



9.9. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

La notice d'évaluation des incidences Natura 2000 est jointe en pages suivantes.

SARL CARRIÈRES DE FRÉHEL

Projet d'extension de carrière

COMMUNE DE HÉNANSAL (22)

- Notice d'évaluation des incidences

au titre de Natura 2000 -



Le Pont - Route de la Rivière

**Adresse postale : 14 Les Hameaux de la Rivière
35230 NOYAL-CHATILLON-SUR-SEICHE**

Tél. 02.99.05.16.99

Fax. 02.99.05.25.89

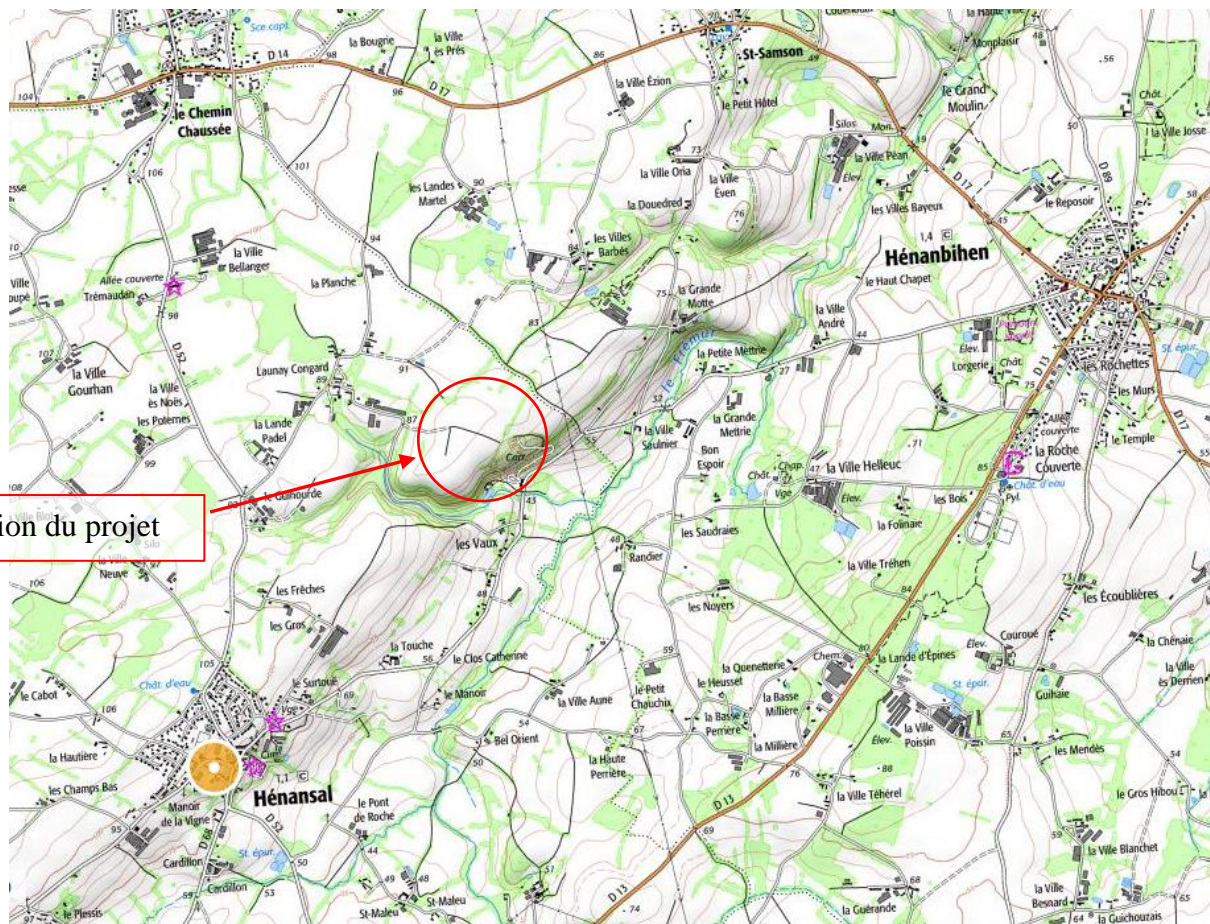
JANVIER 2019

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION.....	5
II.CARACTÉRISTIQUES DES SITES NATURA 2000 CONCERNÉS PAR LE PROJET	6
III. DESCRIPTION DU PROJET	8
IV.ÉLÉMENTS BIOLOGIQUES OBSERVÉS SUR LES PARCELLES CONCERNÉES PAR LE PROJET	12
IV.1.LES MILIEUX DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	12
IV.1.a. Approche générale.....	12
IV.1.b. Les zones humides	14
IV.2. LA FLORE.....	16
IV.3. LA FAUNE.....	18
IV.3.a Les mammifères	18
IV.3.b Les oiseaux	24
IV.3.c Les reptiles	29
IV.3.d Les amphibiens	31
IV.3.d Les insectes	34
IV.4.SYNTHÈSE DES ENJEUX BIOLOGIQUES DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	36
V. LES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE CONCERNÉES PAR LE PROJET	38
V. RAPPEL DES IMPACTS ET DES MESURES ERC PRISES DANS LE CADRE DU DOSSIER.....	42
XVI. CONCLUSION	45
ANNEXES	46

I. INTRODUCTION

La société Carrières de Fréhel souhaite étendre l'activité de son site d'extraction situé sur la commune d'Hénansal (22). Cette carrière se situe le long de la route reliant Hénansal à Hénanbihen, au niveau de la limite communale.



Localisation du projet

L'aire d'étude occupe une surface d'environ 35 hectares et se situe intégralement sur la commune d'Hénansal. Elle est plus étendue que la surface concernée par le projet (14,4 ha), de manière à appréhender ce dernier dans un contexte écologique plus global.

La transposition en droit français de la directive européenne « Habitats » par l'ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001, par le décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 et par le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 (articles L.414-1 à 7 et R.214-15 à 39 du 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 ».

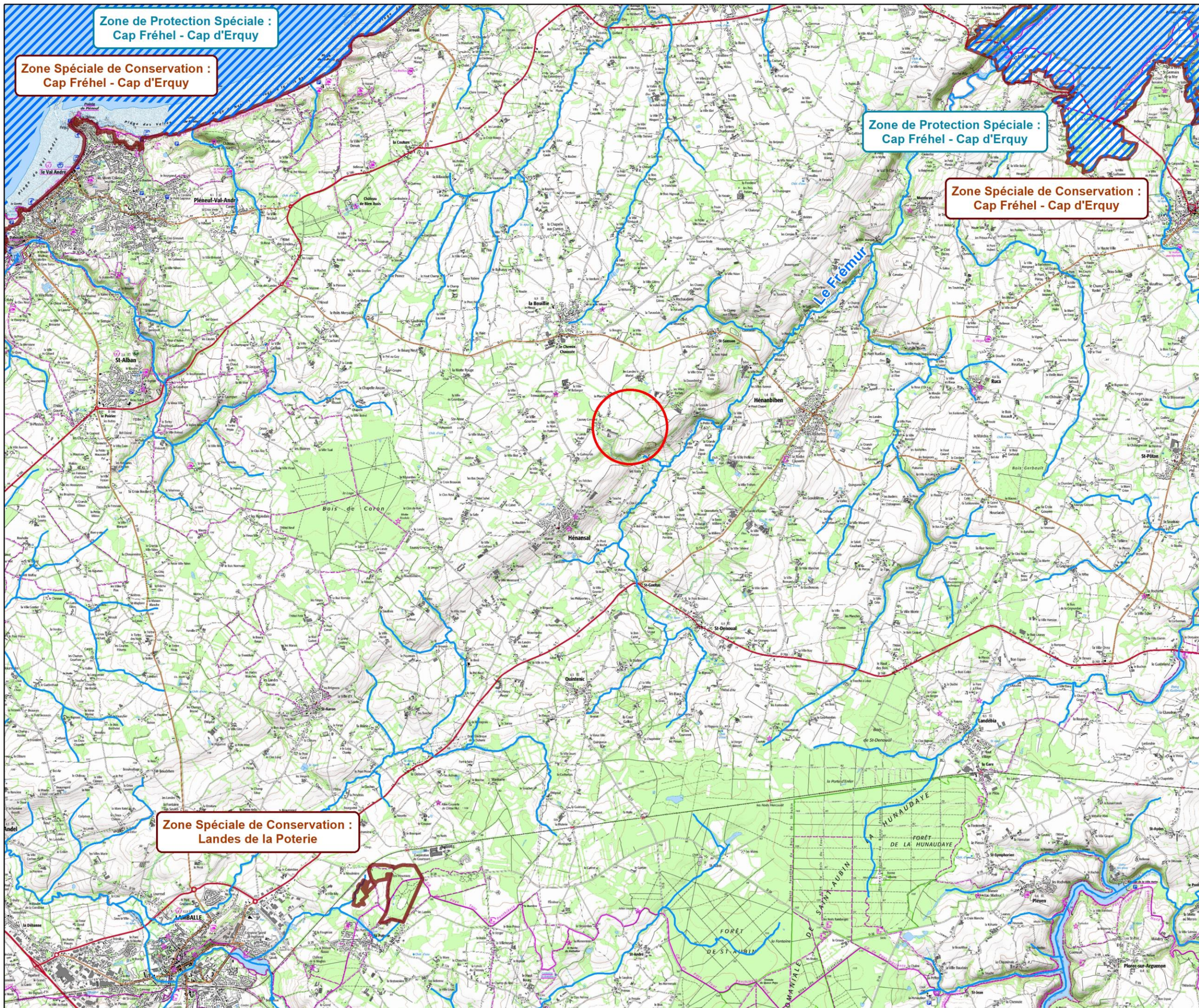
Le présent rapport vise à présenter une évaluation des incidences liées à la réalisation du projet, telle qu'elle est requise par l'article L.414-4-I du code de l'environnement, sur les espèces reconnues d'intérêt communautaire au titre de la directive « Habitats »

II. CARACTÉRISTIQUES DES SITES NATURA 2000 CONCERNÉS PAR LE PROJET

Deux grands types de sites Natura 2000 sont présents aux abords de la commune d'Hénansal :

- les Landes de la Poterie constituent une Zone Spéciale de Conservation (ZSC n°FR5300036), en plus d'être concernées par un APPB. Il s'agit d'un ensemble de landes mésohygrophiles et humides, comportant notamment des formations remarquables de bas-marais alcalin à choin noirâtre. L'ensemble abrite également une diversité floristique très élevée et le cortège faunistique associé aux landes (reptiles, amphibiens, oiseaux notamment).
- les sites littoraux, liés aux caps d'Erquy et de Fréhel (ZPS n°FR5300011 et ZSC n°5310095), dont l'intérêt porte à la fois sur la grande diversité de formations végétales remarquables qu'ils abritent (vaste ensemble de landes littorales, dune perchée, etc.) et sur les espèces qu'ils abritent.

Les colonies d'oiseaux marins sont plus particulièrement remarquables (alcidés notamment), mais les oiseaux des landes sont également présents (fauvette pitchou). Ces deux sites Natura 2000 sont situés à 8,5 km de la carrière des Vaux.





**SARL
Carrières de Fréhel**



**Projet d'extension
de la carrière des Vaux
- Commune
de Hénansal (22) -**

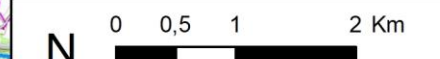
**Évaluation des incidences
au titre de Natura 2000
- Les sites Natura 2000 proches -**

Natura 2000

-  Zone de Protection Spéciale
-  Zone Spéciale de Conservation

Autres éléments

-  Réseau hydrographique
-  Localisation de la carrière



III. DESCRIPTION DU PROJET

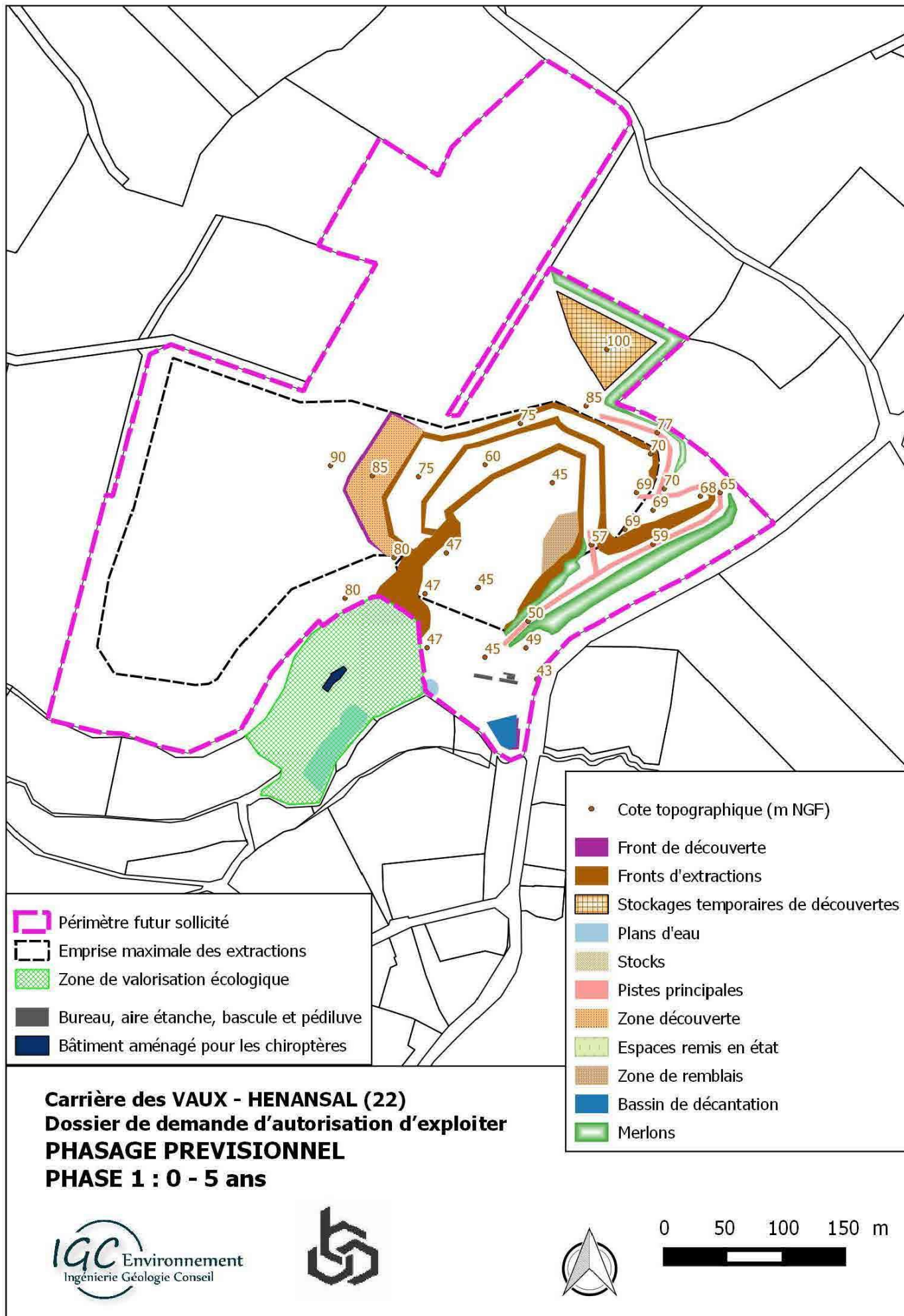
Le site de la carrière des Vaux est exploité depuis plusieurs décennies pour l'extraction et la commercialisation de granulats.

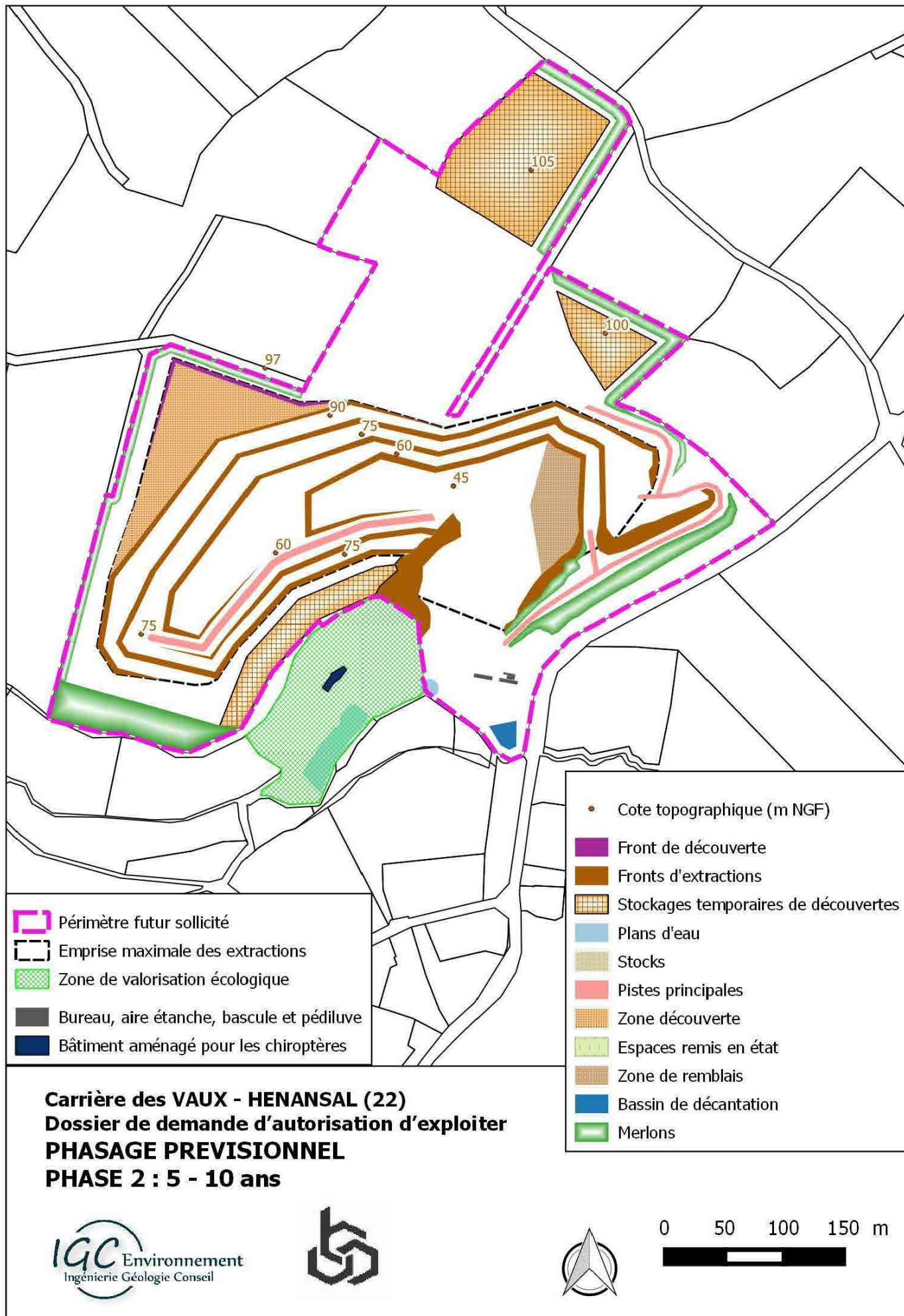
Ce site a en effet été initialement autorisé par Arrêté Préfectoral en date du 5 mars 1976, pour une durée de 30 années et une production annuelle de 100 000 tonnes de granulats. Cet Arrêté a été abrogé et remplacé par l'Arrêté du 14 mars 2006 qui autorise la SARL Carrières de Fréhel à exploiter cette carrière pour une durée de 20 ans.

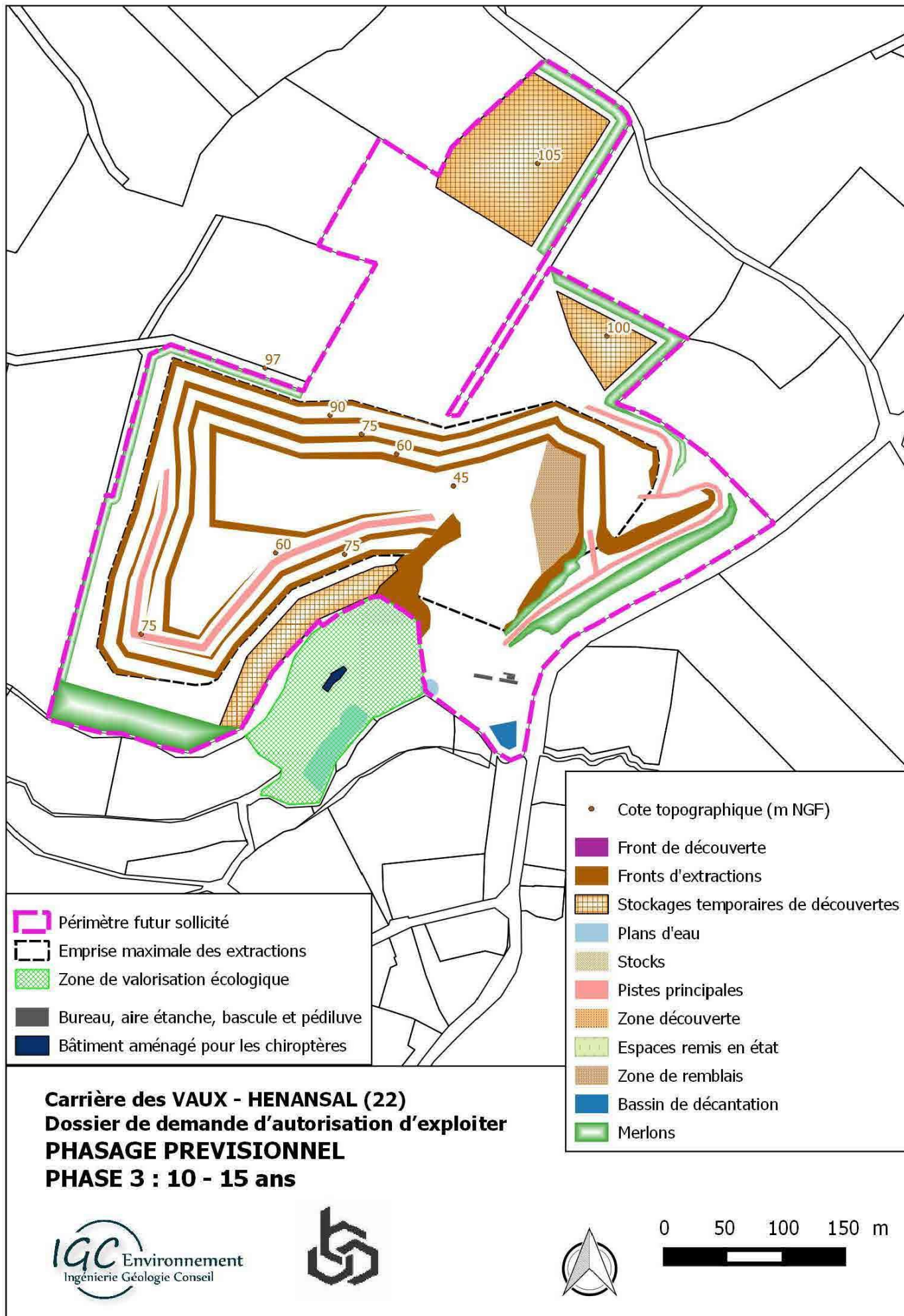
La SARL Carrières de Fréhel souhaite désormais modifier les conditions d'exploiter de son site des Vaux avec en particulier :

- une modification du périmètre de la carrière, comprenant une extension d'environ 14,4 Ha, comprenant :
 - l'extension des extractions sur une superficie de 7,4 ha environ,
 - la mise en place d'aménagements (merlons) et de stockages périphériques,
- l'aménagement d'une zone de valorisation écologique d'environ 1,4 ha à l'Ouest du site,
- la possibilité de maintenir l'accueil des déchets inertes (matériaux de terrassement et de démolition issus de chantiers du BTP) provenant de l'extérieur du site,
- l'augmentation de la puissance de l'installation (mobile) de traitement de matériaux,
- l'augmentation de la surface consacrée au transit de matériaux, avec une activité de négoce et de recyclage associée,
- une prolongation de la durée d'exploitation autorisée (15 années à compter du futur Arrêté dont 3 années pour la remise en état du site),
- l'augmentation :
 - pendant les 5 premières années, de la production moyenne à 150 000 tonnes et maximale à 200 000 tonnes,
 - pendant les 7 années suivantes, de la production moyenne à 250 000 tonnes et maximale à 300 000 tonnes.

Cette augmentation d'activité progressive sur le site des Vaux à Hénansal est motivée par le besoin de la SARL de Fréhel d'y transférer à moyen terme et pour partie sa production actuelle de la carrière du Routin à Fréhel.







IV. ÉLÉMENTS BIOLOGIQUES OBSERVÉS SUR LES PARCELLES CONCERNÉES PAR LE PROJET

IV.1. LES MILIEUX DE LA ZONE D'ÉTUDE

IV.1.a. Approche générale

L'occupation du sol aux abords de la carrière des Vaux comprend :

Des boisements de feuillus comprenant des formations de versant dominées par le chêne pédonculé, mais également des formations plus anthropiques : des plantations de peupliers (fond de vallée du ruisseau, abords de route en limite de la vallée du Frémur) et un verger (à l'est de Launay Congard).

- Des saussaies marécageuses, en fond de la vallée du ruisseau de Launay Congard ;
- Des fourrés, qui se divisent en deux catégories :
 - Des fourrés hauts à ajonc, prunellier, aubépine, colonisant notamment les espaces inexploités situés sur le pourtour de la carrière ;
 - Des ronciers et fourrés bas à ajonc, genêt, notamment présents dans la vallée du ruisseau de Launay Congard, sur le merlon de la carrière.
- Une prairie pionnière qui s'est développée en pied d'un front de taille inexploité, et qui est en cours de fermeture. Elle est en contact avec une piste inexploitée qui longe la marge nord de la carrière ;
- Deux prairies, qui sont de deux types : une prairie pâturée par des chevaux, située au niveau du lieu-dit les Vaux et une prairie fauchée, située au niveau du parking extérieur à la carrière.
- Des labours, qui occupent la majorité de l'aire d'étude et sont desservis par des chemins agricoles dépourvus de haies ;
- Les espaces artificialisés liés à la carrière : les surfaces en exploitation, mais également une ancienne habitation et ses abords, situés au sud-ouest de la carrière et qui se situent à proximité de l'étang ;
- Un étang et une mare plus modeste ;
- Le ruisseau de Launay Congard, affluent du Frémur.

Le réseau bocager présent sur l'aire d'étude est assez peu dense. Plusieurs types de haies sont présents :

- Des haies à strate arborée continue : hautes et présentant une strate arbustive fournie, elles présentent des fonctionnalités élevées, autant en termes de brise-vent que d'axe de déplacement pour la faune, et jouent également un rôle de refuge ;
- Des haies à strate arborée discontinue ;
- Des haies arbustives / jeunes haies : il s'agit de haies récemment rabattues ou de linéaires plantés récemment ;
- Des haies basses, qui correspondent à des strates arbustives maintenues basses, et qui constituent les vestiges de haies plus structurées.



**SARL
Carrières de Fréhel**

**Projet d'extension
de la carrière des Vaux
- Commune
de Hénansal (22) -**

**Volet biologique
de l'étude d'impact
- L'occupation du sol -**

Bocage

- Arbres isolés
- Haie à strate arborée continue
- Haie à strate arborée interrompue
- ++ Haie jeune/arbustive
- + + Haie jeune/arbustive interrompue

Occupation du sol

- Boisement de feuillus
- Peupleraie
- Verger
- Saussaie
- Fourré
- Fourré de recolonisation (carrière)
- Ourlet nitrophile
- Prairie en cours d'enfrichement
- Prairie
- Pelouse de recolonisation (carrière)
- Labour
- Etang
- Mare
- Bassin
- Bâti
- Surface artificialisée
- Réseau hydrographique
- Périmètre demandé à l'autorisation

→
Vers
Hénanbihen

Les Vaux

↓
Vers Hénansal

Ruisseau de Launay Congard

0 25 50 100 Meters

N

Janvier 2017
CERESA
14, les hameaux de la Rivière
35230 Noyal-Châtillon-sur-Seiche

IV.1.b. Les zones humides

▪ **Contexte local des zones humides**

La consultation de l'outil en ligne GeoSAS ⁽¹⁾ montre que le secteur concerné par le projet se situe dans l'unité du Plateau de Penthievre, dominé par une alternance de sols issus de roches volcaniques, sains ou à hydromorphie profonde, et de sols hydromorphes de fond de vallon.

L'inventaire communal des zones humides de Hénansal est en voie de finalisation. Sur les abords de l'aire d'étude, les zones humides détectées au cours de cet inventaire se concentrent au niveau de la vallée du Frémur et du ruisseau de Launay-Congard. Aucune zone humide n'a été détectée au niveau du plateau agricole surplombant la carrière.

Par contre, des zones humides drainées sont signalées par la DDTM22 à proximité immédiate de l'aire d'étude.

▪ **L'approche des zones humides sur l'aire d'étude**

Étant donné l'usage des terrains concernés par le projet (labours), l'approche concernant les zones humides a essentiellement été réalisée par l'étude des sols (sondages à la tarière à main).

Les sondages pédologiques réalisés ont montré que les sols du plateau agricole étudié sont homogènes, peu épais et sains : horizon de labour de 20-30 cm, limoneux, grumeleux, à charge en éléments grossiers assez forte, brun clair, surmontant un horizon d'éluviation beige, limoneux, à charge en éléments grossiers forte occasionnant un refus de tarière à faible profondeur (40-50 cm).

Par endroits, des taches d'hydromorphie apparaissent à partir de 35-40 cm de profondeur. Faiblement marquées, et en l'absence d'horizon réductique profond, elles ne suffisent pas à caractériser des zones humides.

En un seul point, au fond d'un petit talweg, un sondage a révélé la présence de traces d'oxydo-réduction à 20 cm de profondeur. Les sondages réalisés par ailleurs montrent que la profondeur d'apparition de ces traces augmente dès lors que l'on remonte un peu sur la parcelle. La zone humide observée est limitée au point bas de la parcelle.

Fonctionnalités de la zone humide

Cette zone humide, de petite taille, est labourée. Ses fonctionnalités biologiques sont donc très limitées. Par ailleurs, isolée des éventuelles autres zones humides situées en aval par le chemin (qui intercepte les écoulements de surface), elle ne peut jouer que peu de rôle en termes hydrologiques ou biogéochimiques.

Les fonctionnalités attachées à cette zone humide sont donc faibles. Cependant, elle s'inscrit en tête de bassin versant, ce qui lui confère un rôle particulier.

⁽¹⁾ Outil en ligne d'Agrocampus Ouest (http://geowww.agrocampus-ouest.fr/mapfishapp/?noheader&wmc=http://geowww.agrocampus-ouest.fr/wmc/bzh_MateriauDominant.wmc)



Launay Congard

Les Vaux

Vers Hénansal

Vers Hénanbihen

Ruisseau de Launay Congard

**SARL
Carrières de Fréhel**

Projet d'extension
de la carrière des Vaux
- Commune
de Hénansal (22) -

Volet biologique
de l'étude d'impact
- Les zones humides -

Légende

Prospections de terrain (2016-2017)

- Sondage caractéristique de l'absence de zone humide
- Sondage caractéristique de présence de zone humide
- Zone humide

Autres éléments

- Point d'eau
- ▭ Périmètre demandé à l'autorisation

0 25 50 100 Meters

Décembre 2017
CERESA
14, les hameaux de la Rivière
35230 Noyal-Châtillon-sur-Seiche

IV.2. LA FLORE

L'ensemble des espèces observées sur le site est listé en annexe I.

- Les boisements de feuillus sont dominés par le chêne pédonculé, accompagné d'espèces ligneuses telles que merisier, sureau noir, aubépine, etc. La strate herbacée comprend des plantes de lisières sur les marges internes du bois (fragon petit-houx, gaillet gratteron) et des plantes de milieux plus ombragés à mesure que l'on pénètre plus avant dans le bois : nombril de Vénus, ficaire, etc.

Certains secteurs de la vallée boisée comprennent des secteurs dominés par l'aulne glutineux, le frêne, le chêne pédonculé, accompagnés du saule roux-cendré et du noisetier. La strate herbacée comprend le tamier commun, l'ortie dioïque, la fougère affine, avec sur les parties moins humides le brachypode des bois, le lierre, des ronces.

Les plantations de peupliers, peu étendues, présentent une flore herbacée similaire, avec une forte dominance de l'ortie dioïque, accompagnée de ficaire fausse renoncule, épiaire des bois, etc.

- Les saussaies marécageuses sont dominées par le saule roux-cendré et sont par ailleurs relativement pauvres en espèces. Par endroits, le bouleau pubescent accompagne le saule, et quelques espèces herbacées sont présentes : fougère femelle, dryoptéris dilaté, ficaire fausse-renoncule, etc. ;
- Les deux catégories de fourrés présentent une flore bien différente :
 - les fourrés hauts à ajonc, prunellier, aubépine, présentent une strate herbacée comprenant des espèces de lisières ensoleillées : germandrée scorodaine, corydale à vrilles, etc. ;
 - les ronciers et fourrés bas à ajonc, genêt, sont moins diversifiés et, en particulier, ne présentent pas vraiment de flore herbacée à l'exception de quelques espèces compagnes (dactyle, digitale pourpre).
- La prairie pionnière qui s'est développée en pied d'un front de taille inexploité, est diversifiée. Elle contient un mélange d'espèces de pelouses (vulpie faux-brome, trèfle aggloméré), de plantes prairiales (géranium découpé, trèfle des prés, marguerite), de végétaux des lisières (germandrée scorodaine, gaillet gratteron) et de semi-ligneux (ronces, ajonc, genêt) qui marquent l'évolution vers des communautés préforestières.

La piste abandonnée qui se trouve en contact avec cette prairie comprend également certaines de ces espèces (trèfle aggloméré, trèfle strié, marguerite, etc.), accompagnées de plantes plus caractéristiques des milieux pionniers et/ou piétinés : canche caryophyllée, jonc des crapauds, pâturin annuel, etc. ;



Trèfle aggloméré

- La flore des deux autres prairies de l'aire d'étude reflète leur gestion :
 - La prairie pâturée comprend une flore peu diversifiée, à la physionomie imprimée par le pâturage, et marquée par la dominance d'espèces résistantes au pâturage : renoncule rampante, grand plantain, etc. ;
 - La prairie fauchée est plus diversifiée en espèces, avec des plantes caractéristiques des prairies mésotrophes : gaudinie fragile, brome mou, trèfle des prés. Quelques espèces des lisères sont également présentes (gaillet croisette, grande berce, digitale pourpre).
- Les labours abritent les plantes adventices habituelles de ces milieux régulièrement perturbés de par l'usage cultural : lamier pourpre, shéardie des champs, renouée faux-liseron, etc. ;
- Les espaces artificialisés peuvent être différenciés en trois ensembles :
 - Les espaces actuellement en exploitation, et très fréquentés quotidiennement par les engins : la flore est très éparse, limitée à quelques pieds de renouée des oiseaux, pâturin annuel, picride fausse épervière, etc. ;
 - Les marges du périmètre exploité et les abords de l'habitation abandonnée présentent une flore plus diversifiée et plus dense, toujours marquée par la contrainte de piétinement (espèces dominantes : pâturin annuel, grand plantain, etc.). En quelques endroits, des plantes de pelouses sont présentes (trèfle strié, canche caryophyllée). Par endroits, des espèces plus hygrophiles se développent à la faveur de légères dépressions : jonc des crapauds, glycérie flottante, agrostide stolonifère, etc. ;
 - Les abords du bassin de la carrière (creusé à même la roche et à berges abruptes) ne présentent pas une flore de milieux humides : lotier très étroit, trèfle des champs, séneçon jacobée, géranium luisant, etc. La flore du bassin en lui-même comprend des plantes de cressonnières (ache inondée, menthe aquatique) et un peu de petite lentille d'eau.
- Les berges de l'étang présent à proximité de l'habitation abandonnée sont abruptes, et par endroits très hautes. Elles sont colonisées par des ronciers denses, mais présentant localement des trouées herbacées à dactyle aggloméré. Une seule petite portion de berge, au niveau de la queue d'étang, présente une pente plus faible. La végétation y est fortement influencée par le passage des ragondins qui circulent à cet endroit entre le ruisseau et l'étang. Les plantes présentes sont donc le reflet de ce piétinement : pâturin annuel, grand plantain, etc., mêlés par endroits aux formes prostrées de plantes plus hygrophiles (menthe aquatique, myosotis cespiteux).

Conclusion pour la flore

La majorité des plantes observées au cours de l'étude sont communes dans la région et ne présentent pas de sensibilité particulière.

Aucune plante d'intérêt patrimonial, ni protégée, n'a été observée au cours de nos prospections.

IV.3. LA FAUNE

L'ensemble des espèces observées sur le site est listé en annexe II.

IV.3.a Les mammifères

▪ **Mammifères terrestres**

Les espèces observées sur le site correspondent aux mammifères communément observés dans les territoires ouverts et bocagers de la région : chevreuil, lièvre, lapin de garenne.

Une partie des bâtiments abandonnés est occupée par la fouine. Une martre des pins a par ailleurs été observée au niveau du fond de vallée boisé, le long du ruisseau de Launay Congard.

La bande boisée située à l'est de l'aire d'étude est fréquentée par l'écureuil roux, seule espèce de mammifère terrestre protégée observée au cours de l'étude.

Une recherche visant spécifiquement la loutre a été réalisée le long de ce ruisseau : parcours des berges à la recherche d'indices de présence (empreintes, épreintes, reliefs de repas, caches et catiches). Malgré une recherche approfondie (notamment sur les sites propices au marquage), aucun signe de présence de loutre n'a été trouvé sur la portion du cours d'eau proche de la carrière.

▪ **Chauves-souris**

▪ *Le contexte chiroptérologique*

Le secteur d'Hénansal est marqué par une densité assez élevée de gîtes, qui concernent notamment le petit rhinolophe, bien présent dans cette partie de la Bretagne (un petit gîte de mise-bas est par exemple connu à Hénanbihen), mais également le murin à oreilles échanquées (La Bouillie, Jugon-les-Lacs).

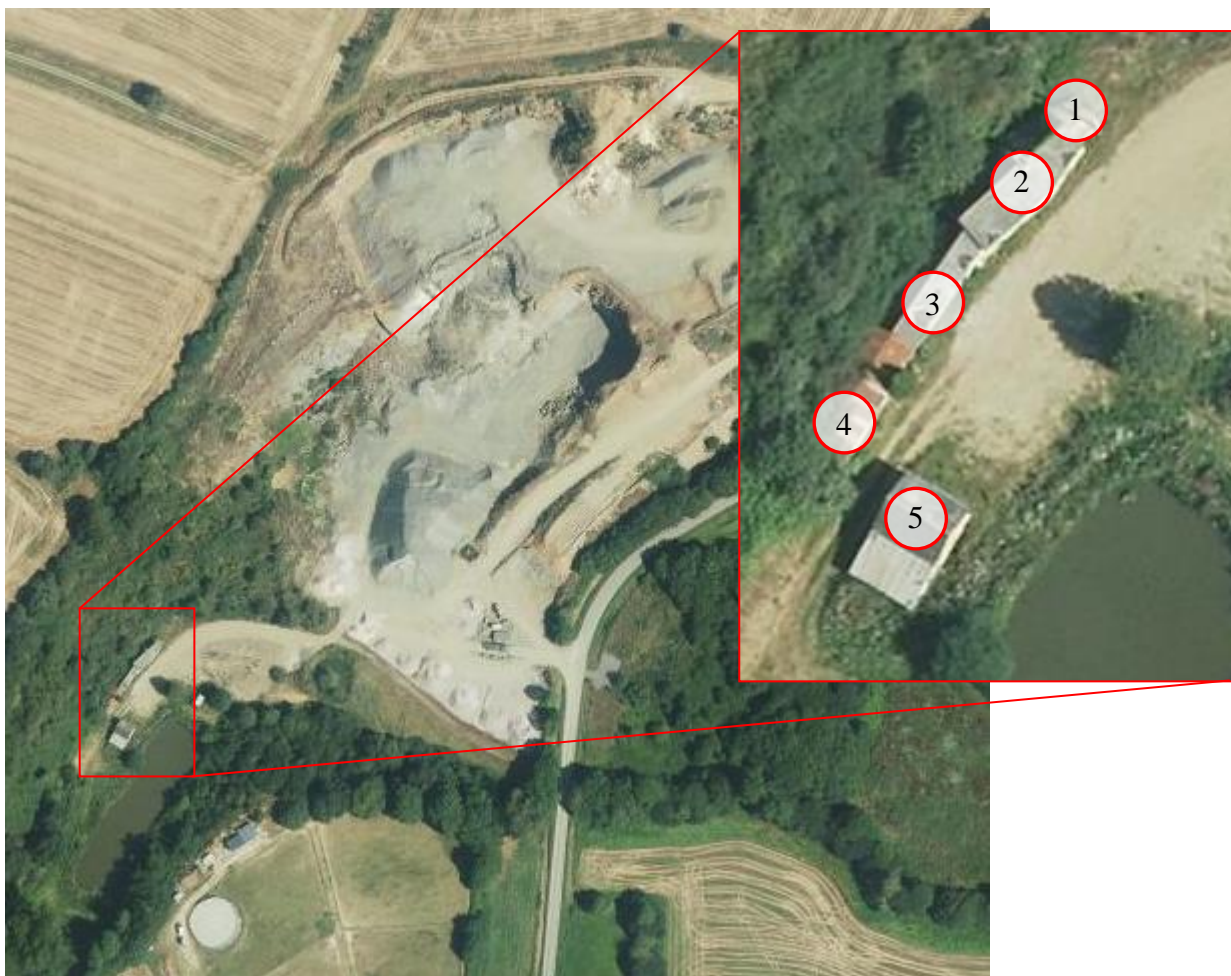
Le secteur de Hénansal se situe dans un paysage écologique contrasté, avec des plateaux agricoles à grandes parcelles et une densité de haies assez faible (et souvent peu connectées) qui surplombent des vallées boisées constituant souvent des corridors. Certaines vallées présentent des milieux ouverts (cas du Frémur). Ainsi, il est possible que la fréquentation soit contrastée, plus intense au niveau des vallées boisées qu'au niveau des plateaux agricoles.

▪ *La recherche de gîtes*

L'habitation abandonnée a fait l'objet de prospections spécifiques durant la période de mise-bas des chauves-souris (prospection au détecteur D240X et à la lampe). L'ensemble des bâtiments ont été contrôlés.

Une partie de ces bâtiments sont défavorables à la présence de chauves-souris (toits de tôle, grandes ouvertures, etc.).

Cependant, dans l'habitation principale, une colonie de mise-bas de petit rhinolophe a été trouvée. Les effectifs de cette colonie ne sont pas faibles : un maximum de 33 individus y ont été comptés (dont trois jeunes pour cette année 2016).



Localisation du gîte de mise-bas de petit rhinolophe

Tableau récapitulatif des prospections concernant les gîtes de chauves-souris

Identifiant	Description	Résultat des recherches
1	Appentis à toit en tôle	Aucune observation ou contact au détecteur
2	Habitation à toiture en ardoise, assez bon état, avec quelques interstices	Présence de petits rhinolophes, essentiellement sous les combles, mais quelques individus isolés dans le reste de la maison
3	Habitation à toiture en ardoise très endommagée	Aucune observation ou contact au détecteur
4	Hangar à toit en tôle	Aucune observation ou contact au détecteur
5	Grange à toit en fibrociment, lumineux	Aucune observation ou contact au détecteur

Les individus étaient essentiellement présents au niveau des combles, mais une partie des individus était dispersée dans l'ensemble de l'habitation.

Le petit rhinolophe est inscrit à l'annexe II de la directive Habitats, mais est considéré comme "préoccupation mineure" en France et en Bretagne. En effet, c'est une espèce dont la dynamique semble positive en France. Le petit rhinolophe, comme toutes les espèces de chauves-souris, est protégée en France.



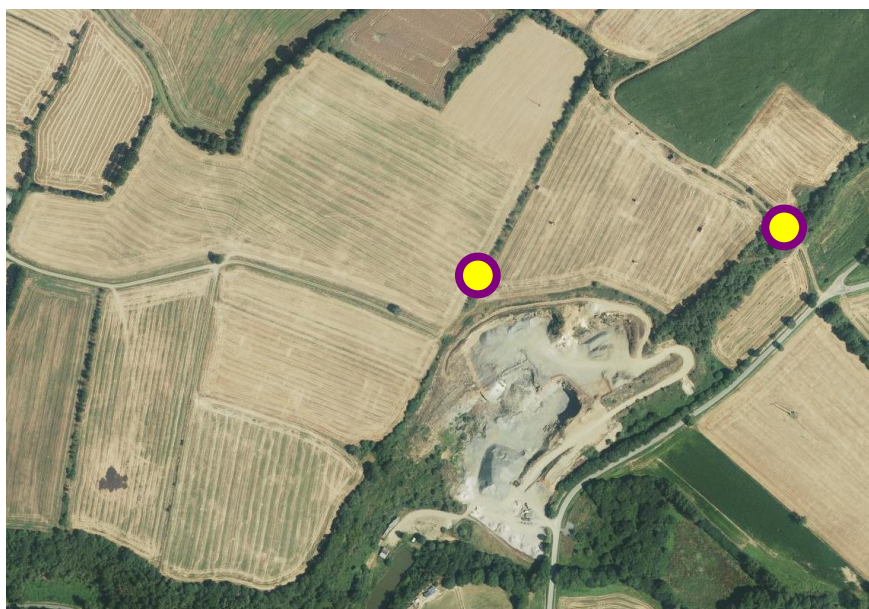
Petit rhinolophe

Note : une visite réalisée le 17 janvier 2018 avec le Groupe Mammalogique Breton dans le cadre de la démarche d'une signature de convention (cf. Paragraphe XI.2.) a révélé la présence de 10 individus présents en hivernage dans la maison.

▪ *La fréquentation du site*

- Méthodologie

Étant donné la nature des terrains concernés par le projet (parcelles de labour avec principalement une haie comprise dans le périmètre des travaux prévus), l'analyse portant sur la fréquentation du site par les chauves-souris a été réalisée au moyen de deux enregistreurs automatiques, placés : l'un au niveau de la haie comprise dans l'emprise des travaux et le second au niveau d'un chemin traversant la bande boisée qui s'étend à l'est de la carrière.



Localisation des enregistreurs automatiques

Les enregistreurs automatiques utilisés sont de type SM3Bat et SM4Bat. Les enregistrements ont eu lieu aux dates suivantes : 11 mai, 9 juin, 27 juin, 17 août et portaient à chaque fois sur une nuit entière.

- Les espèces observées

8 espèces ont été identifiées avec certitude au cours de l'étude. Un certain nombre de signaux de murins ont pu être rattachés au groupe *emarginatus/mystacinus/alcahoie/brandtii* sans qu'il ait été possible d'aller jusqu'à l'espèce.

Le peuplement chiroptérologique détecté comprend les espèces communes habituellement contactées sur une grande partie de la Bretagne : pipistrelles commune et de Kuhl, sérotine commune, oreillard gris.

Comme c'est le cas général en Bretagne, la pipistrelle commune (86,7% des contacts obtenus). La pipistrelle de Kuhl est la deuxième espèce contactée.

Il y a lieu de remarquer la présence de quatre espèces de chauves-souris d'intérêt patrimonial :

- La barbastelle d'Europe a été contactée au niveau de la haie (1 contact). Cette espèce à affinités forestières est plus souvent contactée en milieux boisés, mais il n'est pas rare qu'elle exploite également le bocage.

La barbastelle est inscrite à l'annexe II de la directive Habitats, et est considérée « quasi-menacée » en Bretagne.

- le murin à oreilles échancrées n'a été contacté qu'au niveau de la bande boisée. C'est également une espèce forestière, dont la présence sur le site peut être reliée à sa forte présence sur ce secteur, plusieurs colonies de mise-bas étant connues à proximité (La Bouillie, Jugon-les-Lacs). La distance entre le gîte et les territoires de chasse peut être élevée pour cette espèce (plus de 10 km). Des individus provenant de la commune de La Bouillie (limitrophe de Hénansal) pourraient venir chasser sur le site, ou transiter par le bocage pour aller chasser dans la vallée du Frémur. Un seul contact de cette espèce a pu être identifié avec certitude, 19 autres contacts pourraient être rattachés à cette espèce mais sans qu'une certitude puisse être établie.

Le murin à oreilles échancrées est inscrit à l'annexe II de la directive Habitats, et est considéré « quasi-menacée » en Bretagne.

- le petit rhinolophe n'a été contacté qu'au niveau de la haie. Également forestière, cette espèce est connue pour se déplacer au maximum de 1km de son gîte pour aller chasser. Les individus contactés (2 contacts seulement) proviennent donc très probablement du gîte de mise-bas détecté au cours de l'étude. La fréquentation de cette haie par le petit rhinolophe s'explique sans doute par la connexion qu'elle constitue entre la vallée boisée du ruisseau de Launay Congard et le chemin creux situé au nord-est. En effet, la haie en elle-même est peu favorable à l'espèce (jeune haie, sans strate arborée développée pour l'instant), mais les espaces périphériques (et surtout la vallée boisée) le sont nettement plus.

Le petit rhinolophe est inscrit à l'annexe II de la directive Habitats, et est considéré « préoccupation mineure » en Bretagne.

- La pipistrelle de Nathusius n'a été contactée qu'une fois (en juin, individu en transit). Cette espèce migratrice est surtout contactée en automne en Bretagne, mais certains individus sont résidents, et l'espèce est donc parfois contactée durant l'été. C'est une espèce qui fréquente tous les types de milieux, mais qui recherche

préférentiellement les boisements humides. Aussi, il est possible que le contact obtenu au niveau de la haie concerne, comme pour le petit rhinolophe, un individu en transit vers la vallée du ruisseau de Launay Congard, essentiellement boisée.

La pipistrelle de Nathusius est considérée « quasi-menacée » en Bretagne.

Tableau récapitulatif des chauves-souris détectées sur le site

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats	PN	LRN ⁽¹⁾	LRR ⁽²⁾
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	DHIV	X		
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	DHIV	X		
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	DHIV	X	NT	NT
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	DHIV	X		
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	DHII-DHIV	X		NT
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	DHII-DHIV	X		
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	DHII-DHIV	X		NT
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	DHIV	X		

Légende :

Directive Habitats : DHII - annexe II ; DHIV - annexe IV

PN : protection nationale

LRN (liste rouge nationale) : NT - espèce quasi-menacée

LRR (liste rouge régionale) : NT - espèce quasi-menacée, DD - données insuffisantes

- La fréquentation du site

Il y a une différence dans l'intensité de la fréquentation et dans la composition spécifique entre la haie et la bande boisée.

La haie est concernée par la fréquentation à la fois la plus intense (360 contacts) et la plus diversifiée (7 espèces). 140 cris concernant 5 espèces ont été identifiés au niveau de la bande boisée.

Les pipistrelles commune et de Kuhl sont les seules espèces à fréquenter les deux endroits.

La différence de fréquentation entre les deux points d'échantillonnage s'explique probablement par les différences de connectivité entre la haie et la bande boisée avec les milieux environnants :

- Comme décrit plus haut, la haie est connectée à l'ouest avec la vallée boisée du ruisseau de Launay Congard (contenant le gîte de mise-bas de petit rhinolophe) et à l'est avec le chemin creux. Ce chemin creux est lui-même connecté avec un talweg boisé (secteur des Villes Barbès) ;
- La bande boisée s'inscrit au sein de parcelles ouvertes et n'est reliée à aucune structure boisée (haie ou boisement).

Ainsi, même si la bande boisée représente potentiellement un habitat plus intéressant pour les chauves-souris que la jeune haie, l'absence de connexion avec des structures guidant les déplacements des chauves-souris rend sa fréquentation moins élevée.

⁽¹⁾ UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2009). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France

⁽²⁾ Liste rouge validée par le CSRPN le 11 juin 2015

Conclusion pour les mammifères

Les mammifères terrestres observés sur le site sont communs, mais l'écureuil roux (qui fréquente la bande boisée située à l'est de la carrière, en-dehors du projet) est protégé en France.

Le site présente un intérêt particulier lié aux chauves-souris en raison de la présence d'un gîte de mise-bas de petit rhinolophe au sein de l'habitation abandonnée présente en marge du site, au niveau de la vallée du ruisseau de Launay Congard.

Les analyses de la fréquentation du site montrent que la haie qui traverse le plateau, au nord de la carrière, est plus fréquentée que la bande boisée située à l'ouest du site. Ceci s'explique notamment par le rôle de lien que cette haie peut jouer entre des structures boisées (et notamment avec la vallée du ruisseau de Launay Congard). La bande boisée, non connectée, est moins fréquentée. Cependant, elle est fréquentée par le murin à oreilles échancrées, l'une des espèces de chauves-souris d'intérêt patrimonial présente sur le secteur.

Deux espèces citées au FSD de la zone spéciale de conservation ont été contactées au cours de notre étude : le petit rhinolophe et la barbastelle d'Europe.

IV.3.b Les oiseaux

Note : la localisation des points de relevés ornithologiques fait l'objet d'une carte en annexe.

▪ **Approche bibliographique**

Les données disponibles sur la base de données associative Faune-Bretagne sur les communes de Hénansal et Hénanbihen sont peu nombreuses, et concernent peu d'espèces.

Il y a lieu toutefois de remarquer la présence de l'engoulevent d'Europe sur la commune d'Hénansal, mais dont le statut n'est pas précisé. Les hirondelles de fenêtre et rustique sont présentes, l'hirondelle de fenêtre nichant sur les deux communes.

▪ **Les inventaires de terrain**

45 espèces ont été contactées lors des inventaires.

Les oiseaux contactés peuvent être regroupés en :

- des espèces liées au bocage (merle noir, fauvette à tête noire, rougegorge familier, etc.) ;
- des espèces des milieux ouverts (alouette des champs) ;
- des espèces liées aux milieux aquatiques (canard colvert, gallinule poule-d'eau) ;
- des oiseaux en survol de chasse (hirondelles, rapaces, etc.), s'alimentant au niveau des parcelles concernées par le projet mais nichant ailleurs.

En dehors des espèces chassables, la quasi-totalité des oiseaux bénéficient d'un statut de protection en France ⁽¹⁾. Leur sensibilité s'apprécie donc surtout par leur vulnérabilité (appartenance à des listes rouges, nicheurs rares, etc.) ou leur inscription à l'annexe I de la directive Oiseaux.

▪ *L'avifaune nicheuse*

Le tableau ci-après présente les espèces pour lesquelles le statut de nicheur ou de nicheur probable a été constaté au moins une fois dans nos inventaires sur l'aire d'étude ou ses abords immédiats. Ainsi, cinq espèces sont considérées comme nicheurs sur le site ou à proximité. Et treize autres espèces nichent probablement sur la zone d'étude ⁽²⁾.

Note : dans la suite de ce chapitre concernant l'avifaune, les mentions de statut entre guillemets font référence aux listes rouges nationale ⁽³⁾ et régionale ⁽⁴⁾.

Parmi les espèces nichant probablement ou certainement sur la zone d'étude, cinq attirent l'attention :

- La **linotte mélodieuse** a niché en 2016 au niveau des fourrés bordant la piste inutilisée située au nord de la carrière.

⁽¹⁾ Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

⁽²⁾ Les critères utilisés pour définir la nidification sont ceux de Hagemeijer & Blair, 1996, utilisés dans le cadre de l'atlas des oiseaux nicheurs en France métropolitaine. Ils sont détaillés en annexe III.

⁽³⁾ UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

⁽⁴⁾ Liste rouge validée par le CSRPN le 11 juin 2015

La linotte mélodieuse est une espèce des steppes, prairies enrichies et fourrés à ajoncs, qui effectue souvent au moins deux nichées successives. Elle nidifie donc généralement jusqu'en juillet, voire août. C'est une espèce qui reste commune en Bretagne, où elle trouve de nombreuses landes et fourrés à ajoncs pour nicher. Cependant, elle est classée « vulnérable » au plan national, en raison du déclin important que subit cette espèce en Europe.

- L'**hirondelle rustique** et l'**hirondelle de fenêtre** nichent au niveau de Launay Congard.

Ces espèces migratrices restent répandues en Bretagne, mais sont désormais considérées comme « quasi-menacées » en France.

- L'**alouette des champs** exploite la plupart des parcelles ouvertes du secteur. En 2016, elle a probablement niché à l'est et au nord de l'aire d'étude, et potentiellement également immédiatement au nord de la carrière.

C'est une espèce qui est désormais considérée comme quasi-menacée en France, en raison du déclin constant de l'espèce, observé depuis une trentaine d'années.



Alouette des champs

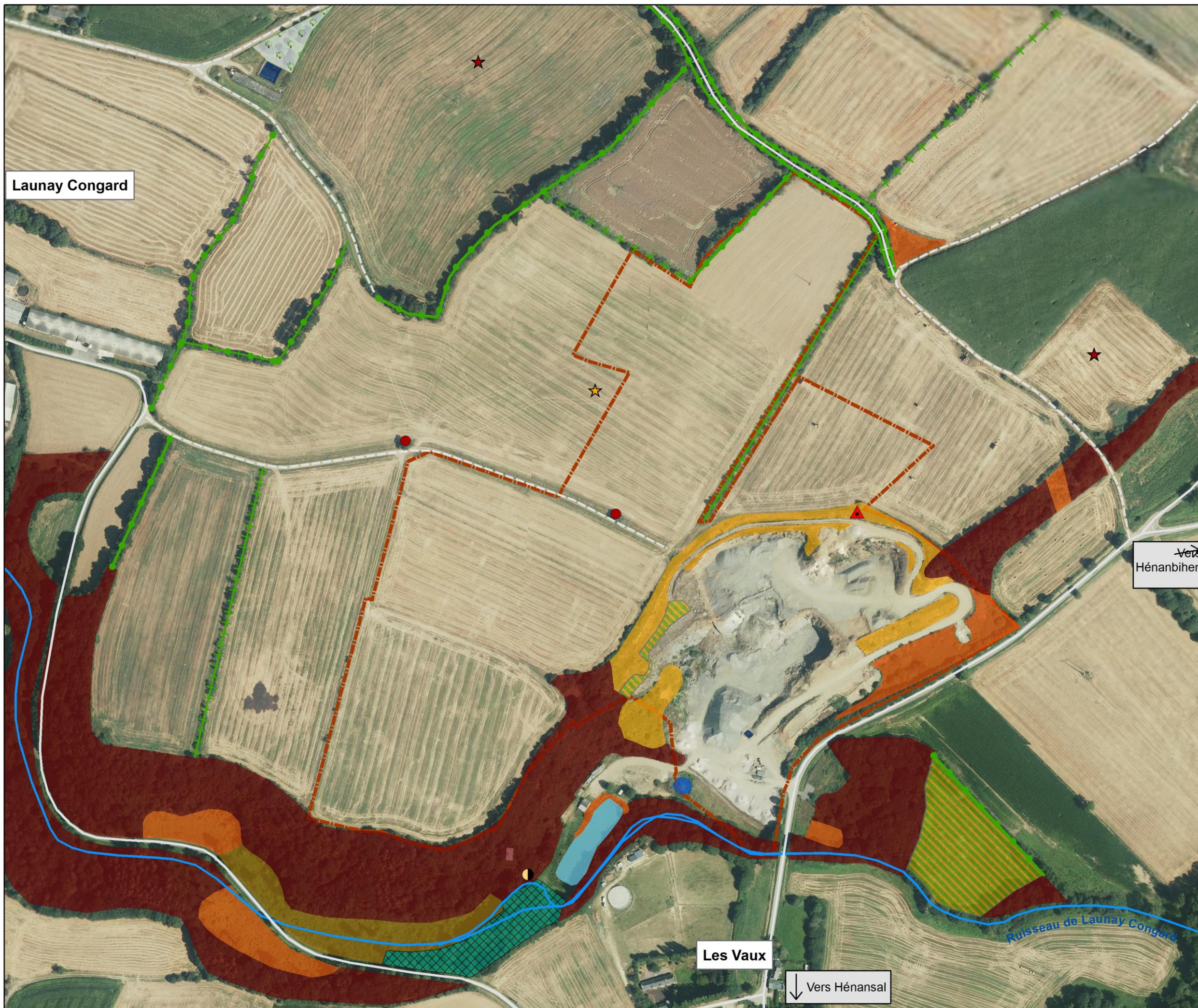
- La **mésange nonnette** a probablement niché en 2016 au niveau de la vallée boisée du ruisseau de Launay Congard.

Cette espèce essentiellement forestière est en régression en Bretagne, ce qui a entraîné son inscription à la liste rouge régionale.

Tableau récapitulatif des espèces d'oiseaux nicheurs d'intérêt patrimonial contactées

Statut	Nom vernaculaire	Nom scientifique	DOI	LRN	LRR
Nicheur	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>			
	Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>			
	Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>			
	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>			
	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>			
	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>		NT	
	Hypolaïs polyglotte	<i>Hypolaïs polyglotta</i>			
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>		VU	
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>			
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>			
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>			
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>			
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>		NT	
Nicheur probable	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>		NT	
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>			
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>			
	Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>			NT
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>			
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>			
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>				

Statut national (LRN) et régional (LR) : VU (vulnérable) ; NT (quasi menacé).



**SARL
Carrières de Fréhel**

**Projet d'extension
de la carrière des Vaux
- Commune
de Hénansal (22) -**

**Volet biologique
de l'étude d'impact
- Localisation des observations
d'oiseaux nicheurs
d'intérêt patrimonial -**

Espèces observées

- ★ Alouette des champs (nidification possible)
- ★ Alouette des champs (nidification probable)
- Mésange nonnette (nidification probable)
- ▲ Linotte mélodieuse (nidification avérée)

Bocage

- Arbres isolés
- Haie à strate arborée continue
- - Haie à strate arborée interrompue
- ++ Haie jeune/arbustive
- + + Haie jeune/arbustive interrompue

Occupation du sol

- Boisement de feuillus
- Peupleraie
- Verger
- Saussaie
- Fourré
- Fourré de recolonisation (carrière)
- Prairie en cours d'enfrichement
- Etang
- Mare
- Bassin
- Réseau hydrographique
- Périmètre demandé à l'autorisation

0 25 50 100 Meters

N

Janvier 2017
CERESA
14, les hameaux de la Rivière
35230 Noyal-Châtillon-sur-Seiche

▪ *Les oiseaux non nicheurs*

Parmi les autres espèces non nicheuses observées, certaines sont inscrites à la liste rouge nationale, ou à la liste rouge régionale :

- la **tourterelle des bois** : cet oiseau des espaces semi-ouverts comportant des éléments arborés a été contacté au niveau de la bande boisée présente à l'est de la carrière. C'est une espèce « vulnérable » au plan national, mais qui reste bien présente en Bretagne, où elle est considérée comme une « préoccupation mineure ».



Tourterelle des bois

- le **goéland argenté** a survolé une fois l'aire d'étude sans s'y poser. Cette espèce est classée « vulnérable » en Bretagne, sa nidification étant limitée à la frange côtière et aux milieux urbains.
- le **faucon crécerelle** : contacté à plusieurs reprises en survol de chasse au niveau des parcelles ouvertes de l'aire d'étude. C'est une espèce qui reste commune dans la région, mais qui est désormais classée « quasi-menacée » en France.
- la **fauvette des jardins** : espèce des fourrés, contactée une fois en avril 2016 au niveau des fourrés présents au sud de la carrière, mais jamais recontactée par la suite. Elle est classée « quasi-menacée » en France, mais reste commune en région Bretagne, où elle ne présente pas de sensibilité particulière.
- le **roitelet huppé** a été contacté une fois dans un des résineux présent sur le versant nord de la vallée du ruisseau de Launay Congard. Cette espèce est désormais classée « quasi-menacée » en France, mais reste largement répandue en Bretagne où elle ne présente pas de sensibilité particulière.
- le **verdier d'Europe** : passereau du bocage et des fourrés, observé à plusieurs reprises sur l'aire d'étude lors de nos prospections, mais sans qu'aucun comportement nidificateur ait été constaté. Le déclin de cette espèce a entraîné son inscription à la liste rouge nationale en 2016 (espèce « vulnérable »), et la liste rouge régionale (espèce « quasi-menacée »).



Verdier d'Europe

- le **chardonneret élégant** : oiseau du bocage se nourrissant de graines de chardons et autres plantes répandues, et donc susceptible d'être rencontré dans de nombreux types de milieux. Il a été contacté en 2016, de passage, et s'alimentant. Un couple a été observé au niveau des boisements présents au nord de la carrière, mais les milieux ne sont pas favorables à l'espèce à cet endroit et le couple n'est pas resté. Comme le verdier d'Europe, son inscription aux listes rouges est récente.

▪ *La fréquentation du site*

Les parcelles ouvertes situées au nord de la carrière sont très peu fréquentées par les oiseaux, à l'exception de survol de chasse (hirondelles, rapaces) et de l'alouette des champs.

Quatre secteurs sont plus particulièrement fréquentés par l'avifaune sur le site :

- La vallée du ruisseau de Launay Congard : la diversité de milieux présents (boisements, cours d'eau, fourrés, milieux ouverts, plan d'eau) rend ce secteur particulièrement attractif, notamment dans un contexte de plateaux agricoles peu diversifiés. Aussi, l'activité de l'avifaune se concentre-t-elle à cet endroit, qui abrite la plus grande diversité d'espèces contactées (24 espèces).
- La bande boisée située à l'est de la carrière comprend une alternance de milieux forestiers et de fourrés (tranchée liée à la ligne électrique), qui est attractive pour l'avifaune, notamment les oiseaux plutôt forestiers (tourterelle des bois, etc.).
- L'ensemble constitué des fourrés situés au nord de la carrière et de la piste inutilisée présente de fait une alternance de milieux fermés et ouverts, favorable aux petits passereaux. Ainsi, c'est à cet endroit que niche la linotte mélodieuse, mais également d'autres espèces communes (hypolaïs polyglotte, accenteur mouchet).
- Le chemin creux situé au nord-est de l'aire d'étude présente également une certaine diversité d'habitats. En effet, les haies qui l'encadrent étant pluristratifiées, les oiseaux peuvent donc exploiter des arbres de haut jet (pics vert et épeiche par exemple), des fourrés (petits passereaux) et les milieux ouverts présents aux alentours.

Conclusion pour l'avifaune

45 espèces ont été contactées sur l'aire d'étude lors des inventaires menés en 2016. Parmi ces espèces, une vingtaine ont montré un comportement nidificateur, dont 5 présentent une sensibilité particulière (linotte mélodieuse, hirondelle rustique, hirondelle de fenêtre, mésange nonnette, alouette des champs).

Il convient particulièrement de noter la nidification de la linotte mélodieuse au sein des fourrés de bord de carrière, au nord.

7 des 25 espèces non nicheuses de l'aire d'étude sont d'intérêt patrimonial. Il s'agit d'espèces sédentaires dans la région, mais qui n'ont pas montré de comportement nidificateur sur l'aire d'étude en 2016.

Aucune espèce d'oiseau citée aux FSD des sites Natura 2000 proches n'ont été observées au cours de nos prospections.

IV.3.c Les reptiles

Afin de détecter les reptiles, les lisières ont été parcourues à pied, lentement, au printemps, de manière à repérer les individus emmagasinant la chaleur. Ces prospections ciblent plus particulièrement les milieux a priori les plus favorables (lisières embroussaillées ensoleillées), mais, le parcours étant constitué de boucles, des espaces moins favorables ont également été prospectés (bords de champs par exemple).

Quatre espèces de reptiles ont été observées au cours de nos prospections :

▪ Le lézard des murailles

Il est présent aux alentours des bâtiments abandonnés situés au sud-ouest de la carrière, où une petite population profite des surfaces artificialisées et des anfractuosités.

Le lézard des murailles est une espèce largement répandue en France comme en Bretagne. Dans la région, le lézard des murailles représente une « préoccupation mineure » ⁽¹⁾. Il est toutefois inscrit à l'article 2 de l'arrêté de protection national (la protection réglementaire s'étend donc non seulement aux individus, mais également aux milieux de vie), et à l'annexe IV de la directive Habitats.



▪ Le lézard vert

Le lézard vert a été observé à plusieurs reprises, au niveau de la piste abandonnée située au nord de la carrière, et dans le même secteur que le lézard des murailles. La tendance à l'embroussaillage des marges des bâtiments est sans doute favorable à cette espèce.

C'est une espèce qui ne présente de sensibilité particulière ni au niveau national, ni au niveau régional. De la même manière que le lézard des murailles, le lézard vert est inscrit à l'article 2 de l'arrêté de protection national, et est inscrit à l'annexe IV de la directive Habitats.

▪ La vipère péliade

La vipère péliade n'a été observée qu'une fois, au niveau de la piste abandonnée située au nord de la carrière.

Cette espèce est répandue partout en Bretagne. Cependant, la vipère péliade est désormais considérée « en danger » dans la région. Cette espèce est inscrite à l'article 4 de l'arrêté de protection national (interdiction de mutilation, de détention et de vente).

▪ La couleuvre à collier

Comme la vipère péliade, la couleuvre à collier n'a été observée qu'une fois, en lisière de milieux ouverts dans la vallée du ruisseau de Launay Congard. C'est une espèce plutôt liée aux milieux humides, qui se nourrit notamment d'amphibiens.

La couleuvre à collier vert est inscrite à l'article 2 de l'arrêté de protection national, et est inscrite à l'annexe IV de la directive Habitats

Conclusion pour les reptiles

4 espèces de reptiles communs ont été observées au cours de nos prospections. Les observations se concentrent au niveau des abords de la piste abandonnée située au nord de la carrière, et au sein de la vallée du ruisseau de Launay Congard.

⁽¹⁾ Liste rouge validée par le CSRPN le 11 juin 2015.



**SARL
Carrières de Fréhel**

**Projet d'extension
de la carrière des Vaux
- Commune
de Hénansal (22) -**


**Volet biologique
de l'étude d'impact
- Localisation des observations
de reptiles -**

Espaces prospectés

 Espaces prospectés

Espèces observées

-  Couleuvre à collier
-  Lézard des murailles
-  Lézard vert
-  Vipère péliade

 Périmètre demandé à l'autorisation

→
Vers
Hénanbihen

↓
Vers Hénansal

N

0 25 50 100 Meters

Janvier 2017
CERESA
14, les hameaux de la Rivière
35230 Noyal-Châtillon-sur-Seiche

IV.3.d Les amphibiens

▪ Approche bibliographique

La base de données Faune Bretagne ne contient pas de données sur les amphibiens pour les communes de Hénansal et Hénanbihen.

▪ Les inventaires de terrain

▪ Méthodologie

Tous les points d'eau ont été prospectés de la façon suivante :

- Approche dans le noir et écoute des chorus (10 minutes)
- Prospection au projecteur de la berge, avec identification directe des espèces présentes.

Les prospections ont eu lieu le 15 mars et le 27 avril 2016.

▪ Résultats des inventaires

6 points d'eau ont été prospectés. Trois sont situés au sein de la carrière (bassin de décantation et stagnations de fond de fouille), deux sont situés à proximité de l'habitation abandonnée (étang et mare), le dernier étant situé au niveau du lieu-dit Launay Congard (bassin agricole).

Le tableau ci-après présente la description des points d'eau prospectés, et récapitule les espèces observées.

Tableau récapitulatif des points d'eau prospectés et des espèces observées

Identifiant du point d'eau	Description	Espèces observées
1	Bassin de la carrière : berges abruptes, présence de végétation aquatique, env. 60-80 cm de profondeur, ensoleillé, envasé	15/03 : crapaud épineux (2♂), triton palmé (1♂,1♀), alyte accoucheur (chorus, 1 individu), pélodyte ponctué (chorus, 1 individu) 27/04 : crapaud épineux (1 larve), triton palmé (1♂,1♀)
2	Mare : berges à forte pente, embroussaillées, pas de végétation aquatique, présence d'un îlot central végétalisé, profondeur inconnue, forte densité de poissons, ensoleillé	15/03 : aucun amphibien observé 27/04 : crapaud épineux (quelques larves)
3	Étang : berges majoritairement abruptes (sauf queue d'étang), pas de végétation aquatique, ensoleillé	15/03 : aucun amphibien observé 27/04 : aucun amphibien observé
4	Stagnation de fond de carrière : eau de ruissellement en fond de fouille, profondeur maximale 5 cm, sans végétation, ensoleillé	15/03 : crapaud épineux (1♂) 27/04 : aucun amphibien observé
5	Stagnation de fond de carrière : eau de ruissellement en fond de fouille, profondeur maximale : 15 cm, végétation herbacée, semi-ombragée	15/03 : triton palmé (2♂) 27/04 : triton palmé (2♂,3♀)
6	Bassin : berges abruptes couvertes de bâche, couvert à 100% de lentilles d'eau et de glycérie, profondeur inconnue	15/03 : aucun amphibien observé 27/04 : aucun amphibien observé

Parmi les espèces observées, il y a lieu de noter la présence de l'alyte accoucheur et du pélodyte ponctué.

- L'**alyte accoucheur** a été entendu une seule fois, à proximité du bassin de la carrière, le 15 mars. L'individu chantait seul. Il n'a pas été recontacté par la suite.

Batracien pionnier, il recherche particulièrement les milieux minéraux au sein desquels il peut se camoufler très efficacement.

Cette espèce est inscrite à l'annexe IV de la directive Habitats et à l'article 2 de l'arrêté de protection national (protection s'étendant aux habitats exploités par l'espèce), et considéré « quasi-menacé » sur la liste rouge régionale. Cependant, l'alyte accoucheur n'est pas une espèce considérée comme sensible au plan national (« préoccupation mineure »).



Alyte accoucheur

- Le **pélodyte ponctué** n'a également été contacté qu'une fois, le 15 mars, et n'a pas été recontacté ensuite, ni aucune ponte trouvée (ni dans le bassin, ni dans les stagnations de fond de fouille).

Le pélodyte ponctué recherche les milieux ouverts, parfois végétalisés mais dans ce cas souvent avec des espaces de sol nu. Il lui arrive de fréquenter des milieux profondément modifiés par l'homme : labours, friches industrielles, etc.

Les sites de reproduction de pélodyte ponctué sont souvent des endroits présentant une faible lame d'eau : mares temporaires, notamment en milieu minéral. Elles peuvent présenter de la végétation. Cependant, il lui arrive de se reproduire dans des lagunes, y compris d'eau saumâtre.

Le pélodyte ponctué est inscrit à l'article 3 de l'arrêté de protection national, et est considéré « quasi-menacé » en Bretagne, où il est surtout présent au niveau de la frange littorale de la région.

Les autres espèces observées (crapaud épineux, triton palmé) sont communes en Bretagne et ne présentent pas de sensibilité particulière. Rappelons toutefois que tous les amphibiens sont protégés en France. Le crapaud épineux et le triton palmé sont inscrits à l'article 3 de l'arrêté de protection national.

Conclusion pour les amphibiens

Parmi les 4 espèces d'amphibiens présentes sur l'aire d'étude, 2 attirent l'attention :

- L'alyte accoucheur, inscrit à l'annexe II de la directive Habitats, l'article 2 de l'arrêté de protection national et considéré « quasi-menacé » en Bretagne ;
- Le pélodyte ponctué, inscrit à l'article 3 de protection national et peu commun en Bretagne où il est également considéré « quasi-menacé ».

Les deux autres espèces présentes (triton palmé et crapaud épineux) sont communes en Bretagne et ne présentent pas de sensibilité particulière.



Launay Congard

Les Vaux

Vers Hénansal

Vers Hénansal

Ruisseau de Launay Congard

**SARL
Carrières de Fréhel**

**Projet d'extension
de la carrière des Vaux
- Commune
de Hénansal (22) -**

**Volet biologique
de l'étude d'impact
- Localisation des observations
d'amphibiens -**

- Espèces observées**
- Alyte accoucheur
 - Crapaud épineux
 - Pélodyte ponctué
 - Triton palmé
- Points d'eau prospectés**
- Etang
 - Mare
 - Bassin
 - Stagnations de fond de carrière
- Eléments du projet**
- Périmètre demandé à l'autorisation

N

0 25 50 100 Meters

Janvier 2017
CERESA
14, les hameaux de la Rivière
35230 Noyal-Châtillon-sur-Seiche

IV.3.d Les insectes

▪ Approche bibliographique

La base de données Faune Bretagne ne contient pas de données sur les insectes pour les communes de Hénansal et Hénanbihen.

▪ Inventaires de terrain

▪ Coléoptères saproxyliques ⁽¹⁾ d'intérêt patrimonial

Ont été particulièrement recherchés les arbres présentant des cavités susceptibles d'accueillir le pique-prune, les arbres présentant des traces d'émergence de grand capricorne.

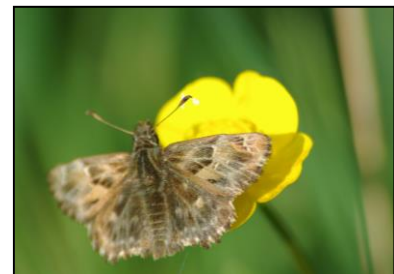
Deux arbres à cavité sont présents au sein du chemin creux qui se situe au nord-est de l'aire d'étude (à l'extrémité nord et à proximité de l'extrémité sud du chemin creux). Les arbres concernés ne sont pas favorables à la présence du pique-prune (pas suffisamment d'ensoleillement). Il n'a pas été constaté de présence de terreau contenant les indices de présence de l'espèce (crottes, élytres, etc.).

Aucun arbre présentant des traces d'émergence de grand capricorne n'est présent sur l'aire d'étude.

▪ Lépidoptères

Une vingtaine d'espèces communes ont été observées lors de nos prospections. Il s'agit du cortège habituel de papillons des espaces semi-ouverts bretons : tircis, myrtil, demi-deuil, etc. Une seule espèce est liée aux milieux humides (aurore).

L'espèce la moins commune de papillon observée au cours de nos prospections et l'hespérie de l'alcée, présente au niveau de la piste abandonnée, au nord de la carrière.



Hespérie de l'alcée

▪ Orthoptères

12 espèces d'orthoptères ont été observées au cours de nos prospections. Il s'agit majoritairement d'espèces communes en Bretagne (criquet des pâtures, tétrix des clairières, decticelle bariolée, etc.). Deux espèces attirent l'attention :

- Le criquet noir-ébène a été observé en plusieurs points des marges de la carrière. Cette espèce se situe ici en limite d'aire de répartition : le criquet noir-ébène est absent à l'ouest d'une ligne Saint-Brieuc/Quimperlé.

⁽¹⁾ qui dépendent, au moins durant une partie de leur développement, du bois mort pour accomplir leur cycle biologique.

- Le gomphocère tacheté est présent au niveau de la piste inutilisée, au nord de la carrière. Cette espèce des milieux minéraux recherche plus particulièrement les milieux sablonneux, mais les talus bordant la piste, très minéraux par endroits, semblent lui convenir. Le gomphocère tacheté est assez peu commun en Bretagne, sa répartition étant surtout littorale, bien que des stations intérieures existent.

- **Odonates**

10 espèces d'odonates ont été observées à proximité des milieux d'eau libre (points d'eau et ruisseau). Il s'agit essentiellement des espèces communément rencontrées en Bretagne : agrion jouvencelle, anax empereur, orthétrum réticulé, sympétrum sanguin, etc.

La seule espèce peu commune en Bretagne présente sur l'aire d'étude est l'orthétrum brun. Cette libellule de petite taille a été observée au niveau d'une stagnation de fond de fouille. C'est une espèce pionnière, qui recherche les milieux peu végétalisés, et qui est par conséquent parfois rencontrée dans les carrières.



Anax empereur

Une attention particulière a été portée à la présence éventuelle d'espèces protégées : agrion de Mercure, oxycordulie à corps fin. Aucune de ces deux espèces n'est présente sur l'aire d'étude.

Conclusion pour les insectes

La plupart des espèces d'insectes observées sont communes et ne présentent pas de sensibilité particulière. Quelques espèces moins communes dans la région ont été observées (hespérie de l'alcée, orthétrum brun, etc.), mais aucune espèce d'insecte protégée n'est présente.

IV.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX BIOLOGIQUES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Les enjeux biologiques sur le site correspondent à :

- La présence d'un gîte de mise-bas de petit rhinolophe au niveau des habitations abandonnées situées au sud-ouest de la carrière ;
- Le rôle de connexion écologique joué par la haie reliant le chemin creux à la vallée du ruisseau de Launay Congard (matérialisée par la double flèche sur la carte ci-après) ;
- La nidification d'oiseaux sensibles, liés aux fourrés (linotte mélodieuse), aux boisements (mésange nonnette) ou aux parcelles ouvertes (alouette des champs) ;
- La présence de quatre espèces de reptiles, communs mais protégés : lézards vert et des murailles, couleuvre à collier, vipère péliade. Le régime de protection de cette dernière espèce est particulier puisque sa destruction n'est pas interdite. C'est le seul reptile observé sur le site qui soit considéré « en danger » en Bretagne ;
- La présence de quatre espèces d'amphibiens. Deux de ces espèces présentent un intérêt patrimonial (alyte accoucheur et pélodyte ponctué). Ces deux espèces n'ont été contactées qu'au niveau du bassin de décantation de la carrière ;
- La présence de quelques espèces d'insectes peu communes en Bretagne, mais non protégées.

Quatre ensembles de milieux présentent un intérêt particulier pour la biodiversité :

- la vallée du ruisseau de Launay Congard (n°1 sur la carte ci-après) apparaît comme un élément structurant dans le paysage écologique local, constituant à la fois un refuge pour la faune, et probablement aussi un axe préférentiel de circulation pour certaines espèces ;
- la piste abandonnée bordée de fourrés au nord de la carrière actuelle (n°2) constitue l'habitat de plusieurs espèces d'intérêt patrimonial et protégées : linotte mélodieuse, lézard vert, vipère péliade. C'est le seul milieu d'intérêt qui soit compris dans le périmètre demandé à l'autorisation ;
- la bande boisée située à l'est de la carrière (n°3) abrite notamment des oiseaux d'intérêt patrimonial (tourterelle des bois, etc.) même si aucun comportement nidificateur de ces espèces n'y a été constaté, l'écureuil roux, et est fréquenté par le murin à oreilles échanquées ;
- le chemin creux situé au nord-est de l'aire d'étude (n°4) constitue un habitat de l'avifaune et contient deux arbres creux.



Launay Congard

Les Vaux

Vers Hénansal

Vers Hénanbihen

**SARL
Carrières de Fréhel**

**Projet d'extension
de la carrière des Vaux
- Commune
de Hénansal (22) -**

**Volet biologique
de l'étude d'impact
- Synthèse des enjeux
biologiques -**

Mammifères

- ✕ Petit rhinolophe
- ↔ Axe de déplacement de chauves-souris
- ◆ Ecureuil roux

Avifaune

- ★ Alouette des champs po
- ★ Alouette des champs pr
- ▲ Linotte mélodieuse
- Mésange nonnette

Reptiles

- Couleuvre à collier
- Lézard des murailles
- Lézard vert
- ▲ Vipère péliade

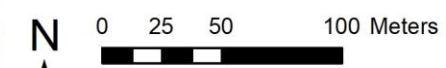
Amphibiens

- Alyte accoucheur
- Crapaud épineux
- Pélodyte ponctué
- ◆ Triton palmé

Insectes

- Arbre creux
- ✕ Hespérie de l'alcée
- ✕ Criquet noir-ébène
- ✕ Gomphocère tacheté
- ✕ Orthétrum brun

▭ Périmètre demandé à l'autorisation



Janvier 2017
CERESA
14, les hameaux de la Rivière
35230 Noyal-Châtillon-sur-Seiche

V. LES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE CONCERNÉES PAR LE PROJET

V.1. CARACTERISTIQUES GENERALES DES SITES NATURA 2000 CONCERNES

Les deux sites Natura 2000 les plus proches du site se situent à 8,5 km de la carrière des Vaux (cf. carte p. 10). Il s'agit :

- des Landes de la Poterie ensemble de landes mésohygrophiles et humides, comportant notamment des formations remarquables de bas-marais alcalin à choin noirâtre. L'ensemble abrite une diversité floristique très élevée et le cortège faunistique associé aux landes (reptiles, amphibiens, oiseaux notamment).
- des sites littoraux, liés aux caps d'Erquy et de Fréhel (ZPS n°FR5300011 et ZSC n°5310095), dont l'intérêt porte à la fois sur la grande diversité de formations végétales remarquables qu'ils abritent (vaste ensemble de landes littorales, dune perchée, etc.) et sur les espèces qu'ils abritent.

V.2. ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES PAR LE PROJET

- Landes de la Poterie (Zone Spéciale de Conservation)

Le tableau ci-après liste les habitats et espèces citées aux annexes I, II et IV de la directive Habitats, ayant entraîné l'inscription du sites des Landes de la Poterie au réseau Natura 2000 :

Habitats
3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)
4020 - Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i> *
4030 - Landes sèches européennes
6410 - Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)
7230 - Tourbières basses alcalines
Espèces
Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i>
Triton crêté <i>Triturus cristatus</i>
Flûteau nageant <i>Lurionium natans</i>

Les seuls impacts que pourrait avoir le projet sur ce site Natura 2000 sont liés à une modification de l'alimentation en eau (en qualité ou en quantité) des Landes de la Poterie.

Le site Natura 2000 et la carrière d'Hénansal ne se situent pas sur le même bassin versant, ni sur la même masse d'eau souterraine (bassin versant du Golfe de Saint-Brieuc et Bassin versant de l'Arguenon). Il n'existe donc aucun lien hydrologique entre eux.

Aucun des habitats ou des espèces ayant entraîné l'inscription des Landes de la Poterie au réseau Natura 2000 ne sont donc concernés par le projet.

Les objectifs cités dans le document d'objectifs (septembre 2010) sont :

- Restaurer et conserver les habitats de landes sèches et mésophiles ;
- Restaurer et conserver les habitats de lande humide et tourbières alcalines ;
- Restaurer et conserver les habitats de mares ;
- Restaurer et conserver les habitats prairiaux ;
- Évaluer les connexions entre le site et l'extérieur ;
- Lutter contre les espèces invasives ;
- Informer et sensibiliser ;
- Maintenir un bon niveau de connaissance naturaliste sur le site.

Il n'y a pas de lien fonctionnel direct entre le site Natura 2000 des Landes de la Poterie et le projet d'extension de la carrière. Ce projet n'entraînera donc aucun impact de nature à entrer en contradiction avec les objectifs cités au document d'objectifs.

Il n'y a donc pas lieu de retenir d'impact sur ce site Natura 2000.

➤ Sites littoraux liés aux caps d'Erquy et de Fréhel (ZSC n°FR5300011 et ZPS n°5310095)

Ces sites littoraux sont liés à la présence d'habitats et d'espèces inscrits à la directive Habitats (annexes I, II et IV) et à l'article 4 de la directive Oiseaux. Le tableau ci-dessous récapitule les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant entraîné l'inscription de ces sites au réseau Natura 2000.

De la même manière que pour les Landes de la Poterie, l'impact que pourrait avoir le projet sur ce site Natura 2000 est surtout lié à une modification de l'alimentation en eau du site Natura 2000 du fait du projet. La distance entre la carrière et les sites Natura 2000 en chemin de l'eau est de plus de 10 km. La contribution de l'alimentation en eau du Frémur par les terrains drainés par la carrière est minime. En outre, les eaux subiront deux étapes de décantation avant d'être rejetées dans le milieu extérieur. Le projet n'aura donc pas d'impact indirect sur les habitats des sites Natura 2000 littoraux.

Certaines espèces de chauves-souris (grand murin, murin à oreilles échanquées, grand rhinolophe) exploitant les sites Natura 2000 littoraux pourraient éventuellement venir chasser sur les parcelles concernées par le projet, leur rayon d'action pouvant excéder les 10 km. Ce n'est pas le cas du petit rhinolophe ni de la barbastelle, dont le rayon d'action habituel est respectivement inférieur à 2 et à 5 km. Les parcelles concernées par le projet sont constituées de labours et de quelques haies, donc peu attractives pour les chauves-souris. Par ailleurs, des milieux similaires, voire bien plus attractifs (vallée boisée du Frémur par exemple) sont présents entre les sites Natura 2000 et le projet d'extension. Il n'y a pas de raison particulière pour lesquelles ces chauves-souris à large rayon d'action viendraient spécifiquement chasser sur le périmètre demandé à l'autorisation.

De la même manière, la capacité de déplacement de certains oiseaux présents au niveau des sites Natura 2000 littoraux pourrait leur permettre de fréquenter le site étudié. Cependant, les milieux ne correspondent pas aux habitats de ces espèces, et il n'y a donc pas de lien privilégié à établir entre les parcelles concernées par le projet et les sites Natura 2000 littoraux pour les oiseaux.

Les objectifs cités dans le Docob (2001) sont :

- Mettre en place une gestion conservatoire des habitats et des espèces en recherchant une adaptation des pratiques et des usages ;
- Aux fins de l'objectif 1, assurer une information et une sensibilisation adaptées à l'échelle du site Natura 2000 et de la région des Caps ;
- Entretenir un niveau de connaissance adapté aux objectifs précédents et définir les critères d'évaluation pertinents des actions Natura 2000.

Il n'y a pas de lien fonctionnel entre le projet d'extension de la carrière et les sites Natura 2000 littoraux. La réalisation du projet n'entrera pas en contradiction avec les objectifs cités dans le Docob.

Il n'y a donc pas lieu de retenir d'incidence sur ces deux sites Natura 2000 liés aux caps d'Erquy et de Fréhel.

Tableau récapitulatif des habitats et espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 littoraux

DIRECTIVE HABITATS
Habitats
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine
1130 - Estuaires
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
1160 - Grandes criques et baies peu profondes
1170 - Récifs
1220 - Végétation vivace des rivages de galets
1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
1310 - Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
1330 - Prés-salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)
2110 - Dunes mobiles embryonnaires
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) *
2190 - Dépressions humides intradunaires
4020 - Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i> *
4030 - Landes sèches européennes
8330 - Grottes marines submergées ou semi-submergées
9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> *
Espèces
Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>
Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>
Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>
Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i>
Grand murin <i>Myotis myotis</i>
Grand dauphin commun <i>Tursiops truncatus</i>
Marsouin commun <i>Phocoena phocoena</i>
Loutre <i>Lutra lutra</i>
Triton crêté <i>Triturus cristatus</i>
Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>
Patience des rochers <i>Rumex rupestris</i>
DIRECTIVE OISEAUX
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>
Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i>
Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i>
Puffin des Baléares <i>Puffinus puffinus mauretanicus</i>
Nombreuses espèces d'oiseaux régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil : fou de Bassan, cormoran huppé, pingouin torda, etc.

XII.3. CONCLUSION CONCERNANT LES INCIDENCES LIEES A NATURA 2000

La distance qui sépare les sites Natura 2000 des parcelles concernées par le projet est assez importante (8,5 km) et rend inexistant tout impact direct d'emprise sur ces sites Natura 2000.

Le projet se situe sur un bassin versant différent, et sur une masse d'eau différente, du site Natura 2000 des Landes de la Poterie. Il n'y aura donc pas d'incidence indirecte liée à une éventuelle pollution des eaux. Rappelons que les eaux de la carrière sont traitées par décantation avant rejet dans le milieu récepteur, et qu'il n'y a pas de pollution du cours d'eau en aval.

L'usage des parcelles concernées par le projet (grandes parcelles de labour, quelques haies) ne les rend pas particulièrement attractives pour les espèces citées aux FSD de chacun de ces sites Natura 2000, et qui ont entraîné leur désignation. Des sites similaires ou plus attractifs existent entre ces sites Natura 2000 et le projet d'extension de la carrière des Vaux. Il n'y a donc pas de raison pour laquelle les espèces ayant entraîné leur désignation en tant que site Natura 2000 viendraient préférentiellement sur les parcelles concernées par l'extension. Ces espèces n'ont par ailleurs jamais été contactées au cours des prospections.

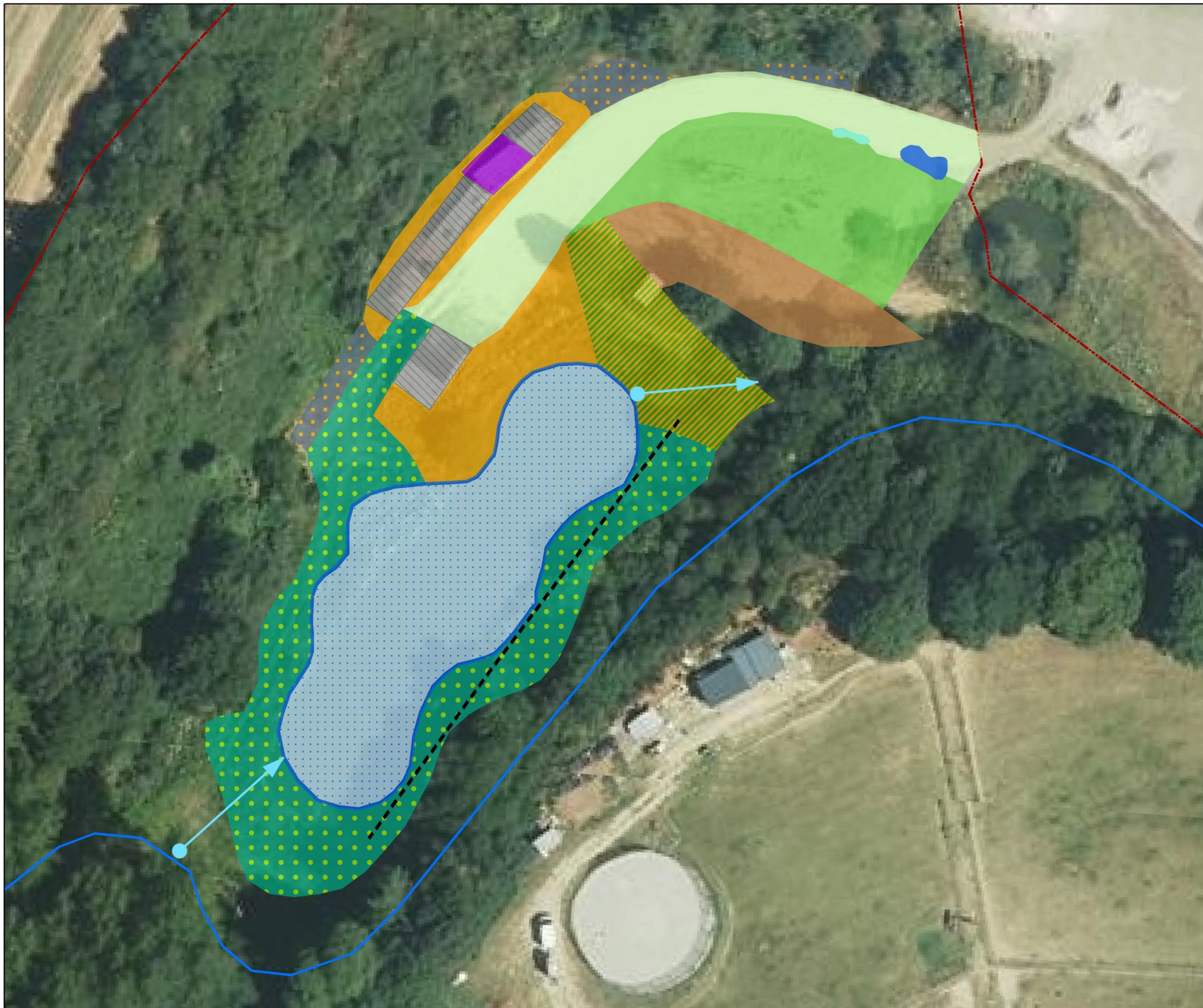
Il n'y a donc pas lieu de retenir d'incidence au titre de Natura 2000.

VI. RAPPEL DES IMPACTS DU PROJET ET DES MESURES ERC PRISES DANS LE CADRE DU DOSSIER

Bien que ce ne soit pas l'objet de la présente notice, nous rappelons pour mémoire les impacts retenus et les mesures prises pour éviter, réduire, et compenser ces impacts, ainsi que les mesures d'accompagnement.

Tableau récapitulatif des impacts et mesures prises dans le cadre du projet

Domaine		Nature de l'impact	Intensité de l'impact	Mesures ERC / d'accompagnement	Impact final du projet sur les milieux, la faune et la flore
ZNIEFF		Pas d'impact	Impact nul	-	-
Espaces protégés		Pas d'impact	Impact nul	-	-
Natura 2000		Pas d'impact	Impact nul	-	-
Milieux	Sous l'emprise du projet	Destruction des fourrés / pelouses développés sur une partie des marges de la carrière (0,47 ha). Abattage de quelques arbres. Pas d'impact sur des zones humides.	Impact faible	Maintien d'une partie des fourrés concernés, réalisation d'un ensemble de lisières / fourrés / prairie mésophile de fauche d'une surface de 1,12 ha environ. Aménagement des berges de l'étang, et déconnexion du cours d'eau, ce qui permettra d'annuler les impacts actuels de la prise d'eau et du rejet dans le milieu extérieur, mais également de permettre le développement de végétations de ceinture.	Impact positif : - la quantité d'habitats recréés sera plus importante que les habitats détruits ; - les conditions seront réunies pour le développement de communautés végétales jusqu'ici absentes du site.
	Hors de l'emprise du projet	Pas d'impact	Impact nul	L'aménagement des berges de l'étang est de nature à favoriser le développement de plantes des ceintures de bord d'étang jusqu'ici absentes du site.	Impact positif : - l'aménagement des berges de l'étang permettra à terme d'améliorer la diversité floristique globale du site.
Flore		Pas d'impact	Impact nul	-	-
Faune	Mammifères	Pas d'impact	Impact nul	Aménagement et pérennisation d'un gîte accueillant actuellement une colonie de mise-bas de petit rhinolophe, plantation de boisements et mise en place de lisières qui seront favorables à ce groupe faunistique	Impact positif : garantie de maintien des conditions favorables à l'accueil des chauves-souris, convention de suivi avec le GMB signée
	Avifaune	Destruction d'habitat de la linotte mélodieuse (0,47 ha), destruction d'habitat d'alouette des champs (nidification possible mais non avérée), destruction potentielle d'individus (ensemble des passereaux nicheurs)	Impact modéré	- maintien d'une partie des fourrés concernés (0,13 ha), - débroussaillage réalisé de manière à éviter tout impact direct sur la faune sensible de ce secteur (à l'exception possible de mortalités accidentelles de reptiles) : période, sens de débroussaillage, - espace de stockage finalisé en phase 1 (0,29 ha), ce qui permettra un développement rapide de la végétation de fourré / jeune plantation favorable à la petite faune et notamment aux passereaux, - réalisation d'un ensemble de lisières / fourrés / prairie mésophile de fauche d'une surface de 1,12 ha environ, - aménagement du plan d'eau et de ses abords, mise en place d'amas de pierre pérennes et non mobiles(refuges)	La quantité d'habitat recréé est nettement supérieure à la quantité d'habitat détruit, des précautions sont prises pour éviter toute mortalité liée aux travaux, les plantations de haies et une zone de stockage (créés sur labours) pourront jouer un rôle au moins partiel d'habitat de report pour les passereaux, à court terme. Il est donc considéré que les impacts résiduels sont nuls.
	Reptiles	Destruction d'habitat de lézard vert et de vipère péliade (0,47), destruction potentielle d'individus (lézard vert, vipère péliade)	Impact modéré	- réalisation d'un ensemble de lisières / fourrés / prairie mésophile de fauche d'une surface de 1,12 ha environ, - aménagement du plan d'eau et de ses abords, mise en place d'amas de pierre pérennes et non mobiles(refuges)	
	Amphibiens	Pas d'impact	Impact nul	- création de deux mares de substitution en contexte minéral avec des caractéristiques de profondeur différentes, permettant l'accueil de différentes espèces ; - aménagement du plan d'eau et de ses abords, mise en place d'amas de pierre pérennes et non mobiles(refuges)	Impact positif : - création de nouveaux sites de reproduction potentiels et d'abris pour les amphibiens en phase terrestre
	Insectes	Pas d'impact	Impact nul		



**SARL
Carrières de Fréhel**

**Projet d'extension
de la carrière des Vaux
- Commune
de Hénansal (22) -**

**Volet biologique
de l'étude d'impact
- Mesures concernant l'espace
à vocation naturelle -**

Légende

**Mesures de réduction : créations
de milieux**

Abris pour la petite faune

Mise en place de pierrier

Autres mesures

Végétation

- Pelouse rase sur espace anthropisé
- Prairie de fauche
- Maintien d'une végétation herbacée haute
- Conservation d'un roncier
- Manteau préforestier (fourrés)
- Maintien d'une dynamique forestière lente

Bâtiments (chauves-souris)

- Destruction de bâtiment
- Conservation de bâtiment - gîte de chiroptères

Milieu aquatique

- Mise en place de mare de faible profondeur
- Mise en place de mare de profondeur moyenne
- Reprofilage du plan d'eau
- Déconnexion du plan d'eau d'avec le cours d'eau
- Berge actuelle du plan d'eau

VII. CONCLUSION

Les enjeux biologiques de la zone d'étude portent sur :

- la vallée du ruisseau de Launay Congard (élément structurant dans le paysage écologique local, refuge pour la faune, axe préférentiel de circulation pour certaines espèces) ;
- la piste abandonnée bordée de fourrés au nord de la carrière actuelle (habitat de plusieurs espèces d'intérêt patrimonial et protégées : linotte mélodieuse, lézard vert, vipère péliade) ;
- la bande boisée située à l'est de la carrière ;
- le chemin creux situé au nord-est de l'aire d'étude.

Il faut également noter la reproduction d'amphibiens dans le bassin de rétention des eaux de la carrière, et de petits rhinolophes dans une maison située en marge du périmètre de la carrière.

La réalisation du projet d'extension de la carrière des Vaux entraîne des incidences limitées : destruction d'un linéaire de fourrés qui se sont développés en marge de la carrière, destruction de parcelles labourées, abattage de quelques arbres. Il n'y a pas d'impact sur les sites de reproduction d'amphibiens et de petit rhinolophe. Les mesures d'évitement et de réduction mises en place dans le cadre du projet permettent de ne pas avoir d'impact résiduel sur la faune protégée du site. En particulier, il sera créé une grande surface d'habitat favorable à une faune et une flore diversifiées.

Au-delà de ces mesures liées à la doctrine Éviter - Réduire - Compenser, trois mesures d'accompagnement sont prises pour maintenir les cycles de vie des espèces :

- le gîte de mise-bas de petits rhinolophes sera conservé et restauré, et une convention de suivi a été signée avec le Groupe Mammalogique Breton pour vérifier et assurer la fonctionnalité de ce gîte ;
- des mares seront créées pour permettre la reproduction d'amphibiens hors du bassin de rétention des eaux ;
- le plan d'eau situé à proximité de ce gîte de mise-bas sera réaménagé pour limiter ses incidences sur le ruisseau de Launay Congard (prise d'eau, rejet), mais également pour permettre à une dynamique naturelle de marnage de se mettre en place.

Trois sites Natura 2000 sont relativement proches des parcelles concernées par le projet : l'un concerne les Landes de la Poterie (FR5300036), et les deux autres les Caps d'Erquy et de Fréhel (ZPS n°FR5300011 et ZSC n°5310095).

La distance qui sépare le projet d'extension des sites Natura 2000 les plus proches est de 8,5 km. Les incidences d'emprise sont donc inexistantes.

Par ailleurs, il n'y a pas de lien fonctionnel direct, hydrologique ou biologique, avec ces sites Natura 2000. Le projet n'entraînera donc aucune incidence, qu'elle soit directe ou indirecte, sur ces sites.

Il n'y a donc pas lieu de retenir d'incidences au titre de Natura 2000 du fait du projet.

ANNEXES

**Annexe I : liste des espèces floristiques observées
sur le site et ses abords**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	1	2	3	4	5	6	7	8	9	LRR
Ache nodiflore	<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824								X	X	LC
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753			X	X	X		X			LC
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753									X	LC
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i> L., 1753			X				X		X	LC
Alliaire	<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	X	X								LC
Angélique des bois	<i>Anisantha diandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963						X				LC
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753							X			LC
Aubépine	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	X	X	X							LC
Avoine élevée	<i>Avena fatua</i> L., 1753						X	X			LC
Barbarée commune	<i>Barbarea vulgaris</i> R.Br., 1812			X			X	X			LC
Bec de grue	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789			X							LC
Bourdaine	<i>Frangula dodonei</i> Ard., 1766							X			LC
Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	X	X						X		LC
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753			X	X	X		X			LC
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934		X	X				X			LC
Bryone dioïque	<i>Bryonia cretica</i> L.							X			LC
Camomille romaine	<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All., 1785							X		X	LC
Canche caryophyllée	<i>Aira caryophyllea</i> L., 1753			X		X					DD
Cardamine flexueuse	<i>Cardamine flexuosa</i> With., 1796	X									LC
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i> L., 1753			X			X	X			LC
Centauree noire s.l.	<i>Centaurea nigra</i> L., 1753					X		X			DD
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799			X							LC
Céraiste des fontaines	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816							X			LC
Chardon penché	<i>Carduus nutans</i> L., 1753							X			LC
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768		X								LC
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i> L., 1753	X	X					X			LC
Chénopode à nombreuses graines	<i>Lipandra polysperma</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012						X				LC
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i> L., 1753						X				LC
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753		X								LC
Circée de Paris	<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753		X							X	LC
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838		X	X							LC
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789							X			LC

Ponais cultivé	<i>Pastinaca sativa</i>										X						-
Passerage à feuille variable	<i>Lepidium heterophyllum</i> Benth., 1826			X													LC
Patience à feuille obtuse	<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753										X						LC
Patience crêpe	<i>Rumex crispus</i> L., 1753					X					X						LC
Patience des bois	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770		X	X								X					LC
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i> L., 1753						X										LC
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i> L., 1753		X														LC
Petite brize	<i>Briza minor</i> L., 1753							X									LC
Petite oscille	<i>Rumex acetosella</i> L., 1753			X							X						LC
Peuplier	<i>Populus</i> sp.		X														DD
Picride fausse-épervière	<i>Picris hieracioides</i> L., 1753										X						LC
Pissenlit commun	<i>Taraxacum</i> gr. <i>officinale</i>										X						LC
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753			X		X	X	X									LC
Porcelle enracinée	<i>Hypochoeris radicata</i> L., 1753							X					X				LC
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i> L., 1753					X					X						DD
Primevère commune	<i>Primula vulgaris</i> Huds., 1762			X													LC
Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne</i> L., 1753									X							LC
Renoncule ficaire	<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762		X									X					LC
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i> L., 1753		X								X		X				LC
Renouée des oiseaux	<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753					X											LC
Renouée faux-liseron	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Lôve, 1970											X					LC
Ronces	<i>Rubus</i> sp.			X							X						DD
Rosier des champs	<i>Rosa arvensis</i> Huds., 1762			X							X						LC
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i>											X					LC
Sabline à trois nervures	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv., 1811					X											LC
Saule roux-cendré	<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804						X				X		X	X	X		LC
Scolopendre	<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753													X			LC
Scrophulaire noueuse	<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753													X	X		LC
Sénéçon commun	<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753							X									LC
Sénéçon des bois	<i>Senecio sylvaticus</i> L., 1753			X													LC
Sénéçon jacobée	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791											X		X			LC
Shéradie des champs	<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753											X					LC
Stellaire holostée	<i>Stellaria holostea</i> L., 1753				X	X							X	X			LC
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i> L., 1753		X												X		LC
Tamier commun	<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002				X												LC
Trèfle aggloméré	<i>Trifolium glomeratum</i> L., 1753						X	X									LC

**Annexe II : liste des espèces faunistiques observées
sur le site et ses abords**

Mammifères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	CBellI
Fouine	<i>Martes foina</i>	-
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	CBellI
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-

Oiseaux

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	statut site
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	CBell,PN,LC/d	nicheur probable
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	DOII,CBellI,LC/d	nicheur probable
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	CBoII,PN,LC/s	migrateur
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	CBellI,PN,LC/ns	nicheur possible
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	CBell,PN,NT/d	nicheur probable
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	CBell,CBoII,PN,LC/s	simple présence
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	DOII,DOIII,CBell,CBoII,LC/au	simple présence
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	CBell,PN,LC/d	simple présence
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	DOII,CBell,PN,LC/au	simple présence
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	CBellI,PN,LC/as	nicheur possible
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	DOII,LC/s	nicheur possible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	CBell,CBoII,PN,LC/as	simple présence
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	CBell,CBoII,PN,LC/au	nicheur probable
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	DOII,LC/au	simple présence
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	CITES II, CBell,PN,LC/ns	nicheur possible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	CBell,PN,LC/d	nicheur (Vinay)
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	CBell,PN,LC/au	simple présence
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	CBell,CBoII,PN,LC/n	nicheur possible
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	CBell,PN,VU/d	nicheur
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	DOII,CBellI,PN,LC/s	nicheur
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	CBell,PN,LC/au	nicheur probable
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	CBell,PN,LC/au	simple présence
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	DOI,Cites2,CBell,PN,VU/au	simple présence
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PN,LC/as	nicheur (Vinay)
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	CBell,PN,LC/au	simple présence
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	DOII,CBell,PN,LC/d	simple présence
Pie grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	DOI,CBell,PN,LC/ns	Ferme de Saint Nicolas
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	DOIII,DOII,LC/au	nicheur possible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	CBellI,PN,LC/s	nicheur probable
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	CBellI,PN	migrateur
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	CBell,PN,LC/ns	nicheur probable
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	CBell,PN,VU/d	migrateur
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	CBell,CBoII,PN,LC/d	nicheur probable
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	CBell,PN,LC/au	nicheur probable
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	DOII,CBellI,PN,LC/d	nicheur possible
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	DOII,CBellI,PN,LC/au	nicheur (Vinay)
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	CBell,PN,NT/d	migrateur
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	CBell,PN,LC/s	nicheur probable
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	CBell,PN,LC/d	nicheur possible

Reptiles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	DHIV,CBell,PN2

Insectes

Lépidoptères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Amaryllis	<i>Pyronia tythionius</i>	-
Azuré de la bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	-
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	-
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	-
Paon du jour	<i>Inachis io</i>	-
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-
Souci	<i>Colias crocea</i>	-
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-
Zygène du sainfoin	<i>Zygaena carniolica</i>	-

Orthoptères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Conocéphale brun	<i>Conocephalus fuscus</i>	-
Crique des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>	-
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	-
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	-
Decticelle bariolée	<i>Metrioptera rosellii</i>	-
Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	-

Odonates

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Brunette hivernale	<i>Sympecma fusca</i>	-
Calopteryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	-
Agrion à large patte	<i>Platycnemis pennipes</i>	-
Agrion de Van der Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	-
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	-
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	-
Sympétrum méridional	<i>Sympetrum meridionale</i>	-

Légende :

CitesII : Annexe II de la Convention CITES (espèce dont le commerce doit être réglementé au niveau international) ;
 DOI : Annexe I de la directive européenne Oiseaux (espèce pour laquelle des mesures spéciales de conservation doivent être prises pour préserver ses habitats, et dont le prélèvement et le dérangement en période de reproduction sont interdits) ;
 DOII : Annexe II de la directive européenne Oiseaux (espèce chassable) ;
 DHII : Annexe II de la Directive européenne Habitats (espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation) ;
 DHIV : Annexe IV de la Directive européenne Habitats (espèce d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte) ;
 CBell : Annexe II de la Convention de Berne (espèce pour laquelle des mesures de conservation particulières doivent être prises) ;
 CBellI : Annexe III de la Convention de Berne (espèce pour laquelle des mesures de conservation appropriées doivent être prises) ;
 CBoII : Annexe II de la Convention de Bonn (espèce migratrice dont la préservation nécessite un accord international) ;
 PN : Protection nationale ;
 Statut des espèces selon UICN France, 2010 : EN (espèce en danger), VU (espèce vulnérable), NT (espèce quasi-menacée), LC (least concern), NAd (données insuffisantes pour confirmer qu'une présence significative existe) ;
 Statut des espèces selon l'étude VIGIE NATURE (Muséum National d'Histoire Naturelle) : as (à surveiller), s (sensible), d (espèce en déclin), r (nicheur rare), au (augmentation), ns (non sensible), n (évolution non significative), i (inconnu).
 Statut des espèces dans la liste rouge des Pays de la Loire : LR - liste rouge, LO - liste orange, NP - non prioritaire ; V - vulnérable, D - en déclin, R - rare, AS - à surveiller, AP - à préciser

Annexe III : formulaires standards de données des sites Natura 2000 proches

- FR5300036 : Landes de la Poterie
- FR5300011 : Cap d'Erquy - Cap Fréhel
- FR5310095 : Cap-d'Erquy - Cap Fréhel



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5300036 - Landes de la Poterie

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	6
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	7
6. GESTION DU SITE	7

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR5300036	1.3 Appellation du site Landes de la Poterie
1.4 Date de compilation 30/11/1995	1.5 Date d'actualisation 20/09/2017	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Bretagne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 30/04/2002



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 04/05/2007

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000000647171

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -2,46528°

Latitude : 48,48306°

2.2 Superficie totale

60 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
53	Bretagne

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
22	Côtes-d'Armor	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
22093	LAMBALLE

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I							Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	Représent -activité	Superficie relative	A B C		Évaluation globale
								Conservation	Isol.	
<u>3110</u> <i>Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)</i>		0,82 (1,37 %)		G	A	A	C	B		A
<u>4020</u> <i>Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix</i>	X	4,07 (6,78 %)		G	B	B	C	B		B
<u>4030</u> <i>Landes sèches européennes</i>		14,7 (24,5 %)		G	A	B	C	B		B
<u>6410</u> <i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinietalia caeruleae)</i>		0,52 (0,87 %)		G	A	B	C	B		C
<u>7230</u> <i>Tourbières basses alcalines</i>		0,42 (0,7 %)		G	A	B	C	B		B

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative » .
- **Superficie relative** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % .
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite » .
- **Évaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » .

