



9. ETUDE D'IMPACT

9.1. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT



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

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

Dossier réalisé en collaboration avec :



Référence : R035-Henansal-RNT-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. Localisation du projet	5
1.4. Le site actuel	9
1.5. Le gisement et la production envisagée	13
1.6. Les extractions	13
1.7. L'accueil de matériaux inertes	13
1.8. La valorisation par recyclage des inertes	14
1.9. Le transit et négoce de matériaux	14
1.10. Le phasage d'exploitation	15
2. LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET	19
3. IMPACTS DU PROJET ET MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES IMPACTS	21
3.1. L'environnement humain	21
3.2. Le paysage	24
3.3. La faune et la flore	30
3.4. Les eaux	35
4. SUIVI ENVIRONNEMENTAL	39
5. LA REMISE EN ETAT	41



TABLE DES ILLUSTRATIONS

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

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.

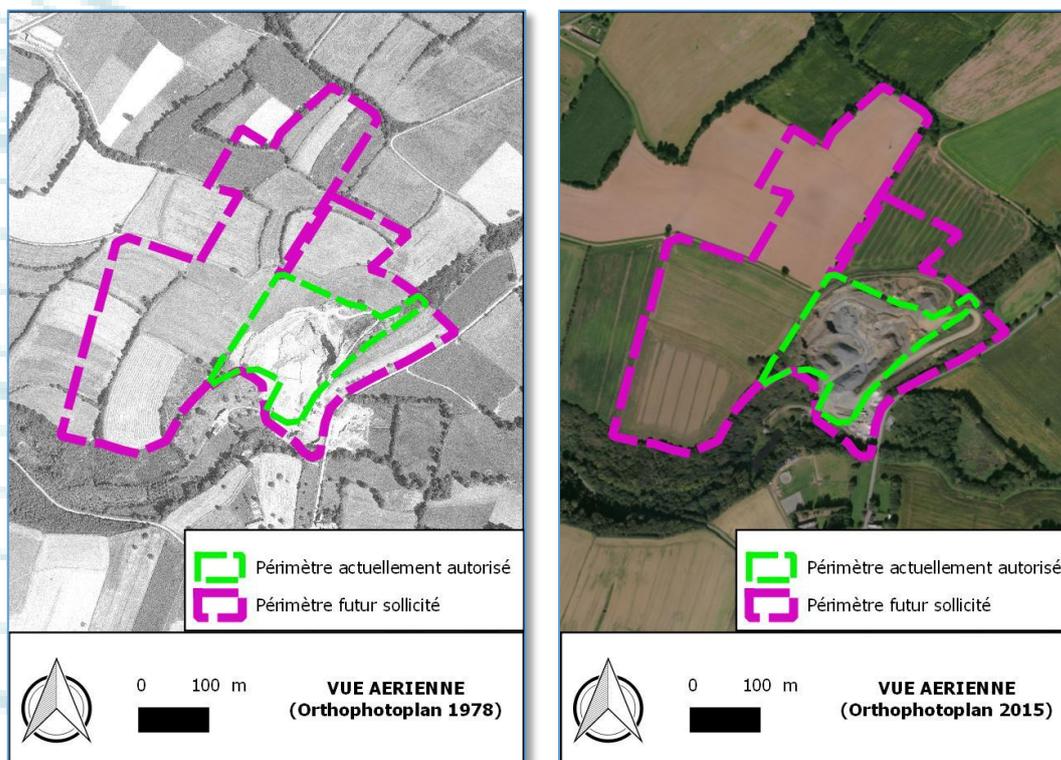


Fig. 1 : Vues aériennes sur le site en 1978 et en 2015

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.



1.3. 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.

