inondable, qui font l'objet d'une désignation en zone Natura 2000. La notion d'aire d'influence est primordiale car elle permet de prendre en compte d'éventuelles incidences qu'un projet pourrait avoir à l'extérieur de ses abords immédiats.

Nota : l'autre site Natura 2000 du secteur, les Chaumes Boissières, n'a pas été intégré car il se trouve à une distance plus importante (1,3 km contre 300 m pour la ZSC de la Charente), hors terrasses alluviales mais sur un plateau calcaire dominant la vallée, et ne possède aucune relation fonctionnelle avec le projet.

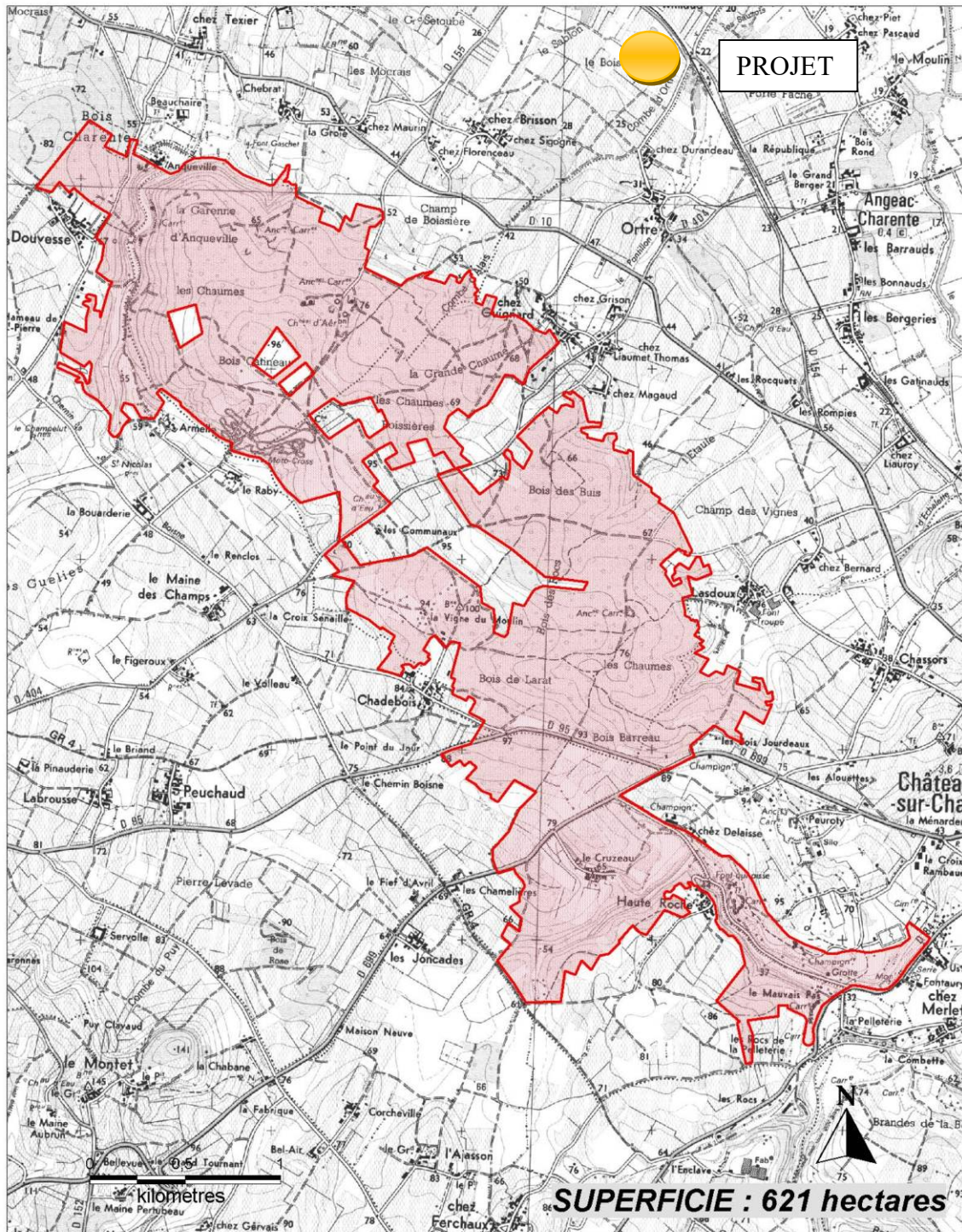


ANNEXE 3 : SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000

ZSC FR5400410 « Les Chaumes Boissières et Coteaux de Châteauneuf-sur-Charente »

LES CHAUMES BOISSIERES
LES COTEAUX DE CHATEAUNEUF

PERIMETRE DU SITE
NATURA 2000 - N° FR5400410



FR5402009 « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents »