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Groupe	Code	Espèce	Type	Population présente sur le site			Évaluation du site						
				Taille	Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	Cons.	Isol.	Glob.		
		Nom scientifique		Min	Max	C R V P							
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	p			P	i	P	G	C	B	B	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	p			P	i	P	M	D			



P	1831	Luronium natans	p				i	P	G	C	B	C	B
---	------	---------------------------------	---	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = Individus, p = couples , adultes = Adultes matures , area = Superficie en m² , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Groupe	Code	Espèce	Population présente sur le site				Motivation										
			Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories								
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D					
A		Triturus blasii			i	P										X	
A		Triturus marmoratus			i	P		X				X					
A		Triturus vulgaris			i	P											X
I		Dolomedes fimbriatus			i	P											X
I		Ischnura pumilio			i	P											X
I		Coenagrion scitulum			i	P											X
I		Lestes barbarus			i	P											X
I		Lestes virens			i	P											X
I		Lestes dryas			i	P											X
I		Sympetrum danae			i	P											X
P		Dactylorhiza fuchsii			i	P							X				
P		Dactylorhiza incarnata			i	P							X				



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	4 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	45 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1 %
N14 : Prairies améliorées	2 %
N16 : Forêts caducifoliées	15 %
N17 : Forêts de résineux	15 %
N19 : Forêts mixtes	17 %

Autres caractéristiques du site

Ensemble de landes et de boisements récents (pins, épicéas) enclavés dans un environnement fortement anthropisé (agriculture intensive, hors-sol, industrie agroalimentaire, zones urbanisées). La zone se situe sur le massif gabbro-dioritique de Trégomar, complexe magmatique rare en Bretagne intérieure de part la nature essentiellement basique des minéraux constituant (plagioclases, pyroxènes). L'altération de ces minéraux a produit des argiles relativement basiques (Ca, Na) à l'origine de la présence d'espèces floristiques à répartition essentiellement littorale en Bretagne.

Vulnérabilité : Le secteur retenu n'est plus soumis à exploitation depuis plusieurs décennies. Il bénéficie par ailleurs d'un arrêté préfectoral de protection de biotope depuis 1989. Les 3/4 de la surface sont propriété communale et le secteur privé devrait faire l'objet de convention entre propriétaire et gestionnaire (commune et/ou département des Côtes-d'Armor). La vulnérabilité des habitats et des espèces tient essentiellement dans la faible surface du site, dans le degré d'isolement des populations animales et végétales, et dans l'absence d'entretien/gestion pouvant conduire à un comblement progressif des mares, une fermeture du milieu, puis une banalisation de la faune et de la flore associées. L'établissement d'un plan de gestion est en cours.

4.2 Qualité et importance

L'intérêt du site relève de considérations à la fois floristiques, faunistiques, paysagères, géologiques et culturelles. La nature du substrat est à l'origine d'une exploitation millénaire du site par des potiers. L'extraction de l'argile ainsi que l'entretien et l'exploitation de la lande par les potiers ont donné naissance à un complexe de landes, de bas-marais et de mares artificielles abritant un ensemble de plantes, amphibiens, odonates et insectes aquatiques exceptionnel. On note en particulier la présence d'espèces d'intérêt communautaire telles que *Lurionium natans* et *Triturus cristatus*.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
H	J01	Incendies et lutte contre les incendies		I
L	K03.05	Antagonisme avec des espèces introduites		I



Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
M	G05.01	Piétinement, surfréquentation		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Domaine communal	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	100 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
38	Landes de la Poterie	=	100%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :



Adresse :

Courriel :

Organisation : Lamballe Terre et Mer

Adresse : Rue Christian de La Villeon 22400 Saint-Alban

Courriel : <http://www.lamballe-terre-mer.bzh>

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5300011 - Cap d'Erquy-Cap Fréhel

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	7
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	12
6. GESTION DU SITE	12

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR5300011	1.3 Appellation du site Cap d'Erquy-Cap Fréhel
1.4 Date de compilation 30/11/1995	1.5 Date d'actualisation 20/09/2017	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Bretagne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 30/04/2002



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 10/01/2011

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 14/11/2016

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033478036&dateTexte=>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -2,365°

Latitude : 48,655°

2.2 Superficie totale

55796,39 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

97%

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
53	Bretagne

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
22	Côtes-d'Armor	3 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
22054	ERQUY
22179	FREHEL
22143	MATIGNON
22174	PLEBOULLE
22201	PLEVENON
22242	PLURIEN
22282	SAINT-CAST-LE-GUILDON

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Code	Types d'habitats inscrits à l'annexe I	Évaluation du site							
		PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D			
						Représent -activité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
<u>1110</u>	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine		13408,8 (24 %)		P	B	C	C	B
<u>1130</u> Estuaires			167,61 (0,3 %)		P	C	C	B	B
<u>1140</u>	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse		1117,4 (2 %)		P	B	C	B	B
<u>1160</u>	Grandes criques et baies peu profondes		1117,4 (2 %)		P	C	C	B	B
<u>1170</u> Récifs			36315,5 (65 %)		P	A	B	B	B
<u>1220</u>	Végétation vivace des rivages de galets		0,04 (0 %)		G	D			
<u>1230</u>	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et balniques		30,43 (0,05 %)		G	A	C	A	A
<u>1310</u>	Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses		0,44 (0 %)		P	D			
<u>1330</u>	Prés-salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritima)		23,07 (0,04 %)		P	C	C	B	B
<u>2110</u>	Dunes mobiles embryonnaires		0,73 (0 %)		G	D			
<u>2120</u>	Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)		7,67 (0,01 %)		G	B	C	B	B
<u>2130</u>	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	X	59,2 (0,11 %)		G	B	C	B	B
<u>2190</u>			8,59		G	B	C	B	B



Dépressions humides intradunaires		(0,02 %)							
	4020 Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	X			G	B	C	B	B
	4030 Landes sèches européennes				G	A	C	B	B
	8330 Grottes marines submergées ou semi-submergées				P	C	C	A	B
	9180 Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	X			G	B	C	B	B

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative ».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15$ % ; B = $15 \geq p > 2$ % ; C = $2 \geq p > 0$ %.
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
- **Evaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Groupe	Code	Espèce	Nom scientifique	Population présente sur le site					Évaluation du site						
				Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	Cons.	Isol.	Glob.		
					Min	Max								C R V P	Pop.
I	1083		Lucanus cervus	p				i	P	P	D				
A	1166		Triturus cristatus	p				i	V	DD	D				
M	1303		Rhinolophus hipposideros	p	1	1		i	P	M	D				
M	1304		Rhinolophus ferrumequinum	p	87	87		i	P	M	C	B	C	A	
M	1308		Barbastella barbastellus	p				i	P	DD	D				
M	1321		Myotis emarginatus	p				i	P	DD	D				
M	1323		Myotis bechsteinii	p				i	P	DD	D				
M	1324		Myotis myotis	p	3	3		i	P	P	D				
M	1349		Tursiops truncatus	c				i	P	P	D				
M	1351		Phocoena phocoena	c				i	P	M	D				



M	1355	Lutra lutra	p				i	P	M	D		
M	1365	Phoca vitulina	c				i	R	DD	D		
P	1441	Rumex rupestris	p				i	P	M	C	A	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfemales = Femelles reproductrices, cmates = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, stems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce très rare, V = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple), M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple), P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 \geq p > 15 % ; B = 15 \geq p > 2 % ; C = 2 \geq p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Groupe	Code	Espèce	Population présente sur le site				Motivation											
			Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories									
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D						
A		Triturus helveticus			i	P										X		
F		Hippocampus hippocampus			i	P										X		
F		Hippocampus guttulatus			i	P											X	
I		Nucella lapillus			i	P										X		
M		Delphinus delphis			i	P				X						X		
M		Gloicephala melas			i	P				X						X		
M		Grampus griseus			i	P				X						X		
P		Coelloglossum viride			i	P				X								
P		Crambe maritima			i	P												X
P		Diplolaxia viminea			i	P												X



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N01 : Mer, Bras de Mer	86 %
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	3 %
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	1 %
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	1 %
N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	1 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	3 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1 %
N16 : Forêts caducifoliées	1 %
N17 : Forêts de résineux	1 %

Autres caractéristiques du site

Vaste ensemble littoral de landes, dunes, falaises, distribuées entre les caps gréseux (grès ordovicien) d'Erquy et de Fréhel et la pointe du Fort la Latte, et îlot du grand Pourrier, abritant au large une importante colonie d'oiseaux marins.

L'extension 2008 vers le large englobe l'ensemble des fonds marins jusqu'aux limites de la mer territoriale et comprend la baie de la Fresnaye. Le site est contigu à l'Ouest avec celui de la Baie de Saint-Brieuc. Il vient également jusqu'à la limite du site de la baie de Lancieux, baie de l'Arguenon, la pointe de Saint-Cast

Vulnérabilité : La dégradation récurrente des massifs dunaires et des hauts de falaises par piétinement, l'artificialisation du littoral pour l'accueil des touristes (parking, extension des zones urbanisées), les incendies de pinèdes sur les caps et les plantations en résineux (landes des hauts de falaises et massifs dunaires) constituent les principales menaces pour les habitats d'intérêt communautaire de ce site.

Le site, comportant le port de plaisance (Erquy), est encadré par ceux de Dahouët et Saint-Cast, ce qui représente plus de 1300 places. Les activités de pêche professionnelles polyvalentes, artisanales et côtières qui bénéficient de la criée de Erquy se concentrent dans la zone sur les poissons et les crustacés aux arts dormants. Il existe un enjeu de préservation des habitats au niveau des champs de maërl ou de la Baie de la Fresnaye.

Le nombre de concessions ostreïcoles est fixe et l'espace est partagé en fonction des ressources nutritives en provenance du bassin versant. Dans ce contexte, il sera nécessaire de favoriser la prise en compte des activités conchylicoles par rapport à la qualité des eaux issues du bassin versant.

La fin des extractions de maërl programmé au niveau national imposera un suivi de l'îlot St-Michel et de la restauration de l'état de conservation du banc exploité.

Mais tout nouveau projet pouvant avoir des effets direct ou indirects sur les habitats et espèces d'intérêt communautaires qui ont justifié la désignation du site Natura 2000, devront faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences.

4.2 Qualité et importance

A l'exception de la carrière de grès de Fréhel, ce site présente une exceptionnelle continuité d'habitats littoraux de toute première importance avec, en particulier, le plus vaste ensemble de landes littorales armoricain (Fréhel), des dunes perchées,



un massif dunaire à flèche libre (4 sous-types de dunes fixées (pelouses dunaires d'Erquy, du Vieux Bourg, de la Fosse - habitats d'intérêt communautaire prioritaire), un marais maritime au contact de la dune (avec habitats de transition), des falaises subissant les influences maritimes (embruns) ainsi que les écoulements/suintements d'eau douce d'origine terrestre (ex : bas-marais alcalins) et/ou ombrogène où se développe l'Oseille des rochers (espèce d'intérêt communautaire à distribution exclusivement atlantique).

Ce site se trouve en limite ouest de répartition de la population de grand Dauphin côtiers centrée sur la côte ouest du Cotentin, leur présence peut être observée toute l'année.

L'extension 2008 est représentative de sédiments très grossiers : graviers, cailloutis, blocs de la Manche occidentale assimilés à des récifs au sens de la directive habitats. Elle comprend aussi des ensembles de roches, hauts-fonds, platiers mais aussi deux ensembles de sédiments plus fins de part et d'autre du Cap d'Erquy, ainsi que des bancs de maërl en état de conservation variables car en partie exploités, habitat menacé et inscrit dans la convention OSPAR.

L'hydrodynamisme important, notamment les courants de flot, est à l'origine de ces sédiments grossiers qui distinguent ce secteur de la Baie de Saint-Brieuc. Ces courants importants se concentrent en effet entre le plateau des Minquiers et la côte française. Localement, les hauts-fonds rocheux et le Cap Fréhel ont un rôle déterminants et permettent le dépôt de sédiments plus fins de part et d'autre du cap : secteurs de Sable-d'Or, de Pléherel et surtout de la baie de la Fresnaye.

Habitats Récifs : Ils sont constitués :

- des côtes et de l'estran rocheux relativement limités au secteur du Cap Fréhel au Grand Pourier. La biodiversité n'y est pas très importante en raison de la turbidité des eaux induite par les petits fleuves côtiers comme Islet dans une zone assez abritée.

- des secteurs de cailloutis et graviers qui caractérisent les fonds entre le Cap Fréhel et Les Minquiers.

Ce type de fonds abrite notamment une frayère importante pour le bar, espèce emblématique tant pour la pêche professionnelle que de loisirs. Ils constituent aussi des voies de migration connues pour les araignées.

Fonds meubles (habitats de sable et sablo-vaseux):

Les zones de maërl constituent un habitat d'un grand intérêt patrimonial. La complexité architecturale des bancs de maërl constituées par des algues rouges que sont Lithothamnion calcareum et L. coralloides offre une multiplicité de niches écologiques, favorisant la diversité biologique. Le maërl ayant besoin de lumière pour sa photosynthèse, sa profondeur est déterminée par la turbidité de l'eau. Les faciès à Maërl varient aussi suivant la direction de la houle et des courants dominants. Dans ce secteur marqué par les apports terrigènes et une dérive littorale conséquente, les bancs de Maërl sont très dépendants de la turbidité et des matières en suspension d'origine anthropique.

Par ailleurs, l'extraction de maërl au niveau de l'îlot St-Michel a réduit ce banc et la faune et la flore associées se sont appauvries. Les herbiers de Zostères, plantes supérieures des côtes de la Manche et de l'Atlantique, jouent un rôle d'habitat très original pour de nombreuses algues et des invertébrés qui n'occupent généralement pas les substrats meubles. Ils abritent ainsi une forte diversité biologique, et jouent un rôle fonctionnel essentiel en tant que zones de reproduction, de nurseries et de nourrissage pour de nombreuses espèces. Au-delà de ces habitats emblématiques, la Baie de la Fresnaye et la côte de Sable d'Or au Cap Fréhel offrent de beaux ensembles de fonds sableux à faible profondeur qui relèvent aussi de la directive habitats.

Espèces :

Les populations de grand Dauphin qui sont observées au large du Cap Fréhel relèvent des populations sédentaires du golfe Normano-breton. Il en est de même pour les autres mammifères marins déjà observés au large des caps tels que les marsouins ou les phoques.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	C01.01	Extraction de sable et graviers		I
L	D03.02	Voies de navigation		I
L	E01.03	Habitations dispersées		I



L	F01	Aquaculture (eau douce et marine)		I
L	F02.03	Pêche de loisirs		I
L	F03.01	Chasse		I
L	G01.01	Sports nautiques		I
L	G01.03	Véhicules motorisés		I
L	G05	Autres intrusions et perturbations humaines		I
L	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
L	J02.01.02	Assèchements des zones littorales, des estuaires ou des zones humides		I
L	J02.12	Endigages, remblais, plages artificielles		I
L	K01.01	Erosion		I
L	L09	Incendie (naturel)		I
M	B	Sylviculture et opérations forestières		I
M	C01.01.01	Carrières de sable et graviers		I
M	D03.01	Zones portuaires		I
M	G05.01	Piétinement, surfréquentation		I
M	H07	Autres formes de pollution		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%
Collectivité territoriale	%
Domaine régional	%
Domaine public de l'état	%

4.5 Documentation

Barataud M. et groupe chiroptères SFPEM, Décembre 2000 Etude des habitats de chasse potentiels du Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) autour de colonies de mise-bas, 27 p.
 Diren Bretagne à l'époque DRAE, Avril 1988, Le Cap Fréhel, site d'importance régionale pour l'hivernage des chauves souris.
 Extrait des cahiers d'habitats, fiche espèce N° 1304, le Grand rhinolophe, Natura 2000, p 42 à 45.



Robert Maryline, 2003, Suivi des chiroptères sur Fréhel et étude de leurs habitats, Rapport de stage, B.T.A. Gestion de la Faune Sauvage,
Ros J. ; 1997; La colonie d'hivernage de grands rhinolophes des Blockhaus du Cap Fréhel, Propositions d'aménagement en vue de son maintien, Bretagne vivante S.E.P.N.B., 5 p.

Ø Données physiques

- Géologie, climatologie

COGNE J., MORZADEC M.Th., JEANNETTE D., AUVRAY B., LE METOUR J., LARSONNEUR C. & LEFORT J. P. 1987 - Carte Géologique de la France au 1/50 000 Saint-Cast, Cap d'Erquy et Cap Fréhel et notice explicative, 41p. BRGM.

MICHEL F. 1991 - Les côtes de France, paysages et géologie, BRGM.

LARIVIERE G., VERDOU J. P. 1969 - Contribution à l'étude du climat de la Bretagne, Monographie N°73 de la Météorologie Nationale, 1 vol., 72 p.

- Pédologie

AFES - 1995 - Référentiel pédologique - INRA Editions

ESTEOULE - CHOUX J., ESTEOULE J., GUYADER J. et GIGOREL A. Etudes des sols de la lande du Cap Fréhel, Bull Ecol., 1980, t. 11, 3, p.169-195.

DUCHAUFOUR Ph. 1983 - Pédogénèse et classification, tome I, Masson, Paris, 2ème édition revue et augmentée, 510 p

Ø Données biologiques

- Habitats

BRINGARD S. 1998 - Biologie et écologie de la fougère-aigle (*Pteridium aquilinum*) dans différentes conditions écologiques. D.S.E Univ. Rennes 1, 48 p .

Colloque sur l'écologie des landes 1980 . Bull. d'écologie tome 11

CREBS 1999 - Identification et cartographie des habitats botaniques du Cap Fréhel ". DIREN 13 p.

CREBS 1999 - Identification et cartographie des habitats botaniques du Cap d'Erquy " -DIREN 16 p.

E.N.G.R.E.F. 1997 - Corinne biotopes. Version originale. Types d'habitats français, Equipe " Ecosystèmes Forestiers et dynamique des Paysages ", Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, sous la direction de J.C. RAMEAU, Centre de Nancy, 194 p.

ENOUL P., 1995, Dégradation des sentiers du Cap Fréhel - Inventaire, propositions d'aménagement et de gestion, Mémoire de Maîtrise de Géographie, Université de Bretagne Occidentale, Brest, 170 p.

FORGEARD F., GLOAGUEN J. C., TOUFFET J. 1980 - Notice explicative des cartes de végétation des landes du Cap Fréhel , Bull Ecol., t. 11, 3, 295-305.

ROMAO C. 1996 - " Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne. Vers. Eur 15 " - Commission Européenne DG. XI.

ROZE F. et GALLET S. 1998 - Cartographie , dynamique et propositions de gestion de la végétation du Cap d'Erquy. Doc Eco veg. C G 22. 26 p.

- Habitats d'espèces

* flore

ABBAYES H. des, CLAUSTRES G., CORILLION R., DUPONT P. 1971 - Flore et végétation du Massif Armoricaïn. Tome I : Flore vasculaire. 1 Vol., 1226 p.

PHILIPPON D., PRELLI R. et la collab. de D. CHICOUENE, 1999. Flore des côtes d'Armor, liste commentée des espèces répertoriées dans le département et cartes de répartition.180 p.



* faune et oiseaux

Barataud M. et groupe chiroptères SFPEM, Décembre 2000 Etude des habitats de chasse potentiels du Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) autour de colonies de mise-bas, 27 p.

CHATAIGNIERE L. 1996 - Suivi de quelques espèces de l'avifaune nicheuse des landes de Fréhel (Côtes d'Armor). Syndicat des Caps. 13 p.

DEBROISE C. 1973 - Contribution à l'étude des landes armoricaines. Peuplement lépidoptérologique. Etude préliminaire de la dynamique de la population de *Lycophotia porphyrea*. Mémoire de DEA Biologie animale. (Eco-Ethologie). Institut des Sciences du Comportement et de l'Environnement. Université de Rennes.

Diren Bretagne à l'époque DRAE, Avril 1988, Le Cap Fréhel, site d'importance régionale pour l'hivernage des chauves souris. Extrait des cahiers d'habitats, fiche espèce N° 1304, le Grand rhinolophe, Natura 2000, p 42 à 45.

EYBERT M. C. 1980 - Dynamique de la reproduction de la linotte mélodieuse (*Acanthis cannabina*) sur une lande bretonne. Station biologique de Paimpont. Bull Ecol., t. 11, 3, 543-558.

EYBERT M.C. 1985 - Dynamique des passereaux des landes armoricaines. Cas particulier : étude d'une population de linotte mélodieuse *Acanthis cannabina* L. Thèse d'Etat. Université de Rennes I. 336 p.

GEOCA. 1998 - Oiseaux nicheurs des Côtes d'Armor. 218 p. Conseil Général des Côtes d'Armor

Robert Maryline, 2003, Suivi des chiroptères sur Fréhel et étude de leurs habitats, Rapport de stage, B.T.A. Gestion de la Faune Sauvage,

Ros J. ; 1997; La colonie d'hivernage de grands rhinolophes des Blockhaus du Cap Fréhel, Propositions d'aménagement en vue de son maintien, Bretagne vivante S.E.P.N.B., 5 p.

SHOBER W. GRIMMBERGER E. 1991 - Guide des chauves-souris d'Europe. Delachaux et Niestlé

Ø Contexte socio-économique

CARDIN P., 1976, Étude foncière et économique de la lande de Fréhel (22), U.E.R. de Géographie et d'Aménagement de l'Espace, Université de Rennes II, 19 p.

-CONSEIL GÉNÉRAL DES COTES D'ARMOR, 1983, Projets d'aménagements du Cap d'Erquy dans le cadre des acquisitions du département au titre des périmètres sensibles, Rapport à la Commission des Sites, 14 p.

ENOUL P., 1998, La fréquentation touristique du site classé du Cap Fréhel pendant l'été 1998, OCEADE, Brest, 69 p.

Ø Méthodologie

VALENTIN-SMITH G. 1998 - Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000, Ouvrage collectif coordonné et rédigé par Gilles VALENTIN-SMITH, 144 p.

Daumas M., 2000. Diagnostic du site Natura 2000 n°11 "Cap d'Erquy - Cap Fréhel. Syndicat mixte des Caps/ DIREN Bretagne, 74 p.

Grall J., 2003. Fiche de synthèse sur les biocénoses : les bancs de maërl, Rebut, 20 p.

HASSANI S., 2008, communication personnelle - actualisation des données sur les mammifères marins : DIREN-Océanopolis.

Leblond E., Merrien C., Berthou P., Demaneche S., Rostiaux E., 2007. Les activités des navires de pêche en 2005, réseau d'observation des ressources halieutiques et des usages. IFREMER, 240 p.

Augris, C., Bonnot-Courtois, C., Maze, J-P., Le Vot, M., Crusson, A., Simplet, L., Blanchard, M., Houlgatte, E. 2006. Carte des formations superficielles du domaine marin côtier de l'anse de Paimpol à Saint-Malo. IFREMER, CNRS, EPHE, carte 1/50000ème et notice.

Sites internet : Comité local des pêches de Paimpol (<http://www.clpmem-paimpol.com/>), Nautisme en Bretagne (<http://www.nautisembretagne.fr/>), Bretagne environnement (<http://www.bretagne-environnement.org/>)



Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
11	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	%
13	Terrain acquis par un département	2 %
32	Site classé selon la loi de 1930	4 %
54	Réserve de chasse et de faune sauvage du domaine public maritime	7 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
32	Erquy-Fréhel	*	4%
54	Cap Fréhel	*	%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Syndicat mixte du Grand Site Cap d'Erquy - Cap Fréhel

Adresse : 16, rue Notre Dame 22240 PLEVENON

Courriel : sdn.natura2000@wanadoo.fr

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non



6.3 Mesures de conservation

Syndicat des Caps
rue Notre-Dame
22240 Plévenon
sdc.animateur@wanadoo.fr

Les activités de défense exercées sont en particulier :

Aérienne :

Patrouilles opérationnelles et de surveillance aérienne ;
Zones d'entraînement aérien très basse altitude ;

Surface :

Patrouilles opérationnelles et de surveillance nautique ;
Zones d'entraînement commandos marine et du centre parachutiste d'entraînement aux opérations maritimes (CPEOM) de ROSCANVEL(29);

Sous marine :

Zones d'entraînement commandos marine et du centre parachutiste d'entraînement aux opérations maritimes (CPEOM) de Roscanvel(29);

Action de l'état en mer :

Opérations de déminage sur l'estran et points de dépose et de destruction d'explosifs ;

Plus généralement les espaces marins inclus dans le périmètre du site sont mobilisés pour assurer la protection du territoire national, y compris à un niveau stratégique. Les activités de défense, d'assistance et de sauvetage, de prévention et de lutte contre la pollution et de police en mer ne pourront pas être remises en cause par cette mesure de classement.

La pérennisation des missions précitées ne devra pas être remise en cause

Le périmètre du site concerne le sémaphore de Saint Cast en limite de zone. Le classement Natura 2000 de ce site ne devra pas remettre en cause les fonctions de défense et d'action de l'Etat en mer du sémaphore ainsi que son entretien et sa capacité d'évolution.



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5310095 - Cap d'Erquy-Cap Fréhel

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	6
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	8
6. GESTION DU SITE	9

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type A (ZPS)	1.2 Code du site FR5310095	1.3 Appellation du site Cap d'Erquy-Cap Fréhel
1.4 Date de compilation 31/12/1993	1.5 Date d'actualisation 30/06/2008	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Bretagne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 30/07/2004



Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000020796223

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -2,3°

Latitude : 48,66667°

2.2 Superficie totale

40434 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

95%

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
53	Bretagne

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
22	Côtes-d'Armor	5 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
22054	ERQUY
22179	FREHEL
22143	MATIGNON
22174	PLEBOULLE
22201	PLEVENON
22242	PLURIEN
22282	SAINT-CAST-LE-GUILDON

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site				
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	Représent -activité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative » .
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15$ % ; B = $15 \geq p > 2$ % ; C = $2 \geq p > 0$ % .
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite » .
- **Évaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » .

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Groupe		Espèce		Population présente sur le site						Évaluation du site			
Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	Pop.	Cons.	Isol.	A B C	Glob.
			Min	Max									
B	Puffinus puffinus mauretanicus	c			i	P			B	B	C		B
B	Fulmarus glacialis	r	30	35	p	P			B	A	C		A
B	Morus bassanus	w			i	P			D				
B	Morus bassanus	c			i	P			D				
B	Phalacrocorax carbo	w			i	P			D				
B	Phalacrocorax aristotelis	r	300	320	p	P			B	B	C		B
B	Brania bernicla	w			i	P			D				
B	Falco peregrinus	r	1	1	p	P			D				
B	Haematopus ostralegus	w			i	P			D				



B	A130	Haematopus ostralegus	r	1	1		p	P		D		
B	A137	Charadrius hiaticula	w				i	P		D		
B	A149	Calidris alpina	w				i	P		D		
B	A162	Tringa totanus	w				i	P		D		
B	A183	Larus fuscus	r	2	3		p	P		D		
B	A184	Larus argentatus	r	340	360		p	P		D		
B	A187	Larus marinus	r	6	6		p	P		D		
B	A188	Rissa tridactyla	r	65	65		p	P		C	C	C
B	A199	Uria aalge	r	236	249		p	P		A	A	C
B	A200	Alca torda	r	10	10		p	P		A	A	C
B	A224	Caprimulgus europaeus	r	3	4		p	P		D		
B	A302	Sylvia undata	r	30			i	P		C	A	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple), M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple), P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Groupe	Code	Espèce	Population présente sur le site			Motivation					
			Taille	Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.					
		Nom scientifique	Min	Max	C R V P	IV	V	A	B	C	D
B		Corvus corax	1	1	P			X			X



Date d'édition : 25/10/2017
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://fnpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR5310095>

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P : espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N01 : Mer, Bras de Mer	%
N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	%
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	%
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	%

Autres caractéristiques du site

L'intérêt majeur de cette ZPS réside dans la présence d'importantes colonies d'oiseaux marins et aussi dans la diversité des espèces présentes ainsi que dans la présence d'oiseaux des landes, notamment la Fauvette pitchou.

C'est également un des rares sites de reproduction du Pingouin torda avec une dizaine de couples recensée.

L'extension en 2008 a permis d'inclure dans la ZPS les principaux secteurs d'alimentation des espèces marines nichant sur les falaises et de prendre en compte les espèces migratrices et hivernantes, aussi bien pélagiques que certaines espèces de limicoles présentes en Baie de la Fresnaie.

Vulnérabilité : D'une manière générale, les prédateurs terrestres tels que les rats et les Visons d'Amérique représentent une sérieuse menace pour les colonies d'oiseaux de mer. La présence de ces espèces n'est pas signalée au cap Fréhel. Par contre, des cas de prédation massive exercée par les corneilles noires (*Corvus corone*) ou les grands corbeaux (*Corvus corax*) sur les colonies d'oiseaux de mer (Mouettes tridactyles et Guillemots de Troïl notamment) ont été enregistrés au cap Fréhel durant les dernières décennies (CADIOU 2002, CADIOU et al. 2004).

Parmi les facteurs anthropiques pouvant avoir un impact significatif sur les oiseaux, le dérangement humain occupe une place prépondérante. Le cap Fréhel est un haut lieu touristique qui draine annuellement des milliers de touristes. Compte tenu de l'inaccessibilité naturelle des falaises et des îlots, les principaux secteurs de reproduction des oiseaux de mer apparaissent peu soumis au dérangement direct depuis la terre ferme. La fréquentation nautique aux abords du cap Fréhel est régulière, qu'il s'agisse de pêcheurs professionnels, de plaisanciers (en pêche ou en promenade), de kayakistes ou encore de jet-skis. Il existe également une activité estivale de bateaux promenade qui longent les falaises et les équipages nourrissent des goélands pour l'attraction. Aucun effarouchement des oiseaux n'a été constaté. Dans l'état actuel des connaissances, cette activité humaine en mer sous les falaises ne semble occasionner aucun impact sur le bon déroulement de la reproduction des oiseaux marins mais les zones de repos ou d'alimentation des alcidés sont régulièrement traversées par des embarcations.

L'intensité des captures accidentelles de cormorans ou d'alcidés dans les filets, si elles existent, n'est pas évaluée dans et aux abords de la ZPS du cap Fréhel. Côté terrestre, la fréquentation humaine sur les chemins de randonnée peut avoir un impact sur la tranquillité du couple de faucons pèlerins en période de reproduction. La fréquentation humaine dans les landes où se reproduisent l'engoulevent d'Europe et la Fauvette pitchou apparaît bien minime par rapport à la fréquentation du littoral et ne semble pas à même d'occasionner un dérangement significatif pour ces deux espèces.

La ZPS du cap Fréhel apparaît peu soumise au risque de pollution de grande ampleur par les hydrocarbures (marée noire ou pollution chronique liée aux déballastages).

À plus long terme, les changements climatiques observés à l'échelle mondiale pourraient aussi avoir un impact sur les oiseaux marins nichant au cap Fréhel, par le biais de modifications de l'environnement marin et d'un impact sur l'abondance et la répartition des espèces proies exploitées par les oiseaux.

4.2 Qualité et importance

Données oiseaux (liste des espèces et effectifs) actualisées fin 2002.

Le secteur du Cap Fréhel possède des populations d'alcidés reproductrices notables à l'échelle nationale : 280 couples de Guillemots de Troïl en 2006 soit près de 90% des effectifs de l'espèce (quasi totalité de la population nicheuse française).



Des suivis de la migration à partir de la Pointe du Grouin ont mis en évidence le passage et le stationnement régulier de Puffins des Baléares au large de ce secteur. Cette espèce niche exclusivement aux îles Baléares, mais migre en automne-hiver vers les eaux de l'Atlantique Oriental, entre le sud de la mer du Nord et le Maroc.

L'inclusion en 2008 de l'ensemble de la Baie de la Fresnaye permet d'avoir une prise en compte des populations d'oiseaux hivernants ou en migration : limicoles (Bécasseau variable, Grand gravelot,), canards, oies (Bernache cravant), échassiers (Chevalier gambette) et d'avoir une cohérence de gestion avec les baies de l'Arguenon et de Lancieux.

D'autres espèces sont également présentes et constituent une justification pour l'extension du site comme par exemple et sans être exhaustif, le Fulmar Boréal, le Fou de bassan, le Grand cormoran.

Par ailleurs, compte tenu de l'intégration de falaises maritimes et d'habitats de landes le nombre de couples de Fauvettes pitchou, évalué à 19 dans l'ancien périmètre de la ZPS, reste à préciser pour le nouveau périmètre.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Collectivité territoriale	%
Domaine public maritime	%
Eaux territoriales	%

4.5 Documentation

Old site code 205410.SEPNB 1992. Annuaire de reserves Bretonnes -groupe ornithologique des cotes d'Armor.

- BARGAIN B., GELINAUD G. & MAOUT J., 1999. Les limicoles nicheurs de Bretagne. Bretagne Vivante - SEPNB, 179 p.
- CADIOU B., 2002. Les oiseaux marins nicheurs de Bretagne. Les cahiers naturalistes de Bretagne. Ed. Biotope. 135 p.
- CADIOU B., PONS J.-M. & YESOU P., 2004. Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000). Editions Biotope, Mèze, 218 p.
- CHATEIGNÈRE L., 1996. Suivi de quelques espèces de l'avifaune nicheuse des landes de Fréhel (Côtes d'Armor). Rapport inédit, Syndicat des Caps, Erquy - Fréhel - Plurien - Conseil général. 17 p.
- COZIC E., 2003. La nidification du faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) en Bretagne. Historique et hypothèses sur la distribution et l'abondance des couples nicheurs. Ar Vran, 1 : 5-18.



- COZIC E., 2005. Nidification du faucon pèlerin en Bretagne. Bilan 2004. Le Fou, 66 : 3-7.
- MNHN (Muséum national d'histoire naturelle), 2002. Natura 2000 / directive "oiseaux". Codification des données espèces dans les formulaires des zones de protection spéciale. Note de cadrage. Note explicitant la méthode d'évaluation mise en #uvre par le MNHN. Ministère de l'écologie et du développement durable. 21 p.
- ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D, 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et recherche de priorités. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'études ornithologiques de France / Ligue pour la protection des oiseaux. Paris. 560 p.
- TUCKER G.M. & HEATH M.F., 1994. Birds in Europe : their conservation status. Cambridge, U.K. : Birdlife International (Birdlife Conservation Series n°3).
- YEATMAN-BERTHELOT D & JARRY G., 1994. Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989. Société Ornithologique de France. Paris. 775 p.

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
32	Site classé selon la loi de 1930	2 %
54	Réserve de chasse et de faune sauvage du domaine public maritime	10 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
32	Cap Fréhel	+	1%
32	Cap d'Erquy	*	1%
54	Le Grand Pourrier	*	5%
54	Cap Fréhel	+	5%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

Eaux intérieures et eaux territoriales françaises
 Domaine public maritime
 Propriété collectivités



6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

Orientations de gestion pour une conservation durable du site

Un Document d'objectif existe depuis 2001 sur le territoire de l'ancien périmètre de la ZPS.

Un comité de pilotage élargi sera mis en place par le Préfet maritime et le Préfet de département relatif au nouveau site créé en 2008. Ce COPIL réunira l'ensemble des acteurs concernés dont les organisations socio-professionnelles. Ce comité aura pour rôle de réviser et compléter le document d'objectifs existant en définissant des préconisations de gestion nécessaires à la préservation durable des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire concernées.

La désignation d'une zone de Protection Spéciale élargie doit permettre ainsi une meilleure prise en compte des espèces d'oiseaux marins. Sur la base du travail déjà réalisé d'inventaires, de concertation, de préconisations et de mesures de gestion par l'opérateur, un projet territorial adapté sera mise en #uvre, intégrant l'ensemble des acteurs et des activités maritimes.

Sans anticiper sur la phase de concertation, des usages et des pratiques respectueux des espèces et habitats marins pourront faire l'objet de contrats Natura 2000.

La proposition de site permettra la mise en #uvre d'orientations de gestion appropriées par rapport aux enjeux de conservation tels que :

- Maintien et restauration des populations d'oiseaux en lien avec la préservation des habitats, de leur tranquillité et des ressources.
- Suivi et gestion des ressources alimentaires.
- Suivi de la qualité des eaux et de la problématique de bassin versant : le lien terre-mer oblige à une démarche intégrée concernant la politique de l'eau que le document d'objectifs reprendra mais qui repose sur d'autres instruments réglementaires que Natura 2000.
- Développement de suivis scientifiques à une échelle pertinente, tant en termes d'espèces qu'en termes de relation espèces/habitats.
- Sensibilisation à une échelle élargie et ciblée de la richesse avifaunistique du territoire, des problématiques associées et des problèmes de partage de l'espace, notamment auprès des conchyliculteurs.
- Veille et interventions appropriées en cas de pollution par hydrocarbures.



10. DECISION D'ETUDE AU CAS PAR CAS

La liste des projets soumis à évaluation environnementale est définie à l'annexe de l'article R122-2 du Code de l'Environnement. Le tableau suivant met en parallèle le projet d'extension de la carrière des Vaux avec les projets définis dans cette annexe.

Catégorie de projet	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas	Extension de la carrière des Vaux à Hénansal
1 - Installations classées pour la protection de l'environnement	Carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et leurs extensions supérieures ou égales à 25 ha	Extensions inférieures à 25 ha des carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE	L'extension de la carrière des Vaux concerne une superficie de 14,4 ha environ. La SARL Carrières de Fréhel a sollicité auprès de l'Autorité Environnementale un examen préalable au cas par cas de son projet. Par Arrêté en date du 19/10/2017, Monsieur le Préfet de la Région Bretagne a décidé que « <i>le projet d'extension de la carrière des Vaux à Hénansal (22) doit faire l'objet d'une étude d'impact dont le contenu est défini à l'article R122.5 du Code de l'Environnement</i> ». Cet Arrêté est joint en pages suivantes.
2 - Installations nucléaires de base			Non concerné
3 - Installations nucléaires de base secrètes			Non concerné
4 - Forages nécessaires au stockage de déchets radioactifs			Non concerné
5 - Infrastructures ferroviaires			Non concerné
6 - Infrastructures routières			Non concerné
7. Transports guidés de personnes			Non concerné
8. Aérodrômes			Non concerné
9. Infrastructures portuaires, maritimes et fluviales.			Non concerné
10. Canalisation et régularisation des cours d'eau			Non concerné
11. Travaux, ouvrages et aménagements en zone côtière			Non concerné
12. Récupération de territoires sur la mer			Non concerné
13. Travaux de rechargement de plage			Non concerné
14. Travaux, ouvrages et aménagements dans les espaces remarquables du littoral et mentionnés au 2 et au 4 du R. 121-5 du code de l'urbanisme			Non concerné



Catégorie de projet	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas	Extension de la carrière des Vaux à Hénansal
15. Récifs artificiels			Non concerné
16. Projets d'hydraulique agricole, y compris projets d'irrigation et de drainage de terres			Non concerné
17. Dispositifs de captage et de recharge artificielle des eaux souterraines			Non concerné
18. Dispositifs de prélèvement des eaux de mer			Non concerné
19. Rejet en mer			Non concerné
20. Travaux, ouvrages et aménagements réalisés en vue de l'exploitation d'eau destinée à la consommation humaine dans une forêt de protection			Non concerné
21. Barrages et autres installations destinées à retenir les eaux ou à les stocker			Non concerné
22. Installation d'aqueducs sur de longues distances			Non concerné
23. Ouvrages servant au transvasement des ressources hydrauliques entre bassins fluviaux			Non concerné
24. Système de collecte et de traitement des eaux résiduaires	> 150 000 EqH	> 10 000 EqH	Non concerné
25. Extraction de minéraux par dragage marin ou fluvial			Non concerné
26. Stockage et épandages de boues et d'effluents			Non concerné
27. Forages en profondeur, notamment les forages géothermiques, les forages pour l'approvisionnement en eau, à l'exception des forages pour étudier la stabilité des sols			Non concerné Il n'est pas prévu de réalisation de forages sur le site, l'eau claire destinée au lavage des matériaux sera prélevée dans un bassin de collecte des eaux en fond de fouille
28. Exploitation minière			Non concerné L'exploitation d'une carrière ne relève pas du Code Minier
29. Installations destinées à la production d'énergie hydroélectrique			Non concerné
30. Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire			Non concerné
31. Installation en mer de production d'énergie			Non concerné
32. Construction de lignes électriques aériennes en haute et très haute tension			Non concerné
33. Lignes électriques sous-marines en haute et très haute tension			Non concerné



Catégorie de projet	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas	Extension de la carrière des Vaux à Hénansal
34. Autres câbles en milieu marin			Non concerné
35. Canalisations destinées au transport d'eau chaude			Non concerné
36. Canalisations destinées au transport de vapeur d'eau ou d'eau surchauffée			Non concerné
37. Canalisations pour le transport de gaz inflammables, nocifs ou toxiques, de dioxyde de carbone			Non concerné
38. Canalisations pour le transport de fluides autres que les gaz inflammables, nocifs ou toxiques et que le dioxyde de carbone, l'eau chaude, la vapeur d'eau et l'eau surchauffée			Non concerné
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou à une procédure de zone d'aménagement concerté			Non concerné
40. Villages de vacances et aménagements associés			Non concerné
41. Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs			Non concerné
42. Terrains de camping et caravanage			Non concerné
43. Pistes de ski, remontées mécaniques et aménagements associés.			Non concerné
44. Equipements sportifs, culturels ou de loisirs et aménagements associés			Non concerné
45. Opérations d'aménagements fonciers agricoles et forestiers			Non concerné
46. Projets d'affectation de terres incultes ou d'étendues semi-naturelles à l'exploitation agricole intensive			Non concerné
47. Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion de sols			Non concerné
48. Crématoriums			Non concerné

La SARL Carrières de Fréhel a sollicité auprès de l'Autorité Environnementale un examen préalable au cas par cas de son projet, dans le cadre d'une extension de carrière inférieure à 25 Ha.

Par Arrêté en date du 19/10/2017, Monsieur le Préfet de la Région Bretagne a décidé que « *le projet d'extension de la carrière des Vaux à Hénansal (22) doit faire l'objet d'une étude d'impact dont le contenu est défini à l'article R122.5 du Code de l'Environnement* ». Cet Arrêté est joint en pages suivantes.



PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE
Autorité Environnementale

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement de Bretagne

Arrêté préfectoral du **19 OCT. 2017**
portant décision après examen au cas par cas
en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement

Le Préfet de la région Bretagne

Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-1, R.122-2 et R. 122-3 ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer du 12 janvier 2017, relatif au contenu du formulaire d'examen au cas par cas ;

Vu le décret du 21 avril 2016 portant nomination de Monsieur Christophe MIRMAND, préfet de la région Bretagne, préfet de la zone de défense et de sécurité Ouest, préfet d'Ille-et-Vilaine ;

Vu l'arrêté ministériel du 6 septembre 2013 nommant Monsieur Marc NAVEZ, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bretagne à compter du 1er octobre 2013 ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 2016/SGAR/DREAL/DSG du 17 mai 2016 portant délégation de signature à Monsieur Marc NAVEZ, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bretagne ;

Vu l'arrêté préfectoral du 21 mars 2017 portant subdélégation de signature à Messieurs Patrick SEAC'H et Thierry ALEXANDRE, directeurs adjoints de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bretagne ;

Vu le dossier de demande d'examen au cas par cas n° 2017-005321 relatif au projet d'extension de la carrière des Vaux à Hénansal (22), déposé par la SARL « Carrières de Fréhel », reçu et considéré complet le 4 octobre 2017 ;

Considérant que ce projet relève de la catégorie n°1 ICPE c) : « Extensions inférieures à 25 ha des carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE » du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement ;

Considérant la nature du projet :

- Extension d'une surface d'environ 14,4 ha d'une carrière existante dont la superficie actuelle est d'environ 3,3 ha ;
- Augmentation de la production moyenne (jusqu'à 250 000 t/an) et de la production maximale (jusqu'à 500 000 t/an), la production actuelle moyenne autorisée étant de 50 000 t/an et la production maximale de 100 000 t/an ;

www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr

2017-005321 – Extension de la carrière des Vaux à Hénansal (22)

1/3



- Augmentation de la puissance de l'installation mobile de traitement de matériaux ;
- Augmentation de la surface consacrée au transit de matériaux, avec une activité de négoce et de recyclage associée ;

Considérant la localisation de ce projet :

- à proximité du lieu dit « Les Vaux », au sein de la commune de Hénansal ;

Considérant que :

- le projet concerne une augmentation significative de la production (jusqu'à 5 fois la production actuellement autorisée) ;
- les effets susceptibles d'être engendrés par le projet doivent faire l'objet d'une analyse de manière à déterminer les mesures de prévention associées (limitation des émissions de poussières, du bruit...);
- les conditions du réaménagement final demandent à être évaluées de manière à assurer la meilleure valorisation du site après exploitation au plan paysager et écologique (ou agricole, ou autre à définir) :

Considérant que le projet, au vu des éléments fournis, est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de la directive européenne susvisée et justifie la réalisation d'une évaluation environnementale ;

Arrête :

Article 1^{er}

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, le projet **d'extension de la carrière des Vaux à Hénansal (22)** doit faire l'objet d'une étude d'impact dont le contenu est défini à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas des autres procédures et autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Article 3

Le présent arrêté sera transmis au pétitionnaire, avec copie au Préfet du département concerné. Par ailleurs, il sera publié sur le site Internet de la DREAL Bretagne.

Le Préfet de région
Autorité environnementale,
Pour le Préfet et par délégation,


Pour le Directeur régional
Le Directeur adjoint

Patrick SEAC'H

www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr

2017-005321 – Extension de la carrière des Vaux à Hénansal (22)

2/3



Voies et délais de recours

Les recours gracieux ou contentieux sont formés dans les conditions du droit commun.

Sous peine d'irrecevabilité du recours contentieux, un recours administratif préalable est obligatoire en cas de décision imposant la réalisation d'une étude d'impact ou d'une évaluation environnementale.

Le recours administratif gracieux doit être formé dans un délai de deux mois suivant la mise en ligne de la présente décision. Un tel recours suspend le délai du recours contentieux.

Le recours gracieux doit être adressé à :

DREAL Bretagne
A l'attention de l'Autorité environnementale
Service CoPrEv
L'Armorique
10, rue Maurice Fabre
CS 96515
35065 RENNES cedex

Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter du rejet du recours gracieux. Il doit être adressé au :

Tribunal administratif de Rennes
Hôtel de Bizien
3, Contour de la Motte
CS 44416
35044 RENNES cedex

www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr

2017-005321 – Extension de la carrière des Vaux à Hénansal (22)

3/3

Fig. 55 : Arrêté du 19/10/2017 relatif à la décision du Préfet de la région Bretagne après examen au cas par cas



11. ELEMENTS GRAPHIQUES

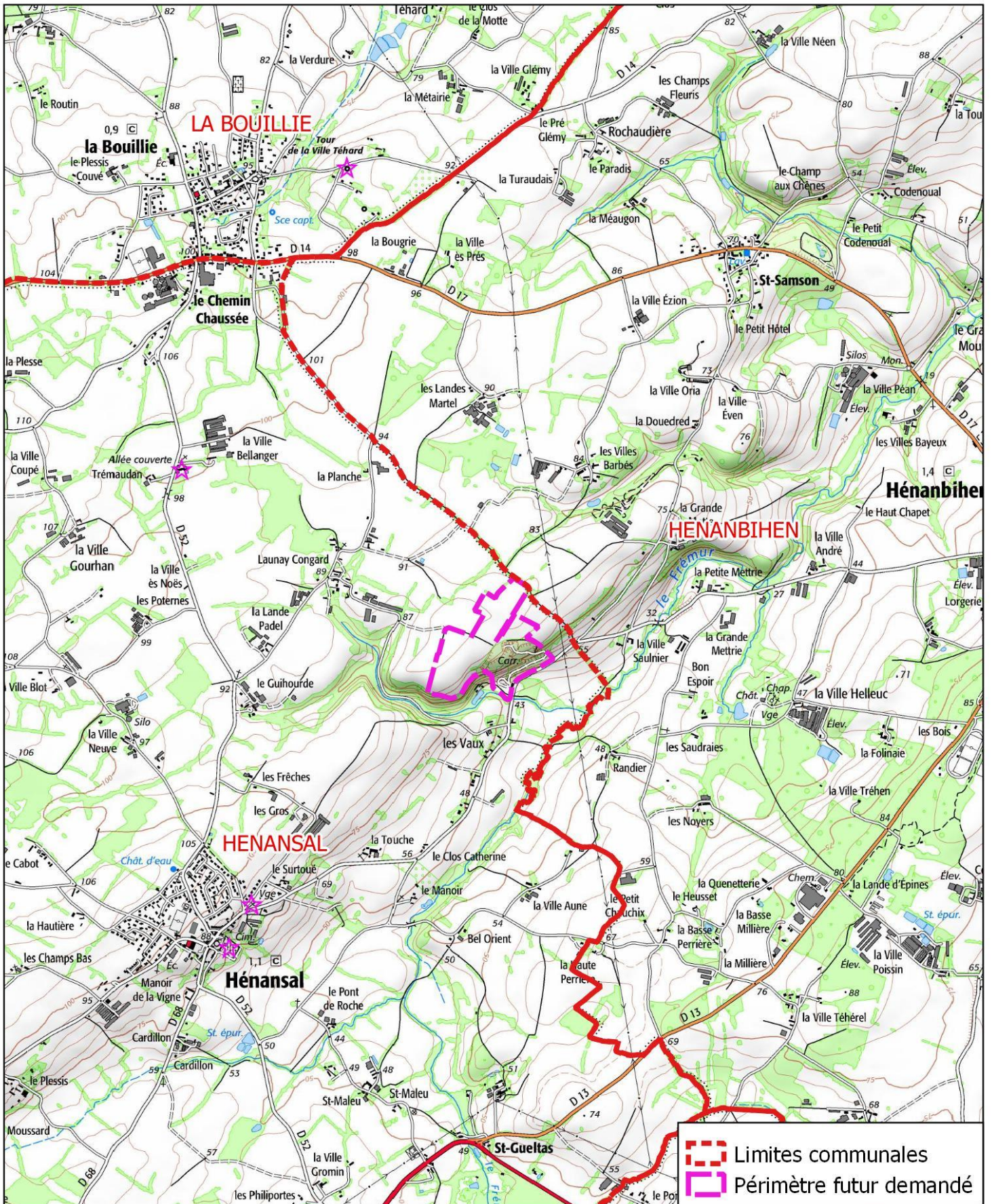
Les plans joints en pages suivantes localisent le projet dans son environnement :

- Fond IGN au 1/25000
- Vue aérienne
- Plan parcellaire

Le plan d'ensemble au 1/1500 est joint au chapitre 17.

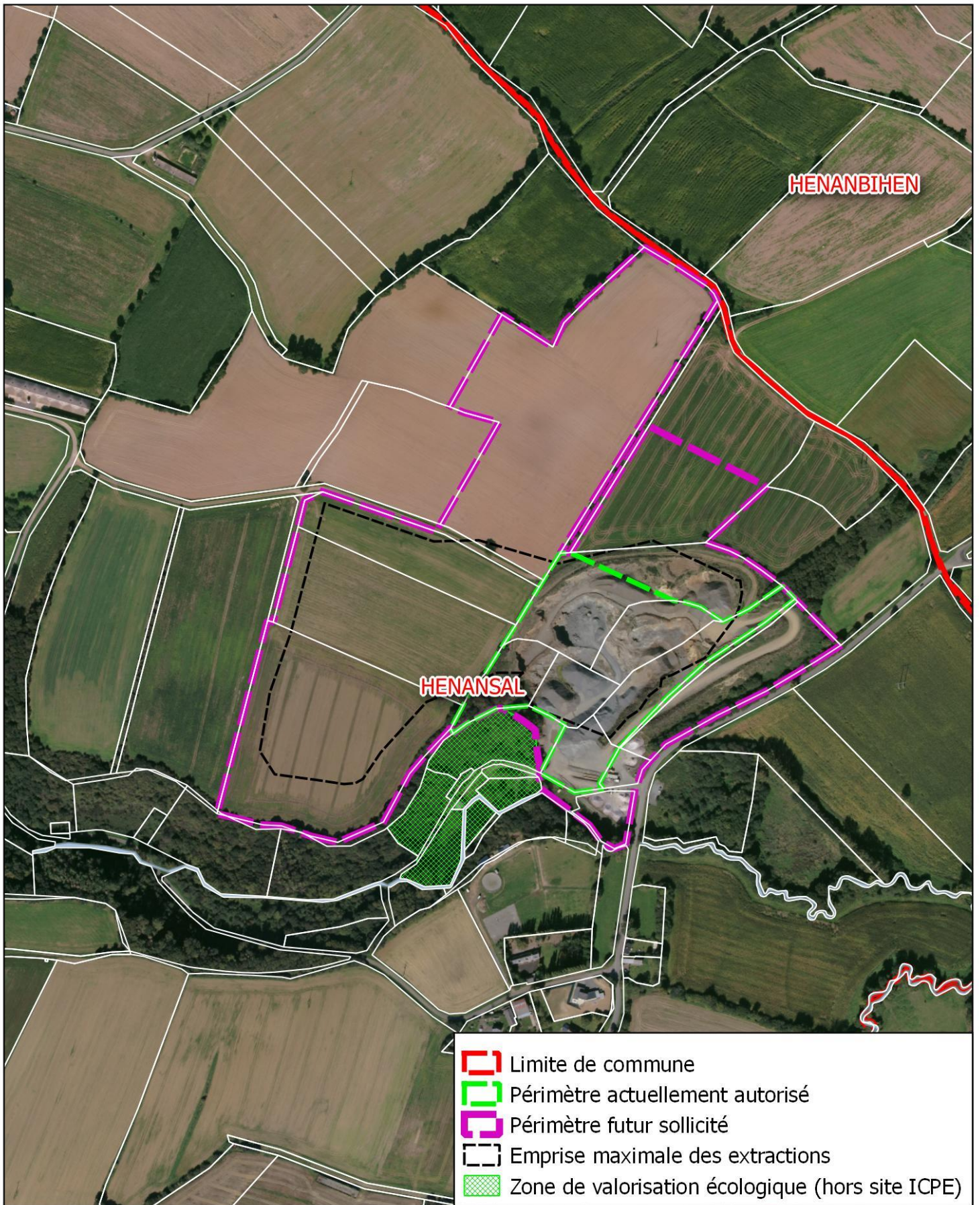
Les plans de phasage d'exploitation sont joints au paragraphe 8.1.4.

Les plans des garanties financières sont joints au chapitre 16.



0 250 500 750 m

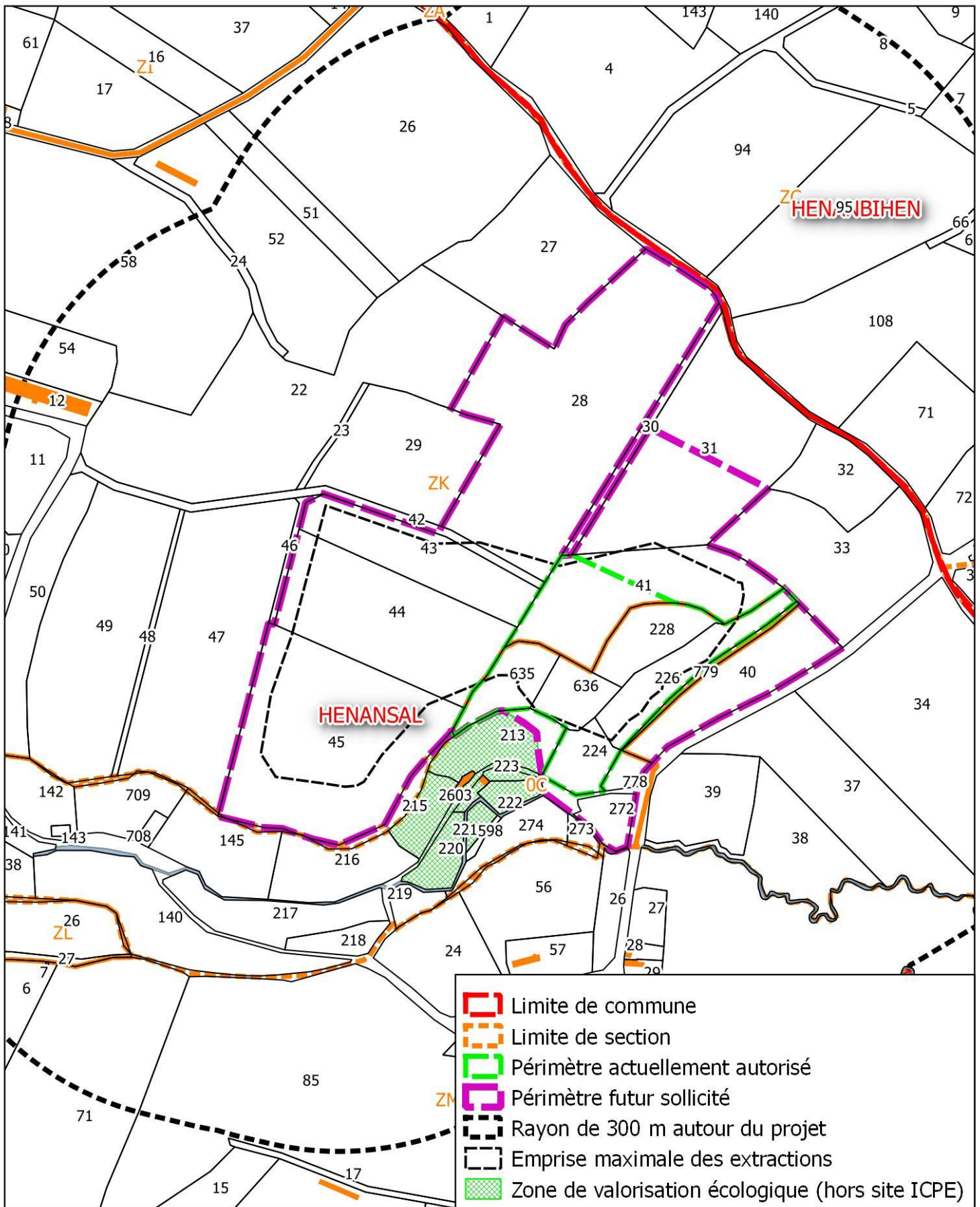
LOCALISATION SUR PLAN IGN au 1/25 000



0 50 100 150 200 m



**VUE AERIENE
(Orthophotoplan 2015)**



0 50 100 150 200 m



PLAN PARCELLAIRE



12. NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE



Carrières de FREHEL

Exploitation de Fréhel et Hénansal

Carrière des Vaux Commune de HENANSAL (22)



Dossier de demande d'autorisation environnementale --- Article R181 du Code de l'Environnement

NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

Dossier réalisé en collaboration avec :



Référence : R035-Henansal-NNT-mai19



SOMMAIRE

1. PRESENTATION SUCCINCTE DU PROJET	3
1.1. Historique et contexte de la demande	3
1.2. Présentation du projet	4
1.3. Identification du demandeur	7
1.4. Contexte réglementaire	7
1.5. Localisation du projet	12
1.6. principales servitudes	16
1.7. Le site actuel	17
1.8. Le gisement et la production envisagée	21
1.9. Les extractions	21
1.10. L'accueil de matériaux inertes	21
1.11. La valorisation par recyclage des inertes	22
1.12. Le transit et négoce de matériaux	22
1.13. Le phasage d'exploitation	23
2. LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET	27
3. IMPACTS DU PROJET ET MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES IMPACTS	29
3.1. L'environnement humain	29
3.2. Le paysage	32
3.3. La faune et la flore	38
3.4. Les eaux	43
4. SUIVI ENVIRONNEMENTAL	47
5. LA REMISE EN ETAT	49



TABLE DES ILLUSTRATIONS

Fig. 1 : Vues aériennes sur le site en 1978 et en 2015	3
Fig. 2 : Plan de présentation	5
Fig. 3 : Tableau de synthèse – chiffres clés	6
Fig. 4 : Procédure réglementaire de demande d'autorisation environnementale (Source : www.ecologique-solidaire.gouv.fr)	8
Fig. 5 : Rubriques IOTA applicables au projet	9
Fig. 6 : Rubriques ICPE applicables au projet	9
Fig. 7 : Commune du rayon d'affichage	11
Fig. 8 : Localisation sur fond IGN	13
Fig. 9 : Vue aériennes sur le site	14
Fig. 10 : Localisation sur fond parcellaire	15
Fig. 11 : Plan du site actuel	18
Fig. 12 : Vue n°1 : Accès au site et signalisation	19
Fig. 13 : Vue n°2 : Aire d'accueil	19
Fig. 14 : Vue n°3 : Fond de fouille	19
Fig. 15 : Vue n°4 : Fronts supérieurs	20
Fig. 16 : Vue n°5a et 5b : Bâtiments désaffectés et plan d'eau à l'Ouest du site	20
Fig. 17 : Vues n°6a et 6b : Terrains de l'extension	20
Fig. 18 : Tableau de synthèse du phasage prévisionnel	23
Fig. 19 : Plan de phasage prévisionnel Phase 1 (0-5 ans)	24
Fig. 20 : Plan de phasage prévisionnel Phase 2 (5-10 ans)	25
Fig. 21 : Plan de phasage prévisionnel Phase 3 (10-15 ans)	26
Fig. 22 : Localisation des carrières existantes autour d'Hénansal	28
Fig. 23 : Carte de l'habitat autour du projet	31
Fig. 24 : Carte des enjeux paysagers*	33
Fig. 25 : Vue immédiate sur le site depuis la Voie Communale et aménagements de l'accès	34
Fig. 26 : Vue sur le site depuis le hameau des Vaux	35
Fig. 27 : Vue sur le site depuis le Nord	35
Fig. 28 : Vue sur le site depuis le Sud	35
Fig. 29 : Vue sur le site depuis la sortie du bourg d'Héanbihen	36
Fig. 30 : Synthèse des impacts et des mesures associés aux effets sur le paysage	37
Fig. 31 : Carte de synthèse des enjeux faune-flore	40
Fig. 32 : Aménagements de l'espace à vocation écologique	41
Fig. 33 : Carte des mesures faune-flore	42
Fig. 34 : Vue sur le ruisseau du Frémur (à gauche) et sur le ruisseau des Vaux (à droite)	43
Fig. 35 : Carte du réseau hydrographique	44
Fig. 36 : Coupe type du bassin de rétention	45
Fig. 37 : Synthèse des mesures relatives aux eaux	46
Fig. 38 : Plan de remise en état*	50

1. PRESENTATION SUCCINCTE DU PROJET

1.1. HISTORIQUE ET CONTEXTE DE LA DEMANDE

Le site de la carrière des Vaux est exploité depuis plusieurs décennies pour l'extraction et la commercialisation de granulats.

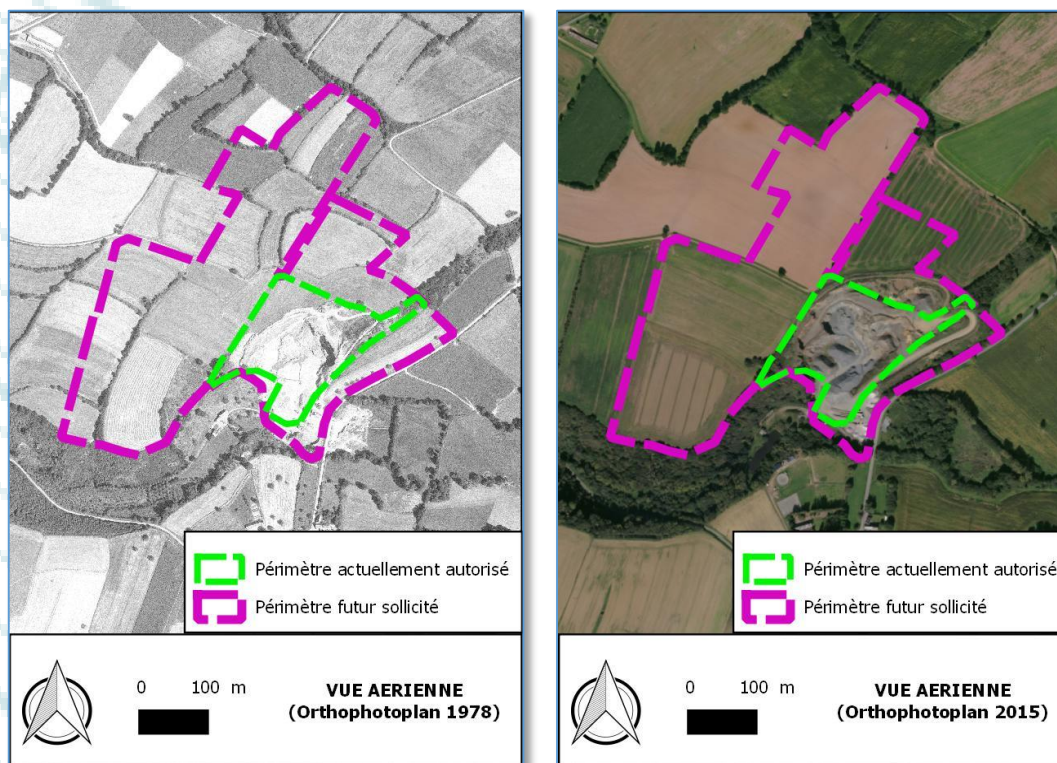


Fig. 1 : Vues aériennes sur le site en 1978 et en 2015

Ce site a en effet été initialement autorisé par Arrêté Préfectoral en date du 5 mars 1976, pour une durée de 30 années et une production annuelle de 100 000 tonnes de granulats.

Cet Arrêté a été abrogé et remplacé par l'Arrêté actuellement en vigueur du 14 mars 2006 qui autorise :

- une durée de 20 ans,
- une superficie de 32 565 m²,
- une production maximale de 100 000 t/an,
- une production moyenne de 50 000 t/an,
- une installation de concassage criblage mobile d'une puissance de 450 kW,
- l'accueil de déchets inertes.



1.2. PRESENTATION DU PROJET

1.2.1. OBJET DE LA DEMANDE

La SARL Carrières de Fréhel souhaite désormais modifier les conditions d'exploiter de son site des Vaux avec en particulier :

- une modification du périmètre de la carrière, incluant une **extension d'environ 14,4 Ha**, comprenant :
 - o l'extension des extractions sur une superficie totale de 7,4 ha environ,
 - o la mise en place d'aménagements (merlons) et de stockages périphériques,
- **l'aménagement d'une zone de valorisation écologique** d'environ 1,4 ha à l'Ouest du site,
- la possibilité de maintenir **l'accueil des déchets inertes** (matériaux de terrassement et de démolition issus de chantiers du BTP) provenant de l'extérieur du site,
- l'augmentation de la puissance de l'installation (mobile) de traitement de matériaux,
- l'augmentation de la surface consacrée au transit de matériaux, avec une activité de négoce et de recyclage associée,
- **une prolongation de la durée d'exploitation autorisée** (15 années à compter du futur Arrêté dont 3 années pour la remise en état du site),
- l'augmentation :
 - o pendant les 5 premières années, de la production moyenne à 150 000 tonnes et maximale à 200 000 tonnes,
 - o pendant les 7 années suivantes, de la production moyenne à 250 000 tonnes et maximale à 300 000 tonnes.

Cette augmentation d'activité progressive sur le site des Vaux à Hénansal est motivée par le besoin de la SARL de Fréhel d'y transférer à moyen terme et pour partie sa production actuelle de la carrière du Routin à Fréhel.

1.2.2. PLAN DE PRESENTATION

Les limites d'emprise actuelles et futures sollicitées, ainsi que l'organisation des activités sur le site sont présentées sur le plan suivant.

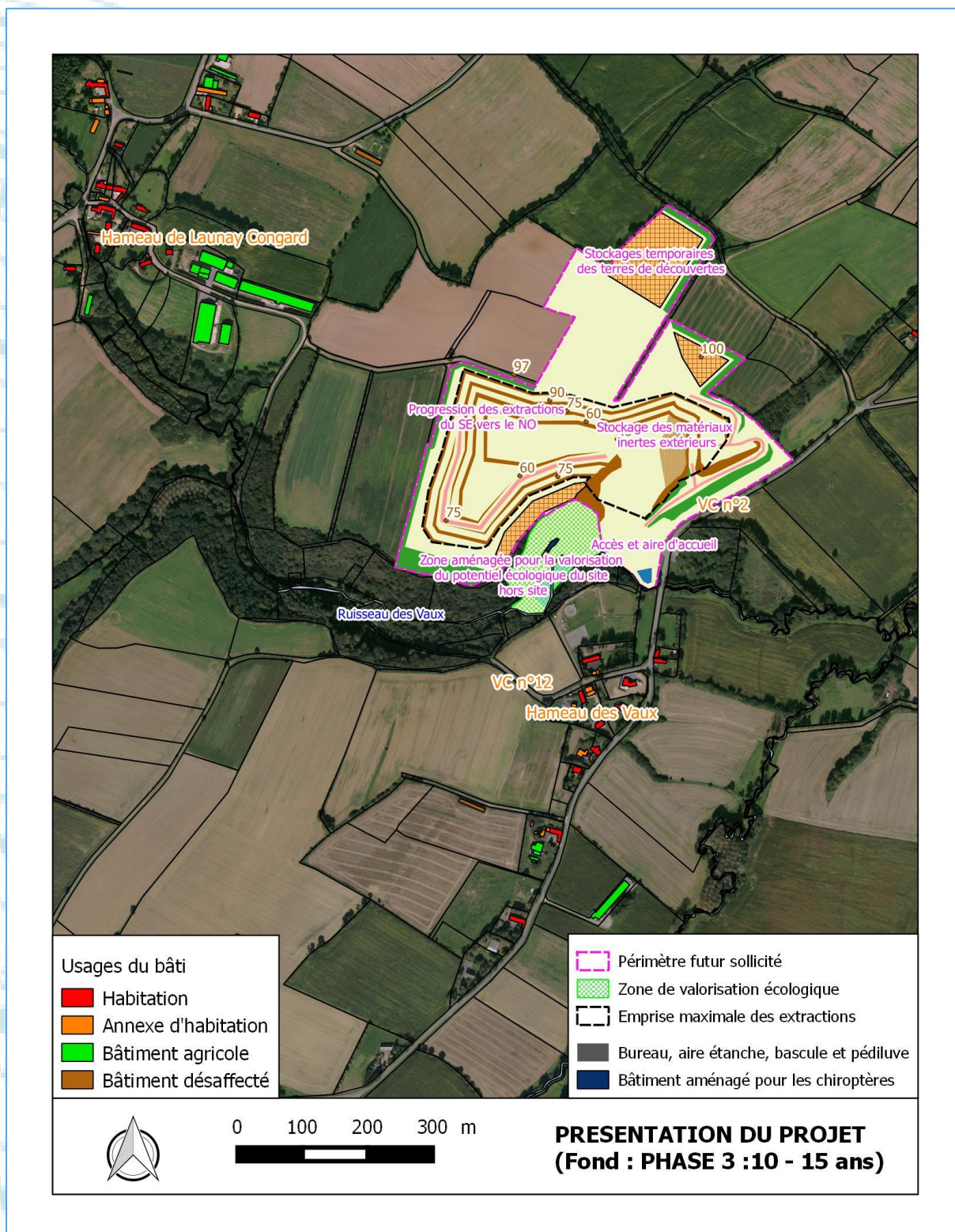


Fig. 2 : Plan de présentation



1.2.3. TABLEAU DE SYNTHESE

Le tableau de synthèse suivant permet de récapituler les grandes lignes du projet comparativement à l'autorisation échue.

		Autorisation actuelle (AP du 14/03/2006)	Autorisation sollicitée
Bénéficiaire		SARL Carrières de Fréhel	SARL Carrières de Fréhel
Superficie autorisée		32 565 m ²	Extension de 143 819 m² Portant le périmètre futur à 176 384 m²
Durée		20 ans => 2026	15 ans à compter du nouvel arrêté (dont 3 années pour la remise en état)
Production de granulats (tonnes)	Moyenne annuelle	50 000	150 000 pendant 5 ans 200 000 pendant 7 ans
	Maximum annuel	100 000	250 000 pendant 5 ans 300 000 pendant 7 ans
	Total	/	1,05 Mm³ 2,6 Mt
Apport de matériaux inertes extérieurs		Oui mais non chiffré	25 000 tonnes/an en moyenne 50 000 tonnes/an au maximum
Apport de matériaux inertes extérieurs à recycler		Non précisé	5 000 t/an
Négoce		Non précisé	10 000 t/an
Nature des installations de traitement		Concassage criblage mobile	Concassage criblage mobile
Puissance des installations		450 kW	650 kW
Rubriques ICPE		2510 : A 2515 : A	2510 : A 2515 : E 2517 : E
Cote de fond de fouille		Cote de la voie communale à l'entrée du site	45 m NGF
Hydrocarbures		Pas de stockage	Pas de stockage

Fig. 3 : **Tableau de synthèse – chiffres clés**



1.3. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Dénomination	Carrières de Fréhel
Forme juridique	SARL
Capital social	16 005 €
Siège social	Carrière du Routin Rue du Vieux Bourg – 22240 FREHEL Tél : 02 96 41 40 01
Situation de l'exploitation	Les Vaux – 22400 HENANSAL Tél : 02 96 50 40 73
Numéro SIRET	33120346300012
Activité (code NAF)	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin (0812Z)
Registre du commerce	RCS Saint-Malo B 331 203 463
Signataire de la demande	Monsieur Jean-Pierre MOTTIN
Qualité du signataire	Gérant
Personne en charge du suivi du dossier	Monsieur Jean-Pierre MOTTIN

1.4. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La procédure relative à l'autorisation environnementale est précisée à l'article R181 du Code de l'Environnement. **A ce titre, les modifications envisagées par la société SARL Carrières de Fréhel sur le site des Vaux à HENANSAL (22) nécessitent une autorisation environnementale, qui peut être obtenue suite au dépôt d'une Demande d'Autorisation Environnementale (DAE).**

Le schéma suivant détaille la procédure réglementaire type d'une demande d'autorisation environnementale.

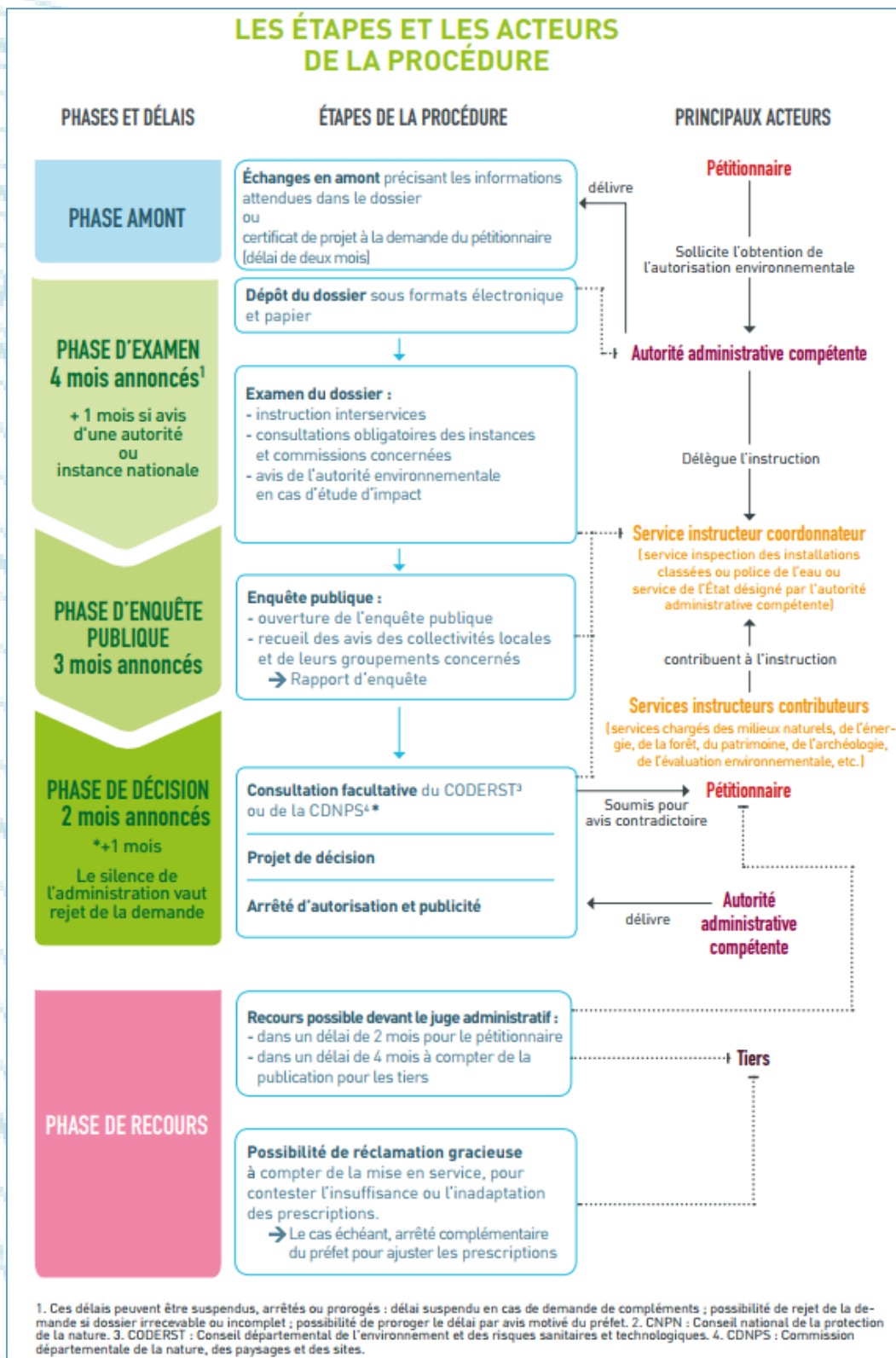


Fig. 4 : Procédure réglementaire de demande d'autorisation environnementale (Source : www.ecologique-solaire.gouv.fr)



Au regard du Code d'Environnement et des modalités du projet, la présente Demande d'Autorisation Environnementale est effectuée au titre notamment :

- des rubriques IOTA de la nomenclature Loi sur l'eau :

Rubrique	Titre	Critères de classement ⁽¹⁾	Capacité sur le site	Classement ⁽¹⁾
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol	La surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : >= 20 ha : A > 1 ha et < 20 ha : D	17,6 ha	D
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non	Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha : A Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha : D	1250 m ²	D

Fig. 5 : Rubriques IOTA applicables au projet

En dehors du rejet des eaux pluviales, le projet ne fait intervenir aucune des rubriques définies dans cette nomenclature. En particulier, il n'est prévu aucune intervention sur cours d'eau ni aucun prélèvement d'eau par forage ou pompage dans un cours d'eau.

- des rubriques ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement),

Rubrique	Titre	Critères de classement ⁽¹⁾	Capacité sur le site	Classement ⁽¹⁾	Rayon d'affichage (km)
2510-1	Exploitation de carrières	-	Moyenne : 150 000 tonnes / an pendant 5 années puis 250 000 tonnes / an pendant 7 ans Maximum : 200 000 tonnes / an pendant 5 années puis 300 000 tonnes / an pendant 7 ans	A	3
2515-1	Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes	La puissance installée des installations, étant : > 200 kW : E >40 et < 200 kW : D	650 kW	E	-
2517	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques	La superficie de l'aire de transit étant : > 10 000 m ² : E > 5 000 et < 10 000 m ² : D	15 000 m ²	E	-

Fig. 6 : Rubriques ICPE applicables au projet



Le régime en autorisation relatif au classement du site au titre de la rubrique 2510-1 impose un rayon d'affichage de 3 km.

Les communes concernées par ce rayon d'affichage de 3 kilomètres autour du périmètre futur de la carrière des Vaux sont les suivantes :

- HENANSAL (22),
- HENANBIHEN (22),
- QUINTENIC (22),
- LA BOUILLIE (22),
- SAINT-DENOUAL (22).

Dans ces communes (cf plan page suivante), l'article R181-36-4 du Code de l'Environnement impose un affichage avant le début de l'enquête publique et une consultation pour avis des conseils municipaux.

Remarque sur les espèces protégées

L'article L411-1 du Code de l'Environnement prévoit un système de protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel.

Concernant ces espèces, il est notamment interdit de les capturer, de les transporter, de les perturber intentionnellement ou de les commercialiser. Ces interdictions peuvent s'étendre aux habitats des espèces protégées pour lesquelles la réglementation peut prévoir des interdictions de destruction, de dégradation et d'altération.

L'autorité administrative peut reconnaître un droit de dérogation à ces interdictions. Ces dérogations ne sont délivrées que si le projet justifie d'un intérêt précis et qu'aucune solution alternative n'est possible et qu'il ne dégrade pas l'état de conservation des espèces concernées.

Sur le site de la carrière des Vaux, plusieurs espèces protégées ont été identifiées, notamment des amphibiens, des chiroptères et un reptile (la vipère péliade). Des mesures d'évitement et de préservation (notamment le secteur non affecté par les activités au Sud-Ouest du site avec aménagement du bâtiment accueillant les chiroptères) et d'accompagnement (notamment aménagement de mares pouvant accueillir des amphibiens) ont été définies pour limiter les impacts du projet sur ces espèces. Ces aspects sont détaillés dans le volet faune-flore de l'étude d'impact (chapitre 9.4.3) réalisé par la société CERESA.

En l'absence d'impact résiduel négatif sur ces espèces, il n'est pas envisagé de solliciter de demande de dérogation aux mesures de protection des espèces (dite dossier « CNPN » : demande auprès du préfet du département avec avis du Conseil National de Protection de la Nature) dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale (R181-28 du Code de l'Environnement).

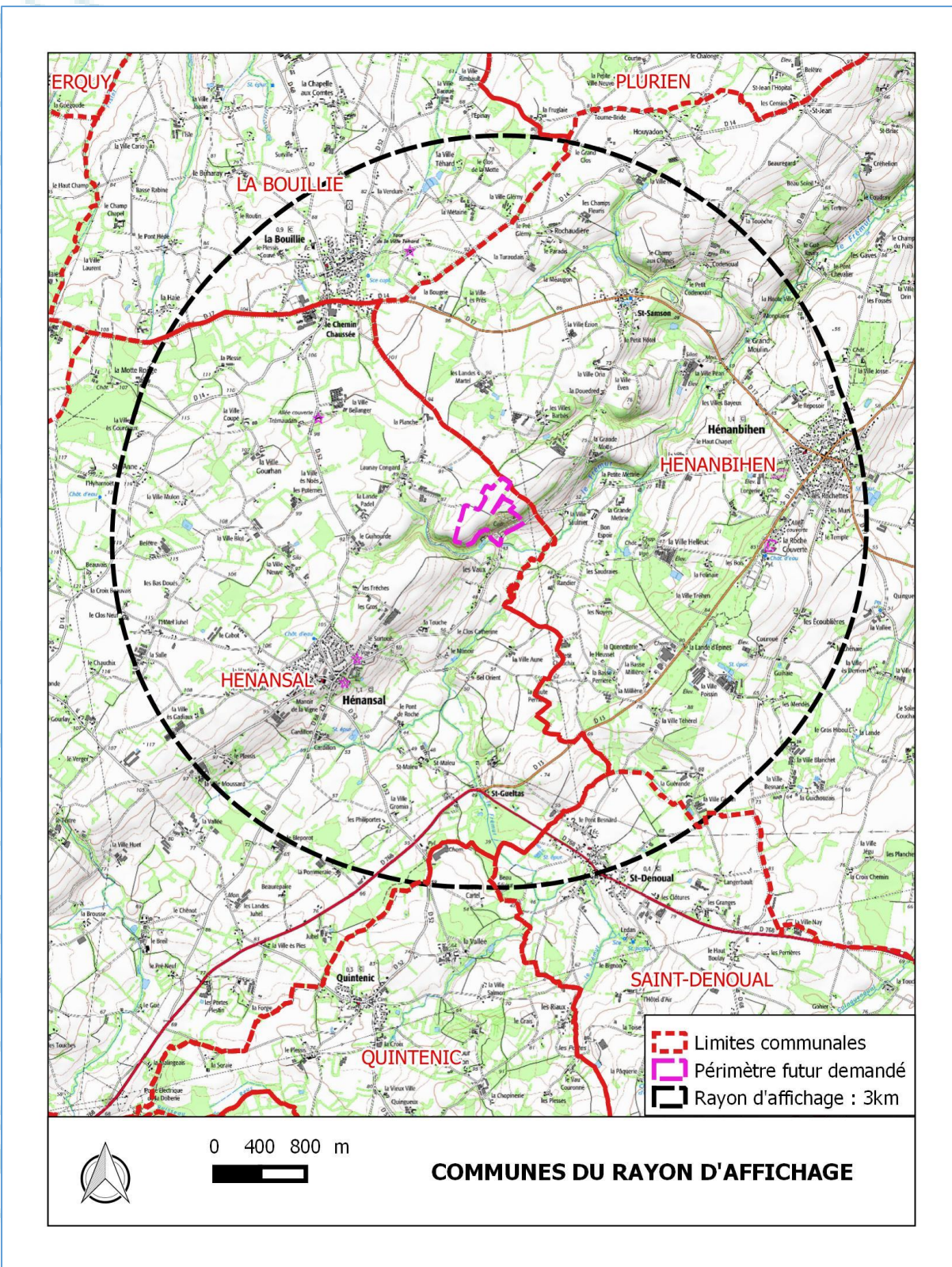


Fig. 7 : Commune du rayon d'affichage



1.5. LOCALISATION DU PROJET

La carrière des Vaux à Hénansal est localisée sur le flanc Sud du coteau du ruisseau du Frémur, à une altitude comprise entre 45 et 95 m NGF environ. Il est accessible depuis la Voie Communale n°2 (Hénansal-Héanbihen).

Le projet prévoit une extension du périmètre, permettant :

- de régulariser des surfaces ayant été exploitées et/ou ayant fait l'objet d'aménagements (pistes et stockages) en périphérie de la zone autorisée,
- d'étendre les extractions vers le Nord et l'Est, dans la continuité du gisement exploité, sur une superficie supplémentaire d'environ 7,4 ha,
- de libérer des espaces au Nord pour le stockage de matériaux de découvertes, en attente de commercialisation,
- d'optimiser l'aire d'accueil et de rétention des eaux à proximité de l'entrée du site,
- de mettre en place des aménagements (merlons) et des stockages périphériques.

En parallèle, des espaces de valorisation du potentiel écologique seront mis en place au Sud-Ouest du site (à l'extérieur du périmètre ICPE) : gîte à chiroptères et espaces humides, sur une surface de 1,4 ha environ.

Le projet présenté par la SARL Carrières de Fréhel comprend ainsi :

- Un renouvellement pour une emprise de 32 565 m²
- Une extension pour une emprise de 143 819 m²

portant ainsi l'emprise totale du site à une superficie de 176 384 m².

Les plans pages suivantes présentent l'implantation du site sur fond IGN, sur photographie aérienne et sur fond cadastral.

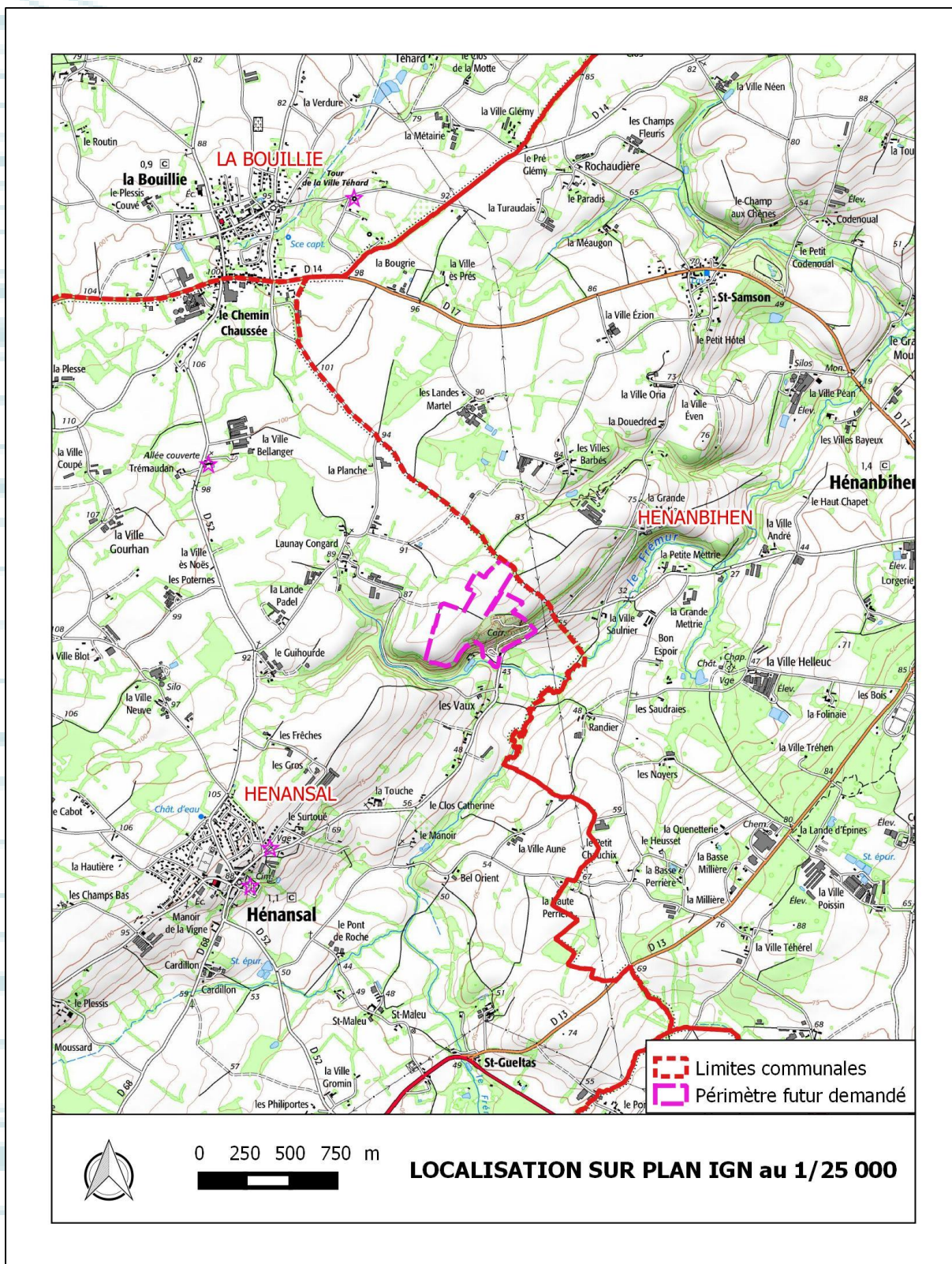


Fig. 8 : Localisation sur fond IGN

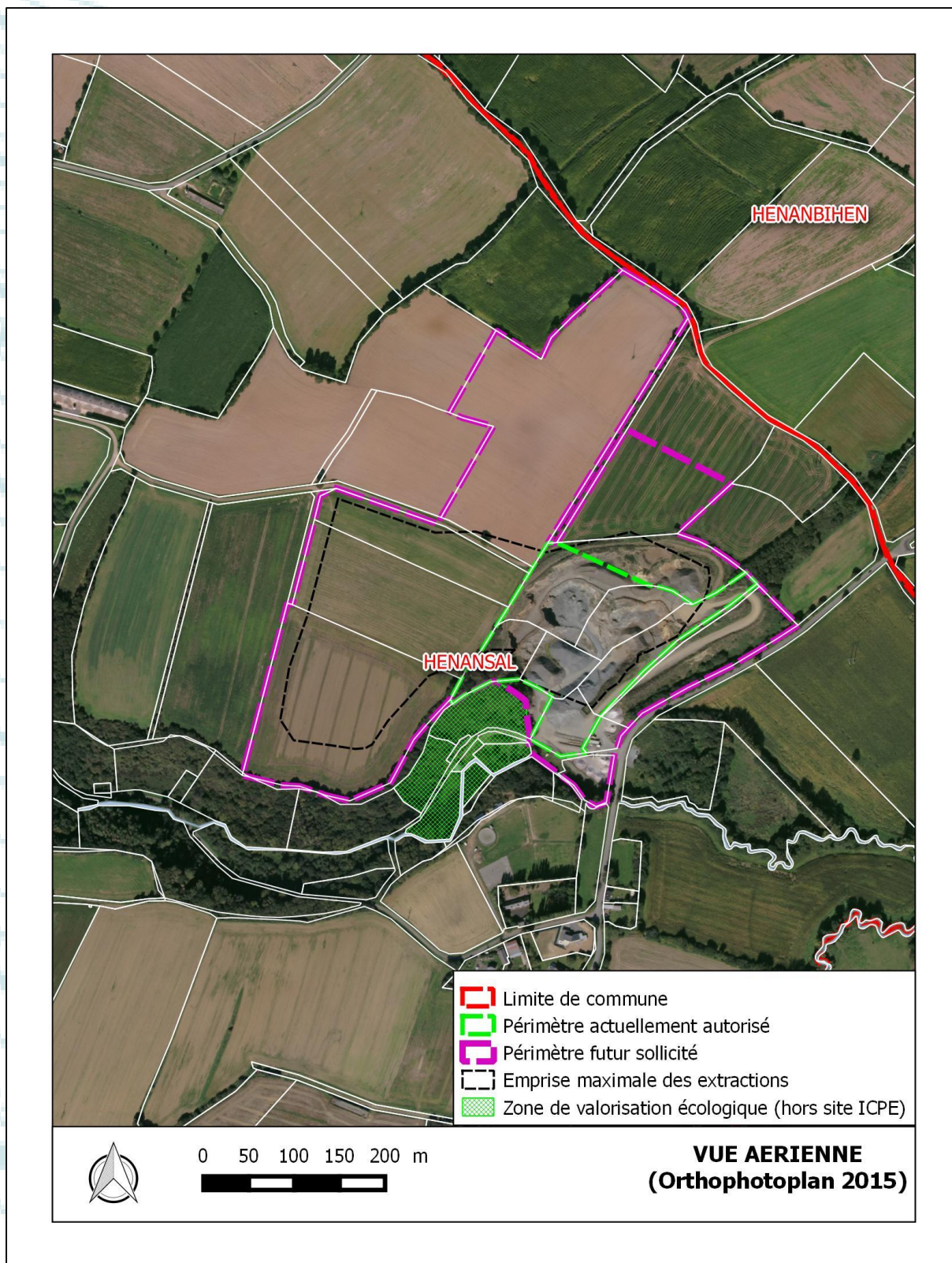


Fig. 9 : Vue aériennes sur le site

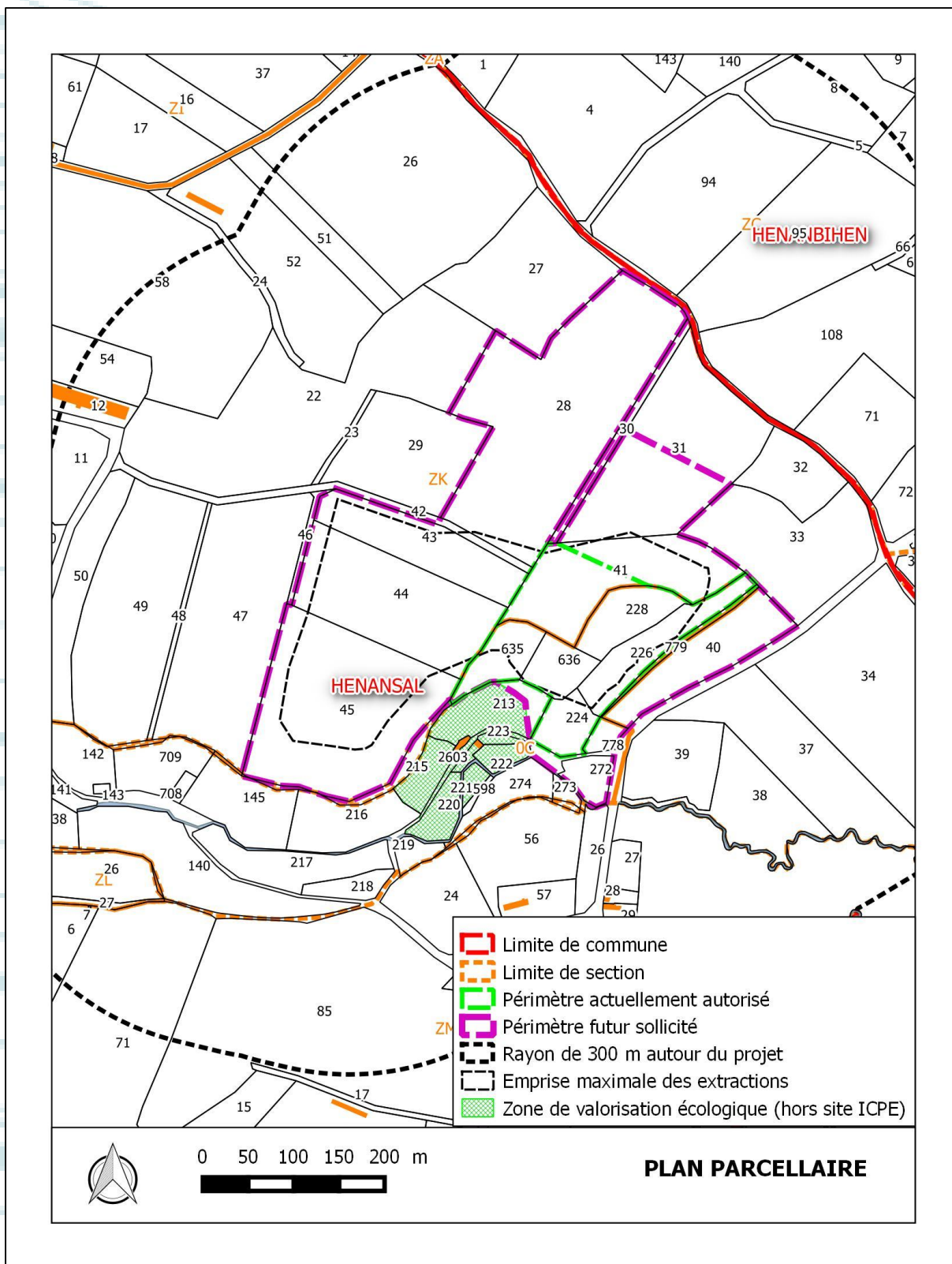


Fig. 10 : Localisation sur fond parcellaire



1.6. PRINCIPALES SERVITUDES

Urbanisme

La commune de Hénansal dispose d'un PLU (Plan Local d'Urbanisme) arrêté le 16 février 2010 et approuvé le 20/05/2011.

Ce PLU a fait l'objet d'une modification simplifiée approuvée en date du 6 février 2018.

L'emprise du projet est entièrement classée en zone Ne : «zone naturelle d'exploitation de carrières».

Eau potable

L'Agence Régionale de Santé des Côtes d'Armor ne nous a pas signalé la présence de prises d'eau superficielle ou de captage d'eau souterraine pour l'alimentation en eau potable sur le secteur.

Espaces naturels remarquables

D'après les données collectées sur le site de la DREAL BRETAGNE, le secteur de la carrière des Vaux sur lequel porte la demande n'est directement concerné par aucun zonage de type :

- Natura 2000 (Sites d'Importance Communautaire, Zones Spéciales de Conservation, Zones de Protection Spéciale) : aucun site Natura 2000 dans un rayon de 5 km,
- Parcs Naturels Régionaux,
- ZNIEFF de type I ou II,
- ZICO,
- RAMSAR,
- Arrêtés Préfectoraux de Protection des Biotopes,
- Réserves Naturelles,

Réseaux

Le périmètre du projet ne recoupe aucun réseau de type eau potable, eaux usées, gaz ou fibre optique. Seul un réseau électrique aérien recoupe le périmètre du projet à proximité de sa limite Nord-Est. Ce réseau qui traverse la future zone de stockage de découvertes Nord sera déplacé aux frais du pétitionnaire.



1.7. LE SITE ACTUEL

L'accès au site s'effectue par la voie communale n°2 (Hénansal – Hénanbihen).

L'entrée de la carrière est fermée par un portail au-delà duquel se trouvent une zone d'accueil comprenant un local type « algeco », un décrotteur de roues, une aire étanche et une bascule.

Au centre du site, la zone d'extraction comprend une excavation d'une superficie d'environ 2,5 ha, répartie entre 3 paliers d'altitude respectives 46, 56 et 69 m NGF. Les extractions y sont menées à sec sans pompage d'exhaure.

Au Sud de l'excavation sont présents plusieurs espaces occupés par des stocks, des plates-formes et pistes de circulation et un bassin de décantation.

A l'extérieur, à l'Ouest du site, des bâtiments désaffectés et deux plans d'eau sont présents.

Au Nord, les terrains concernés par l'extension sont occupés par des espaces en culture.

Le plan et les photographies joints en pages suivantes permettent de décrire et de visualiser ces différents espaces.

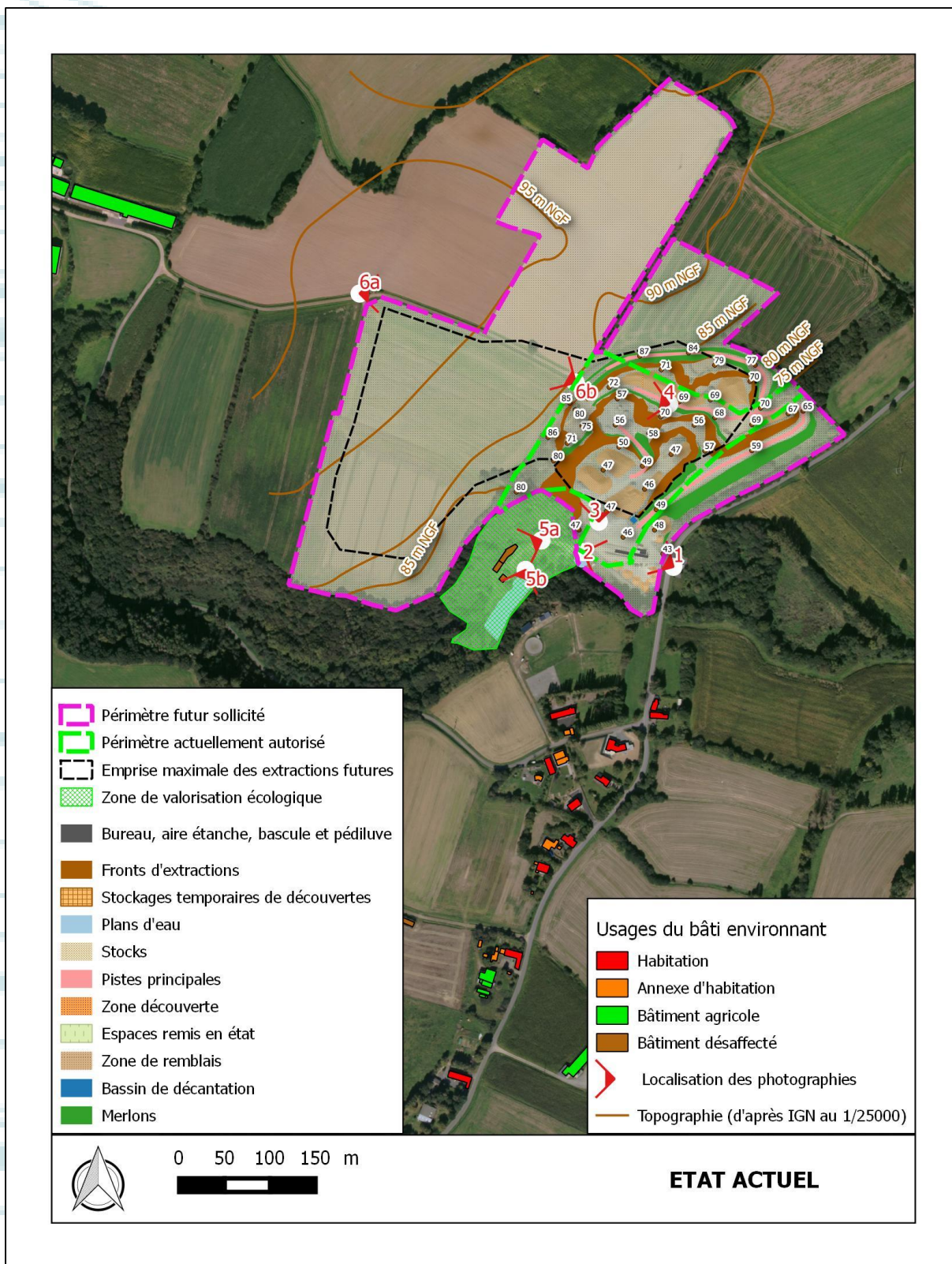


Fig. 11 : Plan du site actuel



Fig. 12 : Vue n°1 : Accès au site et signalisation

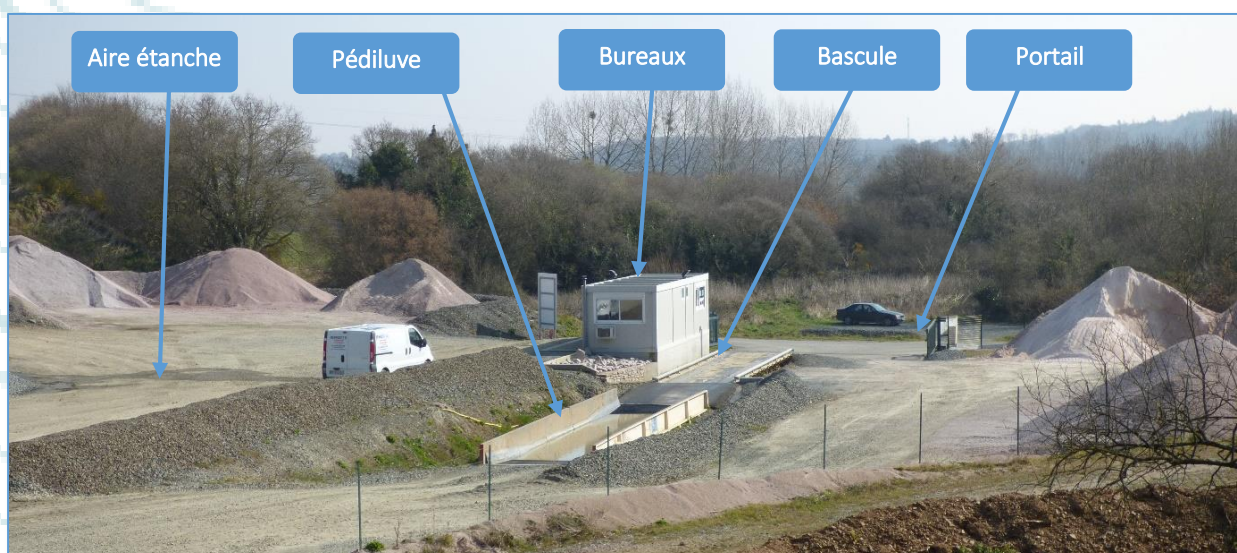


Fig. 13 : Vue n°2 : Aire d'accueil



Fig. 14 : Vue n°3 : Fond de fouille



Fig. 15 : Vue n°4 : Fronts supérieurs



Fig. 16 : Vue n°5a et 5b : Bâtiments désaffectés et plan d'eau à l'Ouest du site



Fig. 17 : Vues n°6a et 6b : Terrains de l'extension



1.8. LE GISEMENT ET LA PRODUCTION ENVISAGEE

D'après la carte géologique du BRGM n°244 « LAMBALLE », la carrière recoupe des terrains de roches massives au contact de :

- la « Série volcanique de Château-Serein », notée « α - β » et composée d'Andésites et basaltes,
- l'« Unité d'Yffiniac », notée « M θ » et composée de métagabbros et microdiorites,
- la « Formation de Lamballe », notée « bL » et composée de roches briovériennes de type grès et schistes.

Une estimation des réserves de gisement a été réalisée sur la base du dernier relevé de géomètre en janvier 2016 et des limites finales envisagées pour la fosse d'extraction.

Le volume ainsi obtenu a été estimé à environ 1,05 Mm³, correspondant, pour une densité des matériaux de 2,5 à un tonnage total de 2,6 Mt.

Ces réserves permettent une production moyenne annuelle de 150 000 tonnes/an pendant 5 ans, puis 250 000 tonnes/an pendant 7 ans.

1.9. LES EXTRACTIONS

Après décapage des terrains, l'extraction de ces matériaux est réalisée selon les étapes suivantes :

- Foration des trous de mines à l'aide d'une foreuse,
- Abattage par tir de mines (explosifs),
- Transport des matériaux abattus jusqu'aux installations de concassage-criblage par chargeuse ou tombereau,
- Alimentation des installations de concassage-criblage mobiles à l'aide d'une pelle mécanique,
- Reprise des matériaux par chargeuse jusqu'à la plate-forme de stockage.

La hauteur des fronts d'extractions reste inférieure à 15 mètres.

Les fronts sont espacés au minimum de 10 mètres en cours d'exploitation. Les banquettes sont ensuite réduites à une largeur minimale de 5 mètres lorsque les fronts ont atteint leur extension maximale.

1.10. L'ACCUEIL DE MATERIAUX INERTES

Au regard du marché de travaux publics locaux et de la localisation de la carrière des Vaux, la SARL Carrières de Fréhel a par ailleurs estimé qu'en moyenne 25 000 tonnes par an, soit environ 15 000 m³ de matériaux inertes extérieurs seraient potentiellement accueillis sur le site chaque année.

Seuls les matériaux répondant à la définition des déchets inertes établie par l'alinéa 4 de l'article R. 541-8 du code de l'environnement seront acceptés sur le site :

« tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine ».

De plus, aucun des matériaux suivants ne sera accepté sur la carrière :



- déchets présentant au moins une des propriétés de danger énumérées à l'[annexe I de l'article R. 541-8 du code de l'environnement](#), notamment des déchets contenant de l'amiante comme les matériaux de construction contenant de l'amiante, relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets, les matériaux géologiques excavés contenant de l'amiante, relevant du code 17 05 03* de la liste des déchets et les agrégats d'enrobé relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets ;
- déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30 % ;
- déchets dont la température est supérieure à 60 °C ;
- déchets non pelletables ;
- déchets pulvérulents, à l'exception de ceux préalablement conditionnés ou traités en vue de prévenir une dispersion sous l'effet du vent ;
- déchets radioactifs.

Après contrôle strict des matériaux selon une procédure d'acceptation adaptée, les matériaux seront mis en remblais dans l'excavation et participeront ainsi à son remblaiement partiel progressif.

1.11. LA VALORISATION PAR RECYCLAGE DES INERTES

L'apport de matériaux inertes extérieurs sur le site s'accompagnera, quand la nature des matériaux le permettra, de leur valorisation par recyclage.

Plusieurs campagnes de concassage-criblage des bétons pourront en effet être réalisées chaque année, en utilisant le même type de matériel mobile de concassage-criblage que pour les matériaux extraits sur le site.

Ces matériaux de recyclage prendront alors la forme de granulats de type 0/150, qui viendront se substituer à des matériaux issus de carrière, permettant ainsi une utilisation plus rationnelle de la ressource minérale. Ces matériaux seront essentiellement utilisés pour des chantiers de terrassement de travaux publics.

La SARL Carrières de Fréhel pense pouvoir ainsi recycler un volume annuel de matériaux inertes extérieurs de l'ordre de **5 000 tonnes / an**.

1.12. LE TRANSIT ET NEGOCE DE MATERIAUX

Le site permettra en outre de commercialiser des matériaux issus d'autres sites de production (sables et gravillons lavés notamment), afin d'élargir l'offre proposée aux clients de la carrière des Vaux.

Le volume global de matériaux annuellement commercialisés en sus de la production issue du site représentera environ **10 000 tonnes par an**.



1.13. LE PHASAGE D'EXPLOITATION

L'exploitation sera menée selon les plans de phasage quinquennaux joints en pages suivantes.

Les travaux relatifs à l'aménagement de la zone à vocation écologique seront réalisés au démarrage de l'activité.

Le tableau suivant récapitule l'avancement des activités au cours des 3 phases quinquennales d'exploitation :

Phase	Période (années)	Progression des activités
1	0-5	Progression des fronts vers le Nord Accès aux différents paliers par les pistes Est
2	5-10	Progression des fronts vers le Nord-Ouest Création de la piste Ouest Fin des découvertes
3	10-15	Progression des fronts vers le Nord Fin des extractions à 12 ans Remise en état pendant 3 ans

Fig. 18 : Tableau de synthèse du phasage prévisionnel

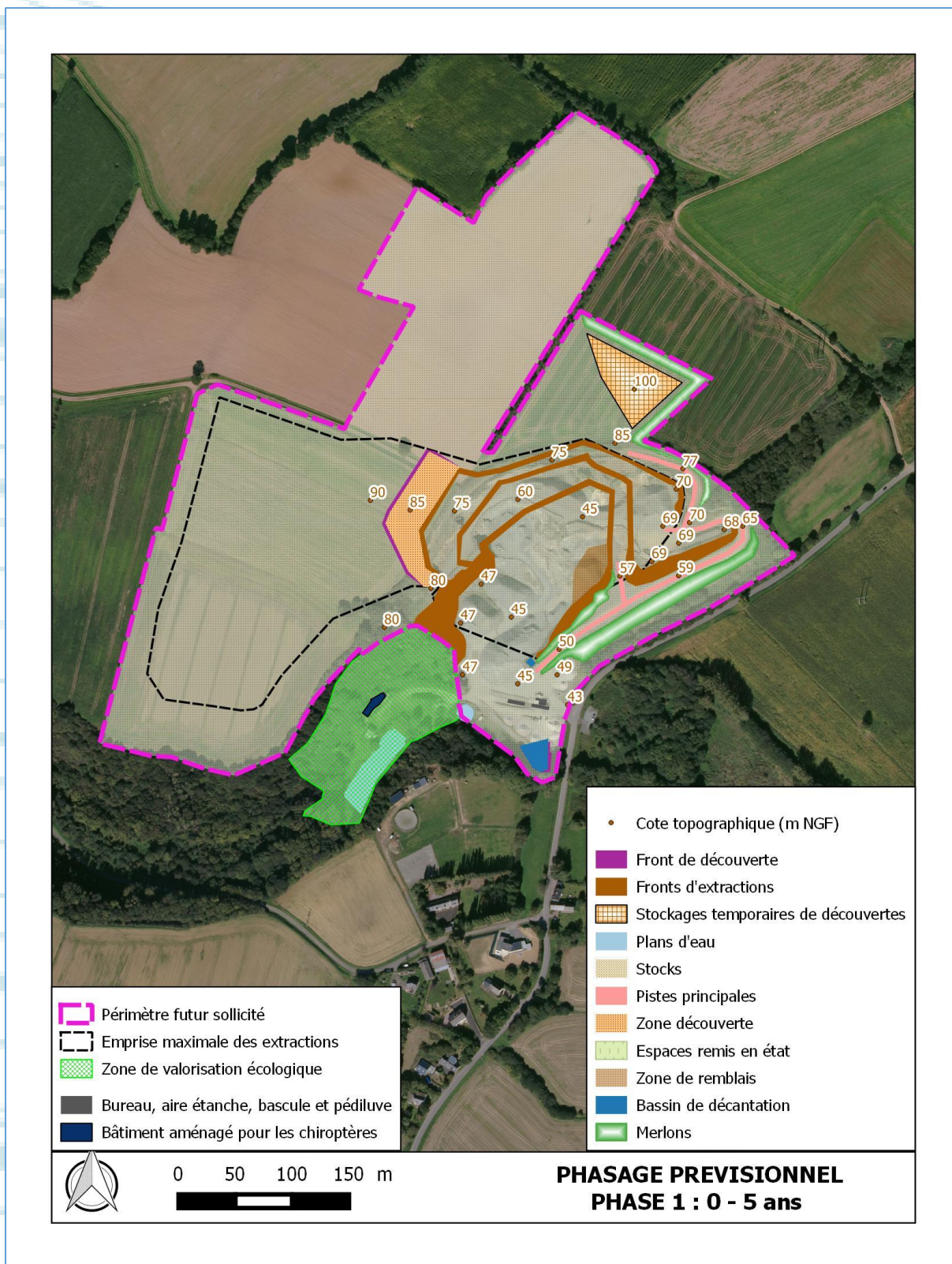


Fig. 19 : Plan de phasage prévisionnel Phase 1 (0-5 ans)

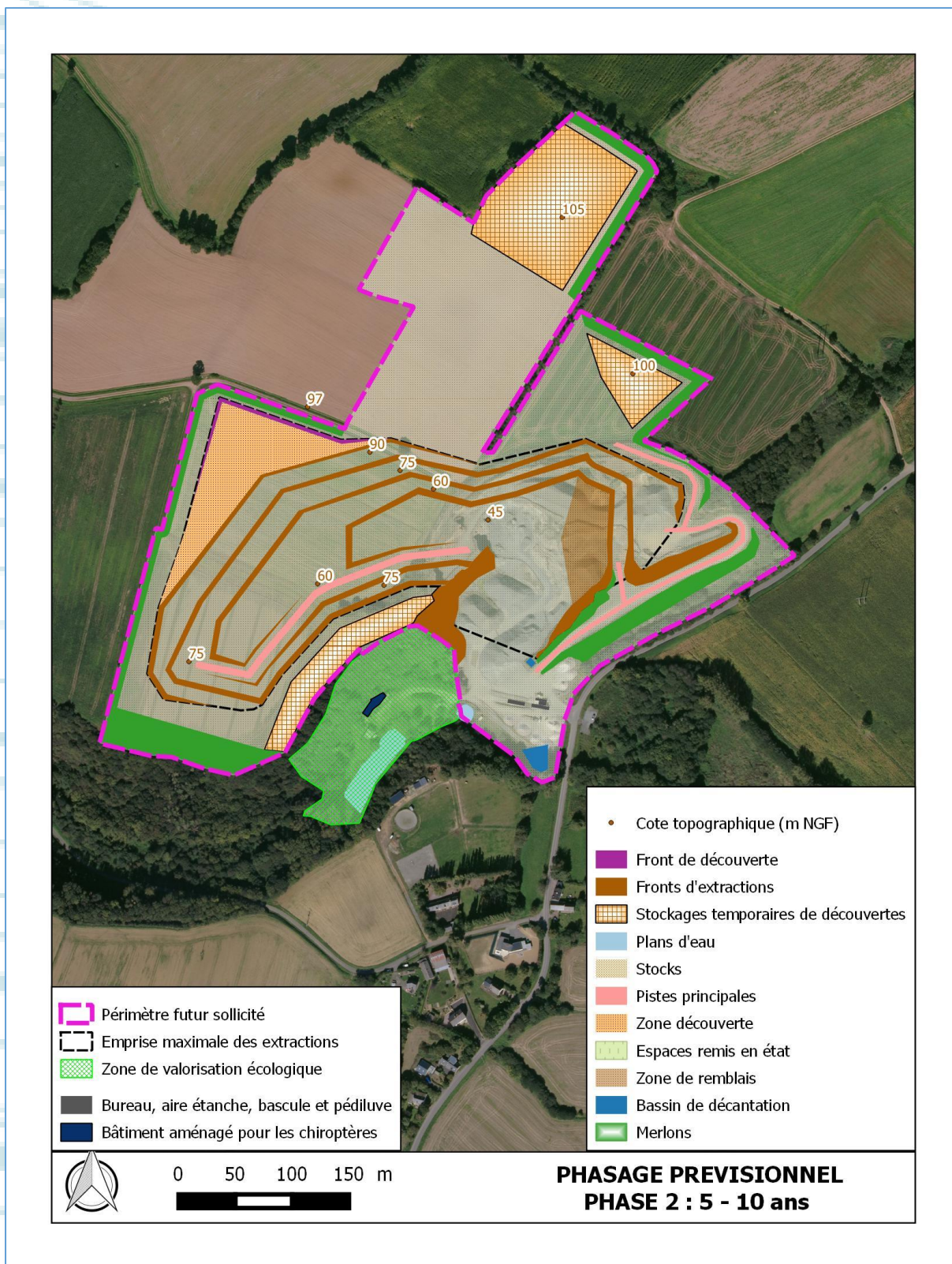


Fig. 20 : Plan de phasage prévisionnel Phase 2 (5-10 ans)

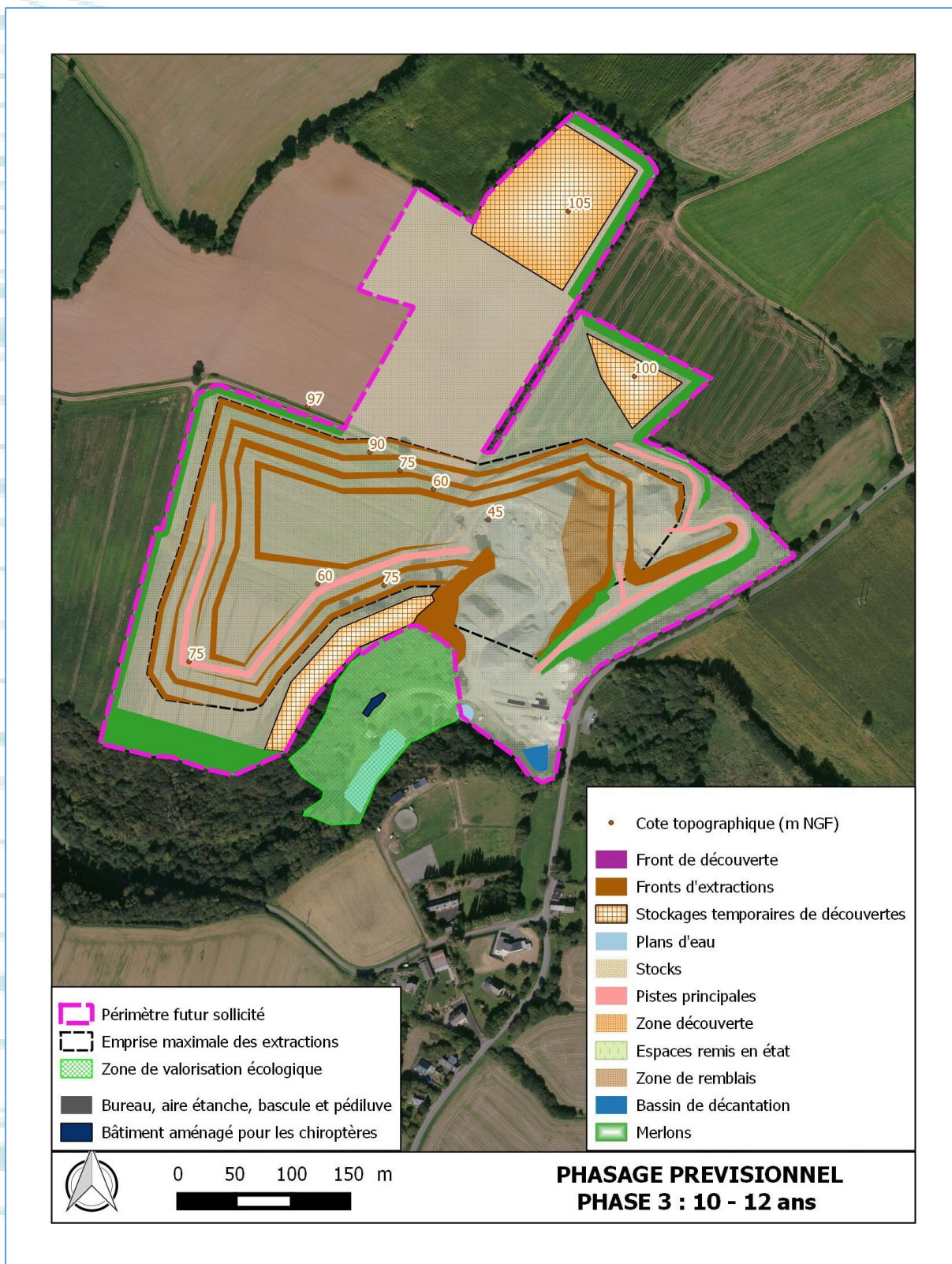


Fig. 21 : Plan de phasage prévisionnel Phase 3 (10-15 ans)



2. LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET

Le choix de la SARL Carrières de Fréhel pour exercer une activité de production de granulats sur le site des Vaux se base sur les différents critères suivants :

- Présence d'un gisement de roche de bonne qualité, permettant de produire des granulats répondant à des critères géotechniques nécessaires à leur utilisation pour les usages définis,
- Mise en compatibilité récente du document d'urbanisme de la commune d'Hénansal,
- Maîtrise foncière des terrains,
- Présence d'un site existant, clôturé, aménagé avec un accès privé,
- Absence de zonage de protection relatif :
 - o au patrimoine naturel,
 - o au patrimoine architectural et paysager,
 - o aux eaux superficielles et souterraines.

L'augmentation d'activité progressive sur le site des Vaux à Hénansal est motivée par le besoin de la SARL de Fréhel d'y transférer à moyen terme et pour partie sa production actuelle de la carrière du Routin à Fréhel.

La carte suivante localise les carrières en activité recensées dans un rayon de 20 km autour du projet et montre la localisation stratégique du site des Vaux,

- à moins de 10 km de la côte d'Emeraude : Erquy, Fréhel, Saint-Cast,
- à environ 10 km de Lamballe,
- à 20 km des agglomérations de Saint-Brieuc, Dinan et Dinard/Saint-Malo.

Les activités envisagées sur le site des Vaux comprennent ainsi :

- la production de granulats,
- le recyclage de matériaux inertes issus du BTP,
- le stockage des matériaux inertes,
- le négoce de produits minéraux solides.

Ces activités sont complémentaires et permettent :

- de limiter les flux de camions sur le secteur, en permettant le double frêt (apport de matériaux inertes couplés à l'enlèvement de granulats),
- de valoriser des matériaux inertes, qui viendront ainsi se substituer partiellement à l'usage de granulats de carrière et participer ainsi à la rationalisation de la ressource.

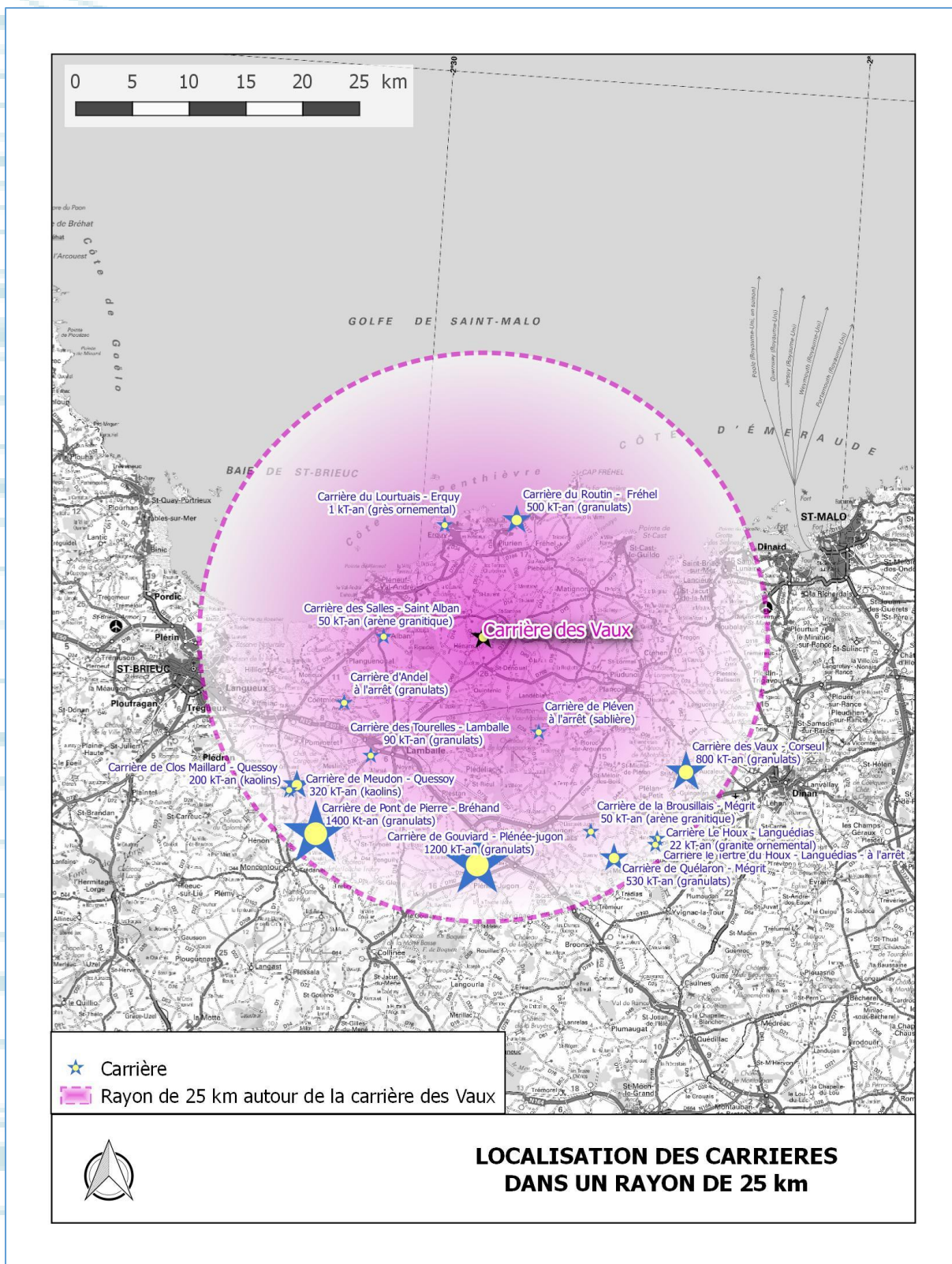


Fig. 22 : Localisation des carrières existantes autour d'Hénansal



3. IMPACTS DU PROJET ET MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES IMPACTS

3.1. L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

L'exploitation d'une carrière est susceptible de créer des nuisances pour le voisinage : bruits, poussières, boues ou vibrations lors des tirs de mines.

Le tableau suivant récapitule les principales mesures définies selon la typologie ERC (Eviter Réduire Compenser).

Thème	Qualification de l'impact	Mesures prévues		
		E	R	C
Bruits	Modéré	/	Activité en période diurne Entretien régulier des engins et installations Présence de merlons périphériques faisant office de merlons anti-bruits	/
Poussières	Modéré	/	Arrosage des pistes en période sèche Bâchage des camions pour l'enlèvement des produits fins Présence d'un décrotteur de roues en sortie de site	/
Vibrations	Modéré	/	Respect des plans de tir Fermeture de la voie communale n°2 pendant les tirs Avertissement du tir par sirène avant le tir	/
Boues	Modéré	/	Entretien et rechargement régulier des pistes de circulation Passage des camions par un décrotteur de roues avant de quitter le site	/
Sécurité	Modéré	/	Fermeture du site à clé en dehors des horaires d'ouverture Accès strictement limité aux personnes autorisées Circulation piétonne sur le site interdite sauf exception Site entièrement clôt Pente des pistes inférieure ou égale à 10% Vitesse limitée à 30 km/h sur le site Actualisation et affichage d'un plan de circulation à l'entrée de la carrière	/



Thème	Qualification de l'impact	Mesure prévues		
		E	R	C
Trafics routiers	Modéré	Voie d'évitement du bourg d'Hénansal	Signalisation de la sortie de la carrière sur la voie communale n°2 (panneaux)	/
Pollution des sols	Modéré	/	Présence d'une aire étanche équipée d'un séparateur à hydrocarbures pour le plein et l'entretien courant des engins (lavage, graissage..) Absence de stockage de carburants sur le site, le plein des engins étant réalisé par livraison en « bord à bord » sur l'aire étanche, Entretien lourd des engins (vidanges etc..) en atelier spécialisé hors du site des Vaux, Présence d'une vanne de confinement en sortie du bassin de rétention, permettant de bloquer tout rejet en cas de déversement accidentel sur la carrière, Présence de kit anti-pollution au bureau de la carrière et dans chaque engin. Respect strict des procédures de contrôle et d'acceptation des matériaux extérieurs mis en dépôt sur le site (cf procédure détaillée dans le chapitre 8.1.3 du dossier), Limitation des apports extérieurs aux seuls déchets inertes issus de chantiers du BTP	/

Ces mesures sont localisées sur le plan joint en page suivante.

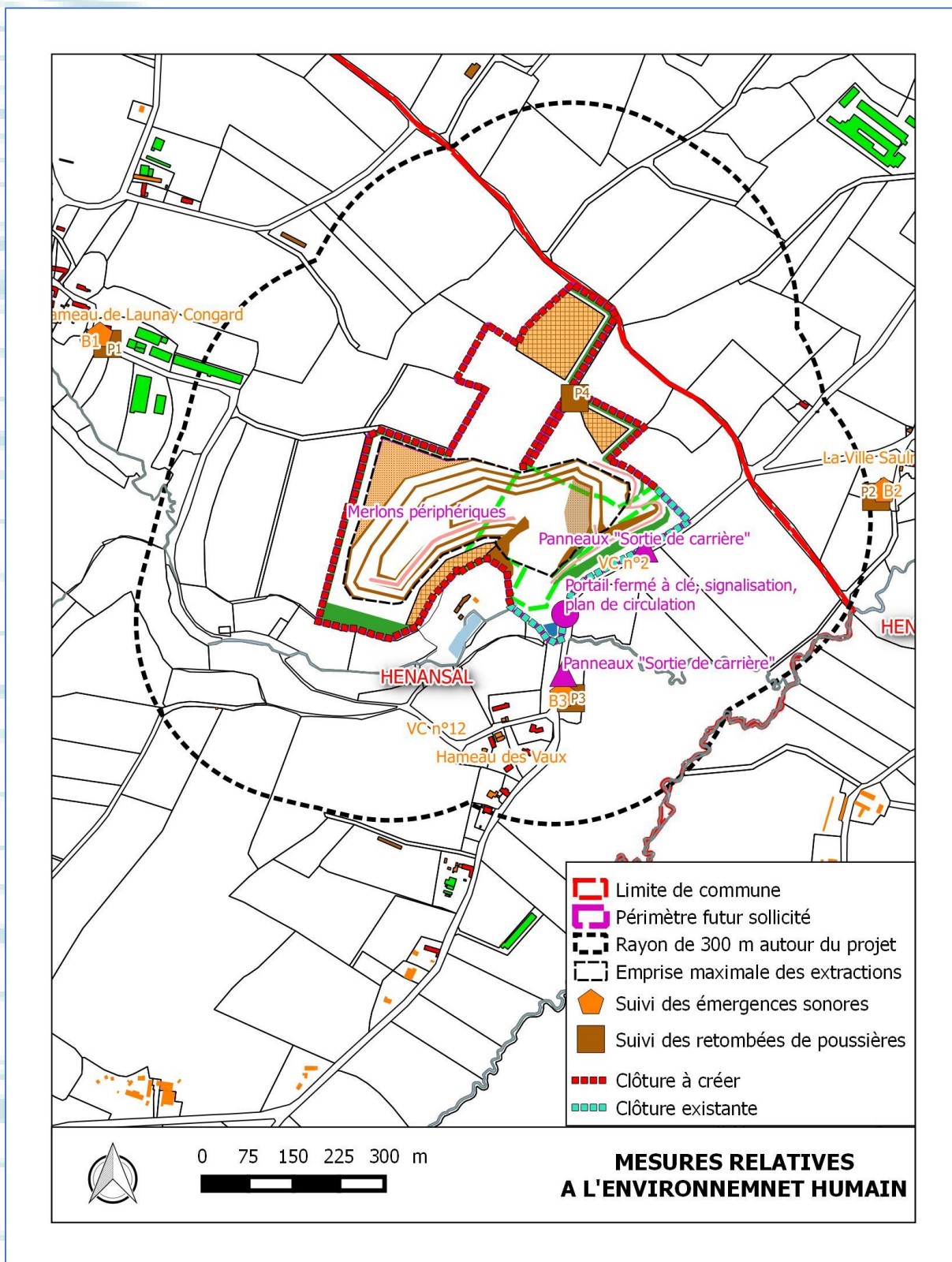


Fig. 23 : Carte de l'habitat autour du projet



3.2. LE PAYSAGE

Les éléments suivants sont extraits de l'étude paysagère réalisée par Pierre-Yves Hagneré et présentée au chapitre 9.4.2 de l'étude d'impact.

En bordure de plateau

Au coeur du Penthièvre, la carrière des Vaux est implantée sur le flanc d'un coteau, issu de la faille géologique de la Fresnaye, en contrebas de laquelle coule le Frémur.

Au nord-ouest s'étend un plateau granitique avoisinant les 100 m d'altitude, tandis qu'au sud est, la pénélaine constituée de sols métamorphiques ne dépasse pas les 80 m d'altitude.

Au coeur d'un paysage agro-industriel

Boisements et fragments de haies bocagères qui ont subsisté à la mutation du parcellaire agricole produisent un paysage en mosaïque semi-ouvert, dans lequel l'emprise visuelle de la carrière et du périmètre du projet d'extension s'étend à l'est jusqu'aux premières masses boisées.

La tendance générale de l'évolution du paysage est une simplification des structures paysagères et une augmentation de leur taille, qu'il s'agisse du parcellaire agricole, des bâtiments d'élevage hors-sol, des boisements, etc. L'apparition de parcs éoliens dans le paysage lointain participe de cette évolution vers un paysage rural agro-industriel, auquel contribue d'ores et déjà la carrière. Le projet ne comporte pas d'enjeu de mutation de paysage, mais uniquement un enjeu quant au changement d'échelle de la composante paysagère « carrière ». Cet enjeu est faible, compte-tenu de la dynamique en cours d'augmentation d'échelle des autres composantes paysagères.

Une carrière tournée vers la vallée du Frémur et la pénélaine au sud-est

La carrière est éloignée des grands axes de circulation départementaux et des zones urbaines. Son influence visuelle se cantonne à des routes départementales de liaison locale et à des voies communales, ainsi qu'à des hameaux. Les bourgs de Hénansal, de Hénanbien et de Saint-Denoual ne comportent pas de liaison visuelle avec le secteur du projet.

Depuis le fond de la vallée, les vues sur la carrière sont essentiellement filtrées à fermées. La D 68 offre quelques vues au plus proche de la carrière, qu'elle dessert, tandis que les hameaux des Vaux et de la Touche comportent des vues filtrées, sur la partie supérieure du front d'exploitation.

Mais c'est surtout depuis le coteau en rive sud-est du Frémur que la carrière est visible, aux abords des différents hameaux qui s'y succèdent (les Noyers, la Ville Anne, Bel Orient, les Perrières...) et le long des voies communales qui les desservent, jusqu'à la D 13 qui longe la ligne de crête. La carrière se signale par son front d'exploitation, falaise rocheuse bordée à l'ouest par un vallon secondaire boisé.

L'enjeu est fort pour les hameaux les plus proches et modéré à faible pour les hameaux les plus éloignés. Il concerne surtout l'évolution du front d'exploitation et l'utilisation des terrains situés en hauteur dans l'emprise de l'extension.

Un enjeu nul pour le patrimoine protégé et très faible pour le tourisme et les loisirs

Le secteur du projet ne comporte aucune covisibilité avec le patrimoine protégé, qu'il s'agisse des monuments historiques et leurs servitudes ou les sites inscrits ou classés. Pour le projet, l'enjeu du patrimoine est par conséquent nul.

De même, la carrière est éloignée des lieux de tourisme et de loisirs, qui sont surtout concentrés sur le bord de mer et sur Lamballe. Seul un gîte situé au hameaux les Touches comporte une intervisibilité partielle avec le secteur du projet.

L'enjeu relatif au tourisme est donc faible.

Un effet de cumul faible avec les autres installations classées pour l'environnement

L'éloignement aux autres carrières (situées à plus de 8 km pour la plus proche) évite tout effet de cumul avec la carrière des Vaux.

Les intervisibilités avec les parcs éoliens installés dans le Penthièvre sont trop rares et ponctuelles pour représenter un enjeu significatif.

Les ICPE les plus fréquentes sont les élevages hors sol qui ponctuent l'espace rural et contribuent à l'ambiance paysagère. Les intervisibilités se limitent aux paysages proches de la carrière, mais l'effet de cumul se traduit plutôt par la succession d'activités industrielles ou agro-industrielles à la traversée du Penthièvre.

Compte-tenu de la très grande différence entre les activités concernées et surtout, de l'emprise assez réduite du territoire comportant des intervisibilités entre la carrière et les bâtiments d'élevage hors-sol, l'enjeu de l'effet de cumul avec les autres ICPE est très faible.

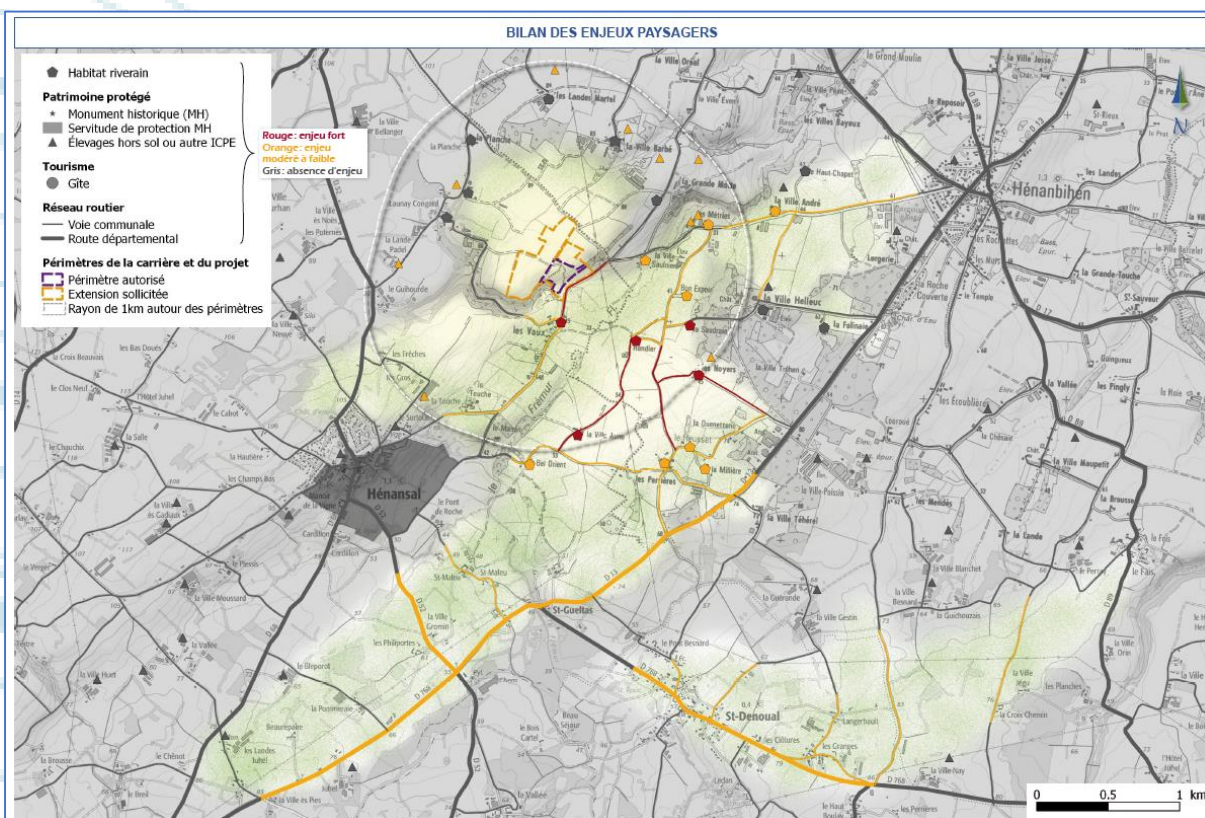


Fig. 24 : Carte des enjeux paysagers*

*: Ce plan est présenté à une échelle plus grande dans le volet paysager de l'étude d'impact

En raison de la topographie des terrains, les vues sur le site s'ouvrent depuis le Sud et l'Est. Les photomontages suivants permettent de caractériser les impacts visuels du projet sur le paysage local.



Fig. 25 : Vue immédiate sur le site depuis la Voie Communale et aménagements de l'accès

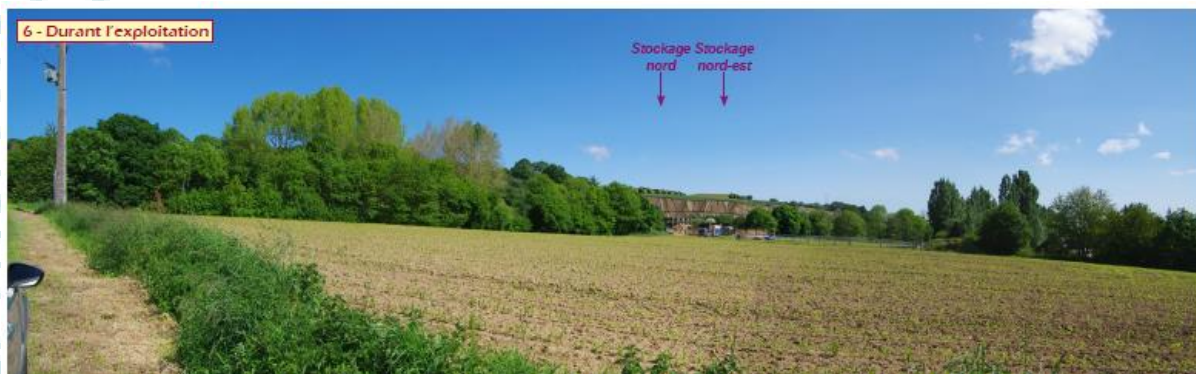


Fig. 26 : Vue sur le site depuis le hameau des Vaux



Fig. 27 : Vue sur le site depuis le Nord

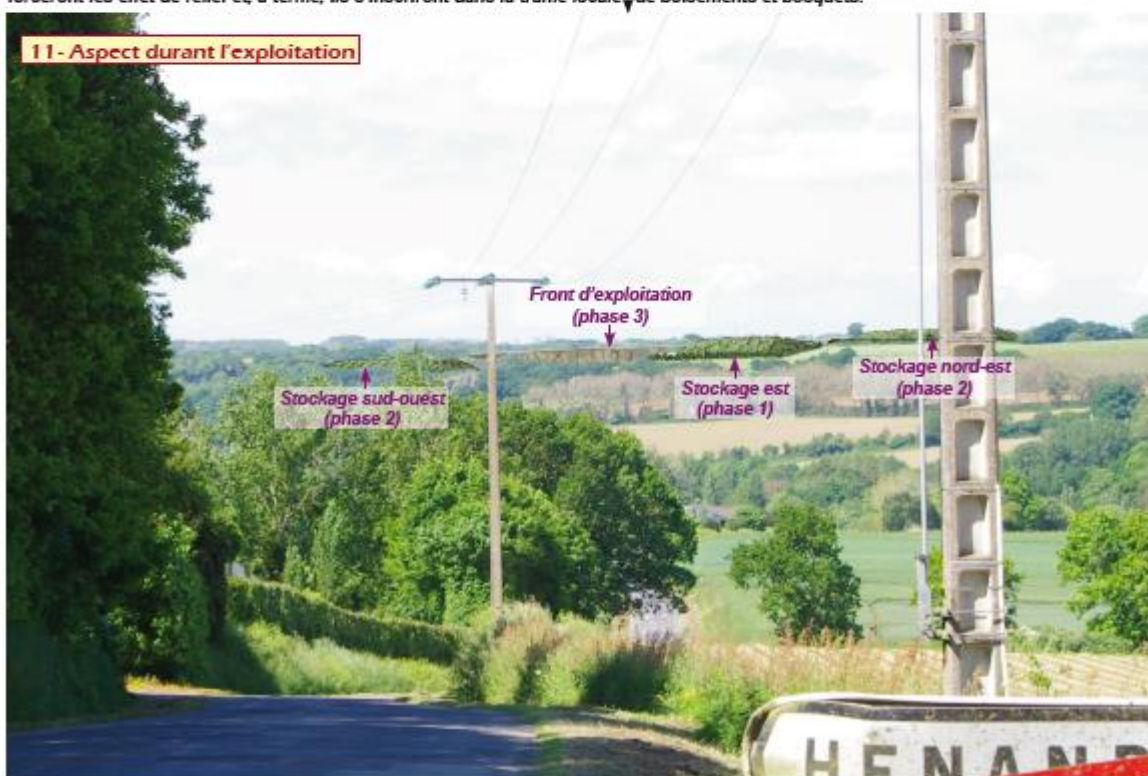


Fig. 28 : Vue sur le site depuis le Sud



11 - État actuel

Depuis la sortie ouest d'Héanbihen, l'extension et les volumes de stockage seront visibles dans l'axe de la route. Les stocks renforcés de boisements et bosquets.



11 - Aspect durant l'exploitation

Fig. 29 : Vue sur le site depuis la sortie du bourg d'Héanbihen

Les principales mesures visant éviter, réduire et compenser les impacts paysagers sont synthétisés dans le tableau page suivante.



Thème	Rappel de l'enjeu déterminé par l'analyse de l'état initial	Sensibilité par rapport au projet et nature de l'impact Direct/Indirect – Temporaire/Permanent Court/Moyen/Long terme	Éléments clés de description de la mesure de réduction	Effet résiduel et mesure de compensation					
Le relief et l'hydrographie	Projet situé sur un flanc de vallée, à la frange d'un plateau.	Sensibilité modérée. Impact direct permanent modéré du nouveau relief de la ligne de crête et de la fosse, depuis le fond de vallée et depuis le coté opposé.	Optimisation de la silhouette des stockages temporaires ou permanents en évitant les effets d'acéte et de sommets plans. Atténuation de l'image anthropique des fronts d'exploitation par la création d'éboulis lors de la remise en état.						
Les structures végétales du paysage	Paysage semi-ouvert, au maillage bocager très discontinu. Présence de boisements sur les cotéaux abrupts. Présence importante du peuplier dans la vallée.	Pas de sensibilité, car ces structures ne seront pas affectées par le projet.	Renforcement de la densité de boisements et du maillage bocager à la frange du plateau.						
Perception depuis les lieux d'habitat proches	Perception proche depuis les abords des hameaux situés au sud : Les Vaux, La Touche, Randier. Enjeu fort dû fait de la proximité.	Sensibilité modérée, car évolution faible d'un impact existant. Impact direct temporaire modéré à long terme (durée de l'exploitation) puis impact direct permanent faible (à la suite de la remise en état).							
Perception depuis les voies de communication proches	Pas de vue ni d'enjeu depuis les autres directions.	/							
Perception dans le paysage éloigné	Séquence visuelle depuis la D 68 aux abords de la carrière ainsi que depuis les voies communales de desserte des hameaux présents au sud. Enjeu faible, dû fait de la faible fréquentation de ce réseau routier.	Sensibilité faible. Impact direct temporaire faible à long terme (durée de l'exploitation) puis impact direct permanent faible (à la suite de la remise en état).	Atténuation de l'emprise visuelle des remblais par l'optimisation de leur silhouette et par leur boisement.	Nouveaux reliefs ponctuels à la frange du plateau. Léger renforcement de la présence des falaises dans le paysage, proche comme éloigné.					
Le tourisme et les loisirs	Ouverture visuelle depuis le sud jusqu'à la D 13. Ouverture visuelle très ponctuelle depuis la sortie nord du bourg d'Hénansal. Enjeu modéré dû fait de l'éloignement, combiné avec un fort niveau de fréquentation de la D 13.	Sensibilité faible. Impact direct temporaire faible à long terme (durée de l'exploitation) puis impact direct permanent non significatif (à la suite de la remise en état).	Atténuation de l'emprise visuelle des falaises par la création d'éboulis. Atténuation de l'emprise visuelle de la carrière depuis la voie qui la longe par la plantation d'une haie arbustive de part et d'autre de l'entrée.						
Effet de cumul avec les autres ICPE	Pas d'équipement ou de lieu de fréquentation touristique, hormis un hébergement (gîte) à La Touche. Enjeu faible.	Sensibilité faible car ponctuelle (un seul élément concerné). Impact direct temporaire faible à long terme (durée de l'exploitation) puis impact direct permanent faible (à la suite de la remise en état).							
Le patrimoine protégé	Parcs éoliens et bâtiments d'élevage hors-sol. Enjeu faible, lié à la succession de ces équipements dans le paysage proche, possédant très peu d'intervisibilité avec la carrière. Aucune corvisibilité avec la croix du bourg d'Hénansal, seul monument historique présent dans l'axe d'étude. Pas d'enjeu.	Sensibilité faible. Impact direct temporaire très faible à long terme (durée de l'exploitation) puis impact direct permanent non significatif (à la suite de la remise en état).		/					
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Codification des enjeux</td> <td>Nul ou non significatif</td> <td>Contrainte modérée</td> </tr> <tr> <td>Contrainte faible</td> <td>Contrainte forte</td> </tr> </table>					Codification des enjeux	Nul ou non significatif	Contrainte modérée	Contrainte faible	Contrainte forte
Codification des enjeux	Nul ou non significatif	Contrainte modérée							
	Contrainte faible	Contrainte forte							

Fig. 30 : Synthèse des impacts et des mesures associés aux effets sur le paysage



3.3. LA FAUNE ET LA FLORE

Les éléments suivants sont extraits de l'étude faune flore réalisée par le cabinet CERESA et présentée au chapitre 9.4.3 de l'étude d'impact.

Afin d'appréhender la majeure partie des groupes floristiques et faunistiques exploitant le site, la zone d'étude a fait l'objet de plusieurs visites. Celles-ci sont listées dans le tableau ci-dessous.

GROUPE	PÉRIODE D'INVENTAIRE	MÉTHODE
Milieux - Flore	2 visites en mai -juin	Quadrillage des secteurs directement concernés par les travaux. Cartographie et recherche d'espèces végétales rares ou sensibles.
Faune terrestre (approche globale)	Toute la période	Observation à vue et recherche d'indices de présence lors de chaque visite.
Amphibiens	2 visites nocturnes effectuée en mars et avril	– Quadrillage de la zone afin de repérer d'éventuels mouvements migratoires (Investigations au projecteur).
Avifaune	Étude centrée sur la période de reproduction (2 visites entre avril et juin)	– 6 points d'écoute répartis sur le site (méthode STOC-EPS ⁽¹⁾) ; – Quadrillage du site à la recherche d'espèces d'intérêt.
Insectes	Étude centrée sur la période de reproduction (2 visites entre avril et juillet)	– 6 points d'écoute répartis sur le site (méthode STOC-EPS ⁽¹⁾) ; – Quadrillage du site à la recherche d'espèces d'intérêt.



Les enjeux biologiques sur le site correspondent à :

- La présence d'un gîte de mise-bas de petit rhinolophe au niveau des habitations abandonnées situées au sud-ouest de la carrière ;
- Le rôle de connexion écologique joué par la haie reliant le chemin creux à la vallée du ruisseau de Launay Congard (matérialisée par la double flèche sur la carte ci-après) ;
- La nidification d'oiseaux sensibles, liés aux fourrés (linotte mélodieuse), aux boisements (mésange nonnette) ou aux parcelles ouvertes (alouette des champs) ;
- La présence de quatre espèces de reptiles, communs mais protégés : lézards vert et des murailles, couleuvre à collier, vipère péliade. Le régime de protection de cette dernière espèce est particulier puisque sa destruction n'est pas interdite. C'est le seul reptile observé sur le site qui soit considéré « en danger » en Bretagne ;
- La présence de quatre espèces d'amphibiens. Deux de ces espèces présentent un intérêt patrimonial (alyte accoucheur et pélodyte ponctué). Ces deux espèces n'ont été contactées qu'au niveau du bassin de décantation de la carrière ;
- La présence de quelques espèces d'insectes peu communes en Bretagne, mais non protégées.

Quatre ensembles de milieux présentent un intérêt particulier pour la biodiversité :

- la vallée du ruisseau de Launay Congard (n°1 sur la carte ci-après) apparaît comme un élément structurant dans le paysage écologique local, constituant à la fois un refuge pour la faune, et probablement aussi un axe préférentiel de circulation pour certaines espèces ;
- la piste abandonnée bordée de fourrés au nord de la carrière actuelle (n°2) constitue l'habitat de plusieurs espèces d'intérêt patrimonial et protégées : linotte mélodieuse, lézard vert, vipère péliade. C'est le seul milieu d'intérêt qui soit compris dans le périmètre demandé à l'autorisation ;
- la bande boisée située à l'est de la carrière (n°3) abrite notamment des oiseaux d'intérêt patrimonial (tourterelle des bois, etc.) même si aucun comportement nidificateur de ces espèces n'y a été constaté, l'écureuil roux, et est fréquenté par le murin à oreilles échancrées ;
- le chemin creux situé au nord-est de l'aire d'étude (n°4) constitue un habitat de l'avifaune et contient deux arbres creux.

La synthèse de l'intérêt écologique du site est présentée sur la carte suivante. Elle localise les habitats d'espèces potentiellement impactées par le projet.



Fig. 31 : Carte de synthèse des enjeux faune-flore

L'étude faune-flore présente des mesures d'évitement et de réduction des impacts sur les espèces végétales et animales recensées. Les principales mesures évoquées concernent :

- la végétalisation et l'entretien spécifique des zones de stockages de matériaux de découvertes, et la plantation de haies bocagères,
- le décapage des terrains au Nord des fronts actuels hors période de nidification des oiseaux,
- la signature avec le Groupe Mammalogique Breton (GMB) d'une convention de suivi de la population de chiroptères présent dans une ancienne habitation proche du site et aménagée pour favoriser leur accueil.

Elles sont reprises sur le plan de synthèse page suivante. De plus, au titre de mesures d'accompagnement, il est prévu la valorisation du potentiel écologique d'une zone localisée au Sud-Ouest du projet :

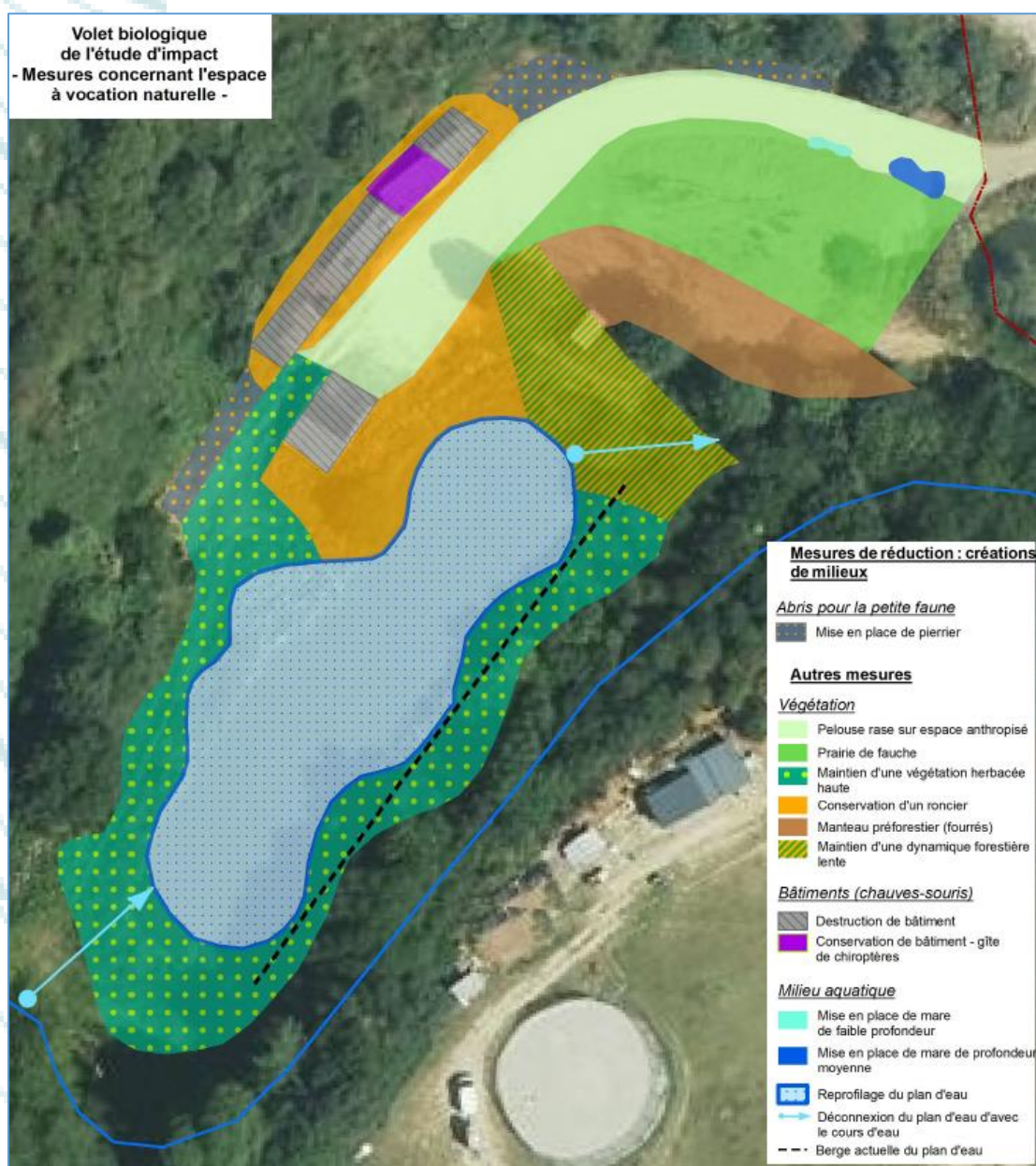


Fig. 32 : Aménagements de l'espace à vocation écologique



Fig. 33 : Carte des mesures faune-flore

3.4. LES EAUX

La carrière des Vaux fait partie du bassin versant du Frémur, rivière côtière qui se jette dans la Baie de la Fresnaye en limite des communes de Fréhel et de Pléboulle.

Le site de la carrière est bordé au Sud-Ouest par le ruisseau des Vaux, affluent du Frémur.



Fig. 34 : Vue sur le ruisseau du Frémur (à gauche) et sur le ruisseau des Vaux (à droite)

La superficie globale demandée de la carrière est de 17,6 ha. Elle représente :

- 2,3 % du bassin versant du ruisseau des Vaux
- 0,2 % du bassin versant du Frémur.

La société CERESA a effectué 3 IBGN sur les cours d'eau du secteur (cf rapport joint en annexe 3) :

- 2 sur le ruisseau des Vaux, 1 en amont et 1 en aval de la carrière,
- 1 sur le Frémur (en aval de la confluence avec le ruisseau des Vaux).

Au regard des analyses d'eau réalisées et des résultats d'IBGN, il apparaît que la qualité des eaux superficielles du secteur est bonne et respecte les objectifs fixés par SDAGE Loire Bretagne en aval de la carrière. En particulier, la note attribuée par l'IBGN à l'amont (12/20) est inférieure à la note attribuée à l'aval (14/20), ce qui montre l'absence d'effet négatif du rejet d'eau de la carrière sur la qualité de l'eau du ruisseau des Vaux.

Les eaux souterraines du secteur sont globalement utilisées :

- au niveau des puits pour des usages privés, y compris ponctuellement pour l'alimentation en eau potable,
- au niveau des forages pour les exploitations agricoles.

Les zones humides du secteur ont été identifiées au moyen des investigations réalisées par CERESA dans le cadre du volet faune-flore de la présente étude. Cet inventaire n'a mis en évidence aucune zone humide sur le périmètre du projet.

La carte jointe en page suivante localise le projet au sein du bassin versant du Frémur.

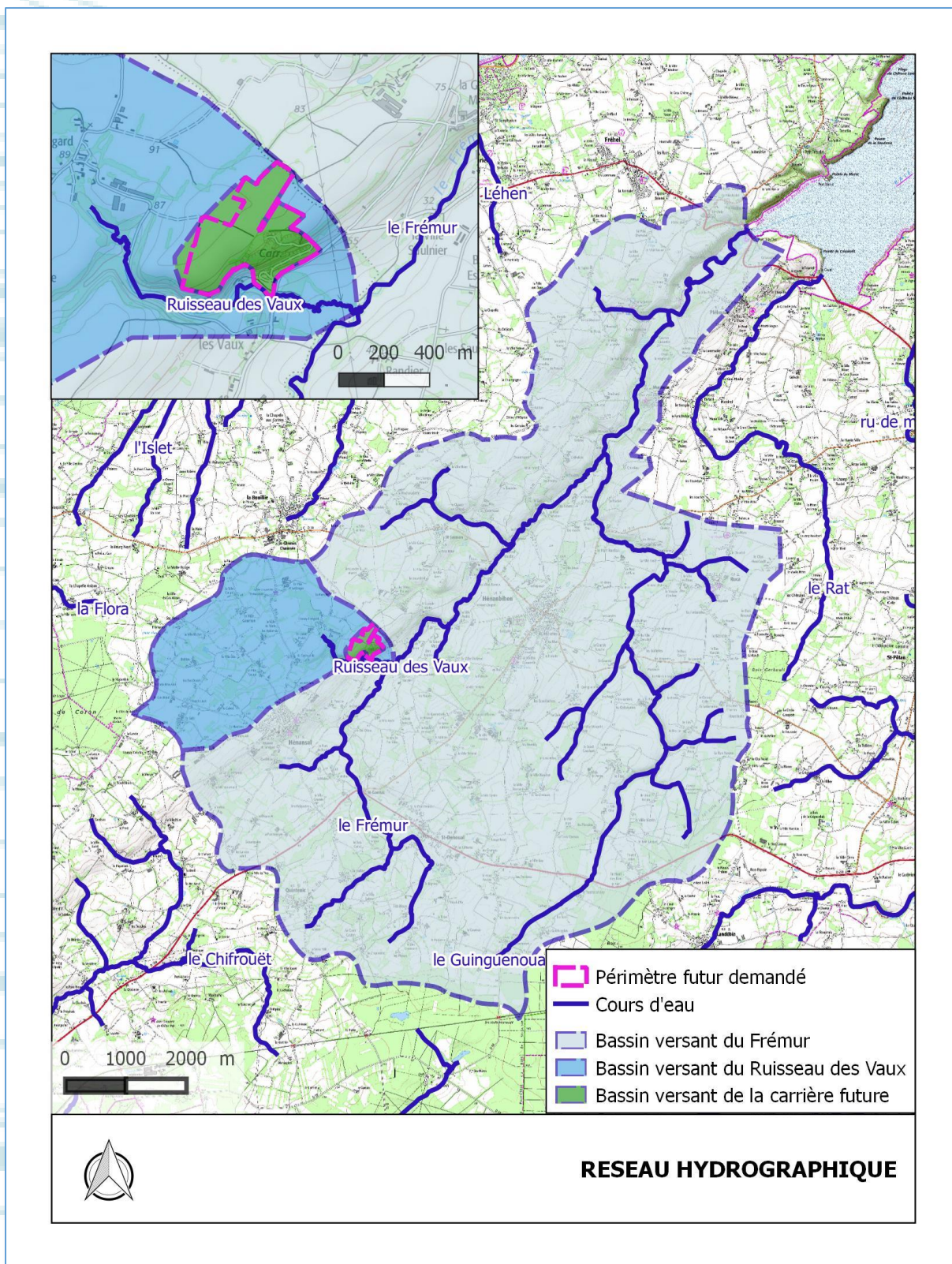


Fig. 35 : Carte du réseau hydrographique

Le site sera exploité à sec, sans pompage d'exhaure. Il y aura cependant un rejet aqueux gravitaire vers le ruisseau des Vaux, issu du drainage des eaux de pluie et des eaux souterraines recoupées par les fronts.

Ce rejet sera contrôlé au niveau d'un nouvel ouvrage de collecte, de décantation et de régulation du débit de rejet. Ce bassin présentera le profil type suivant :

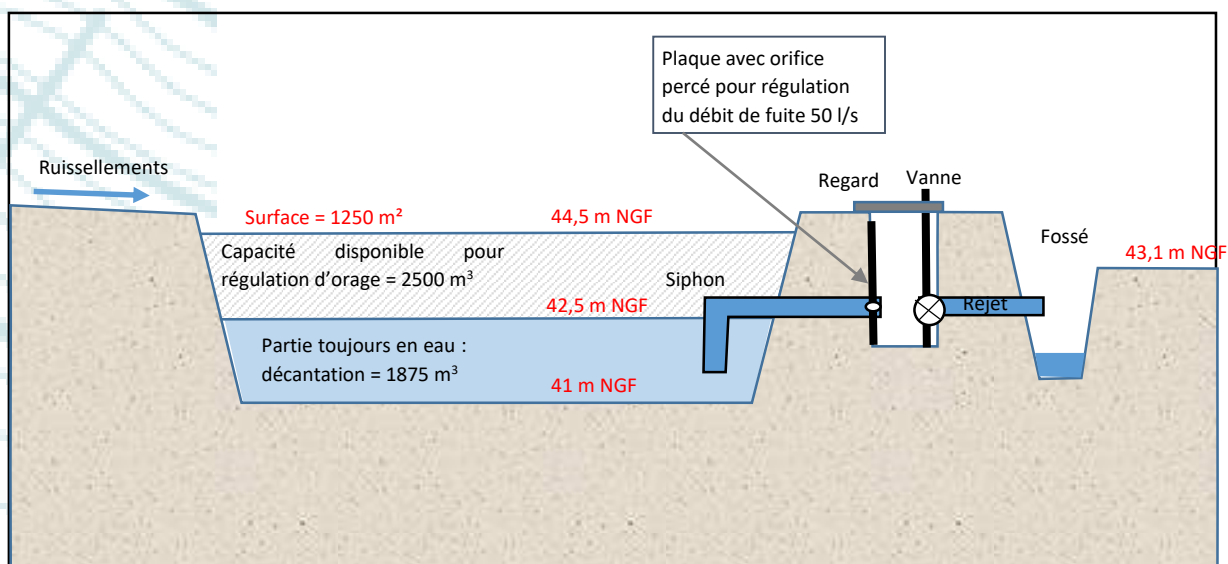


Fig. 36 : Coupe type du bassin de rétention

Le circuit des eaux de la carrière sera modifié pour intégrer ce nouveau bassin de rétention.

Le plan joint page suivante présent les principales autres mesures de réduction des impacts proposés.

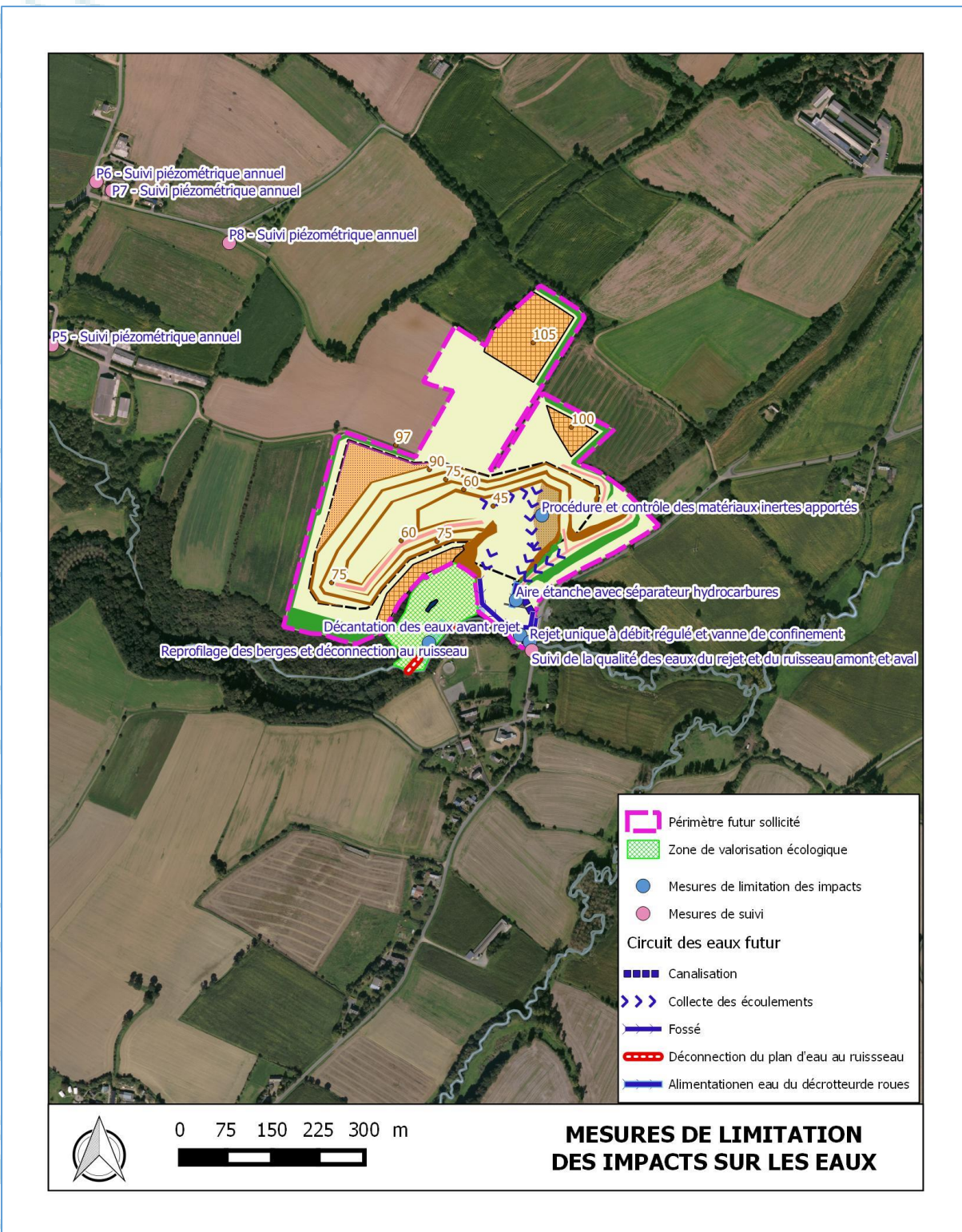


Fig. 37 : Synthèse des mesures relatives aux eaux



4. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Les modalités de suivi et de surveillance sont détaillées dans l'étude d'impact. Les tableaux suivants résument les suivis envisagés.

Moyens de suivi des impacts sur l'environnement humain

Le contrôle de l'efficacité des mesures et du respect des valeurs réglementaires d'émissions au droit des habitations riveraines incitent à mettre en place un programme de suivi environnemental qui comprendra :

Thème	Point de contrôle	Modalité de suivi	Fréquence
Bruits	B2 – La Ville Saulnier B3 – Les Vaux	Contrôle des émergences	Annuelle
Poussières	P1 – Launay Congard P2 – La Ville Saulnier P3 – Les Vaux P4 – Limite de carrière sous vents dominants P5 – La Planche (station témoin)	Mesures des retombées de poussières (jauges Owen)	Trimestrielle
Vibrations	Habitation des Vaux	Contrôle des vibrations	A chaque tir

Moyens de suivi des impacts sur les eaux

Le tableau suivant récapitule le suivi proposé pour les eaux superficielles et souterraines :

Point de suivi	Fréquence	Paramètres suivis
Rejet du bassin de rétention	Semestriel	pH, MES, DCO, HC
Ruisseau des Vaux aval du rejet	Tous les 3 ans	IBGN
Ruisseau des Vaux amont du rejet		
Puits(1) P5, P6, P7 et P8	Annuel	Piézométrie

(1) : Après obtention de l'accord des riverains concernés



Moyens de suivi des impacts sur la faune et la flore

Les suivis relatifs à la faune et à la flore proposés dans le cadre de ce dossier sont les suivants :

L'ensemble des mesures décrites ci-avant feront l'objet d'un suivi écologique par une structure spécialisée et compétente.

Ces suivis concerneront :

- Les milieux et la flore : 1 visite par année de suivi en juin-juillet, pour suivre l'évolution des milieux concernés par les mesures prises : prairie / ourlet / boisement sur le merlon, plan d'eau, etc. Il s'agira également de vérifier l'état sanitaire des arbres plantés, l'évolution des plantations, et définir les éventuelles opérations d'entretien supplémentaires à mener ;
- Les chauves-souris : ce suivi est l'objet de la convention signée avec le GMB et comprend 2 visites durant l'été pour suivre l'évolution de la colonie de mise-bas de petit rhinolophe, et prospecter les dispositifs implantés dans les combles pour vérifier la présence d'autres espèces. Une visite en hiver sera également réalisée pour évaluer la présence de chauves-souris sur le site en hivernage ;
- L'avifaune nicheuse : 2 visites par année de suivi, avec des points d'écoute suivant le protocole IPA, notamment pour vérifier le statut de la linotte mélodieuse et de l'alouette des champs sur le site et ses abords ;
- Les reptiles : 3 visites par année de suivi réparties entre avril et juin, pour évaluer la présence des reptiles au niveau des lisières et des hibernacula / amas de pierres implantés ;
- Les amphibiens : 2 visites nocturnes en février - mars et avril - mai afin de caractériser la reproduction des amphibiens au niveau des mares créées, mais également au niveau des bassins de la carrière. En effet, l'ensemble des points d'eau du site peuvent fonctionner comme un ensemble de sites de reproduction entre lesquels il pourrait y avoir des échanges (métapopulation).



5. LA REMISE EN ETAT

Les principes de la remise en état du site reposent sur :

- La mise en sécurité du site,
- Le démantèlement et l'évacuation de tous vestiges d'installations (pont-bascule, décrotteur de roues, aire étanche, bureaux..),
- Le régalage de terres végétales sur les espaces remblayés,
- La revégétalisation partielle du site.

La plate-forme créée en fond de fouille sera ainsi remis en état de manière à pouvoir s'adapter à différents usages potentiels, comme :

- L'agriculture (prairies),
- La plantation de boisements,
- La mise en place de panneaux solaires.

Cet usage sera défini ultérieurement, en fonction des besoins qui apparaîtront en fin d'exploitation et des souhaits des propriétaires.

Le plan proposé pour la remise en état du site est joint en page suivante.

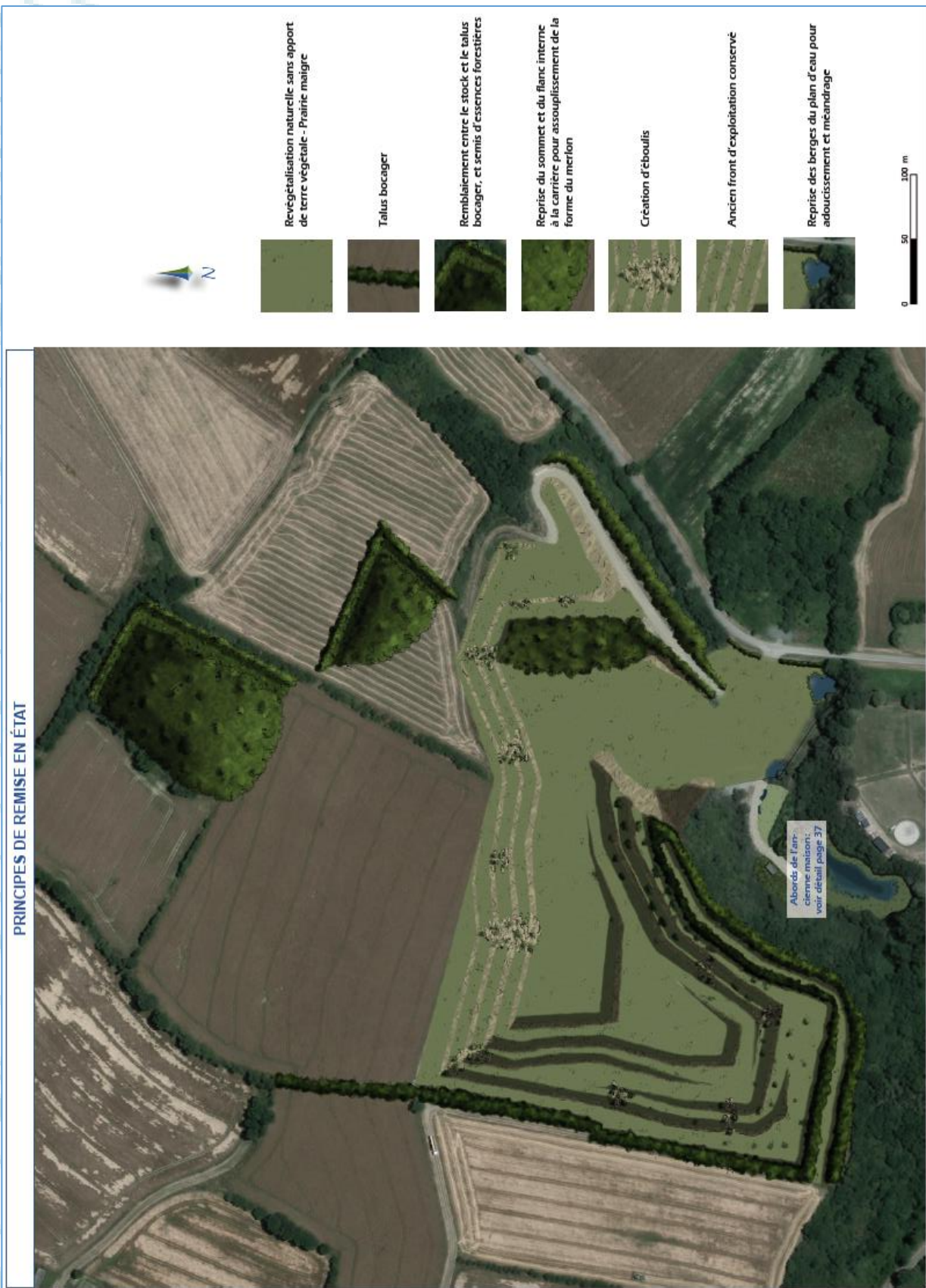


Fig. 38 : Plan de remise en état*

* : Ce plan est présenté à une échelle plus grande dans le volet paysager de l'étude d'impact