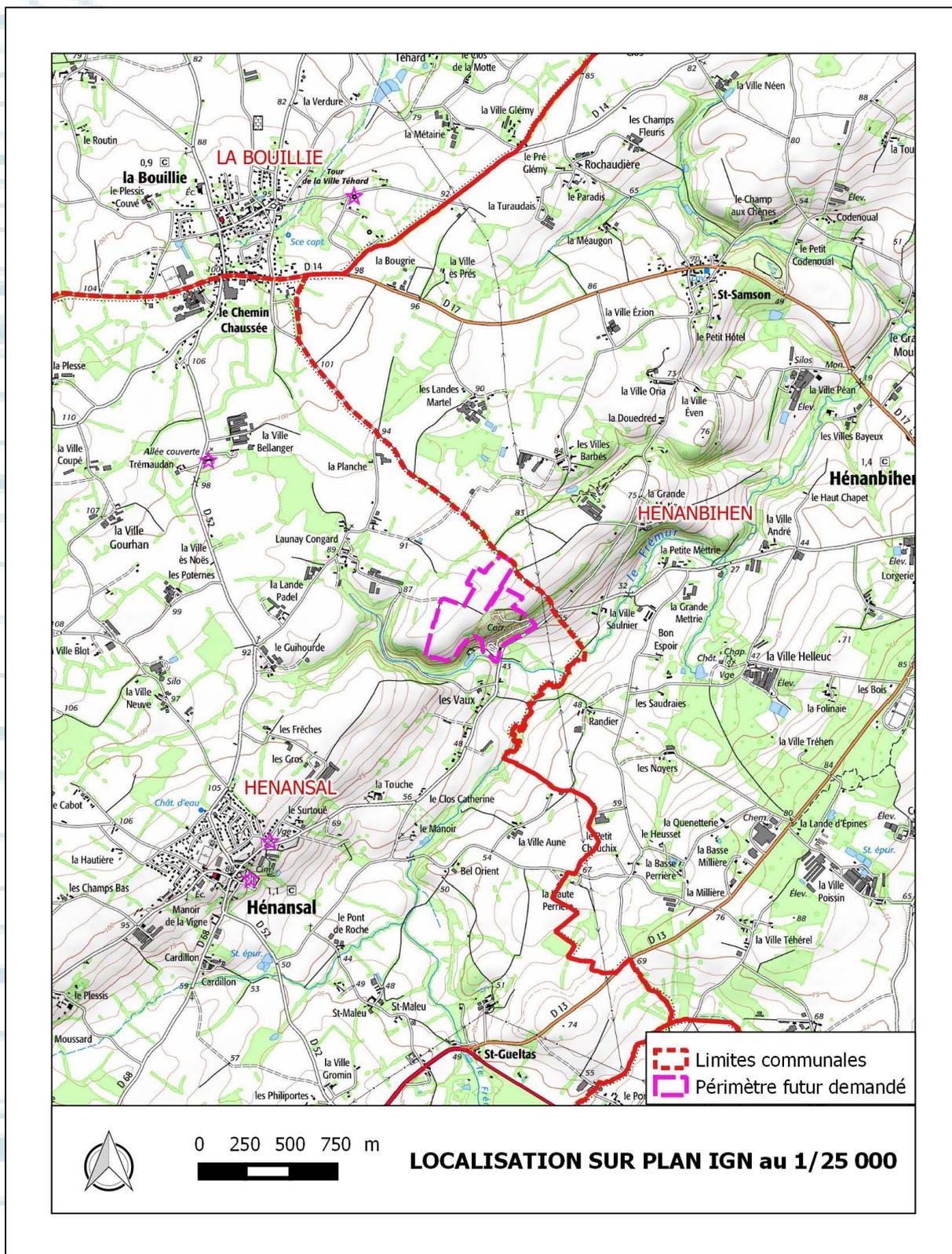


Fig. 2 : Localisation sur fond IGN

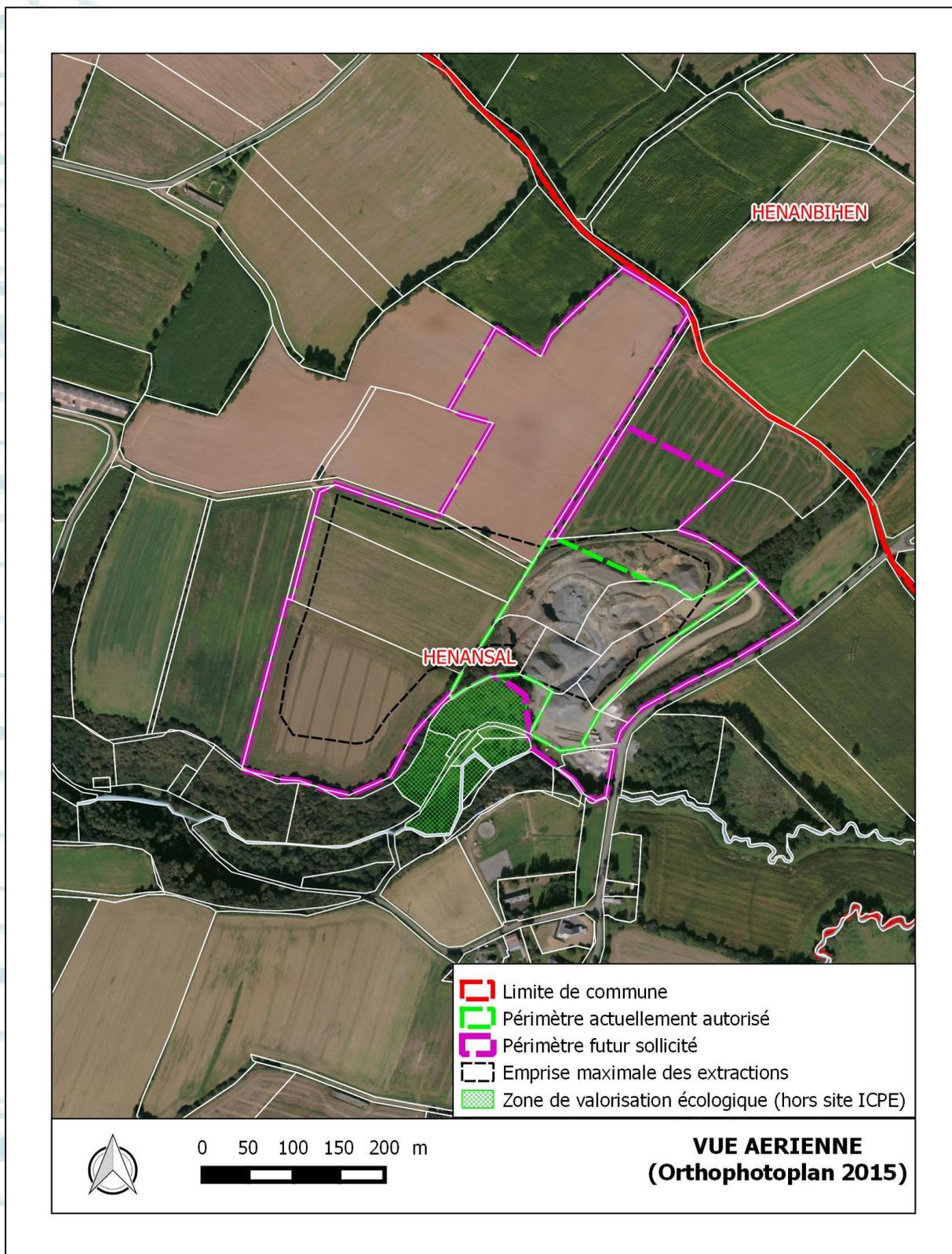


Fig. 3 : Vue aériennes sur le site

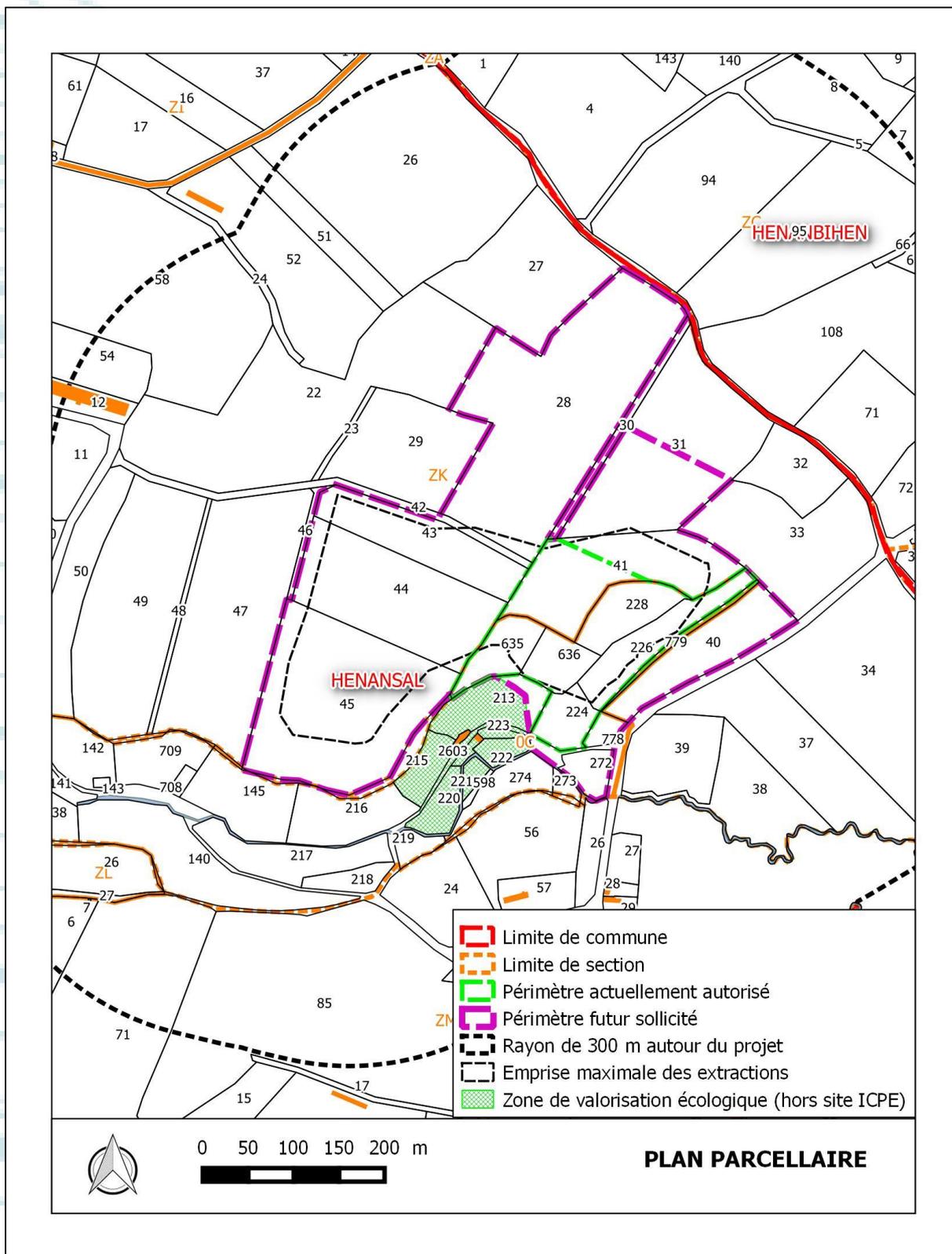


Fig. 4 : Localisation sur fond parcellaire



1.4. 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 pédiluve, 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.

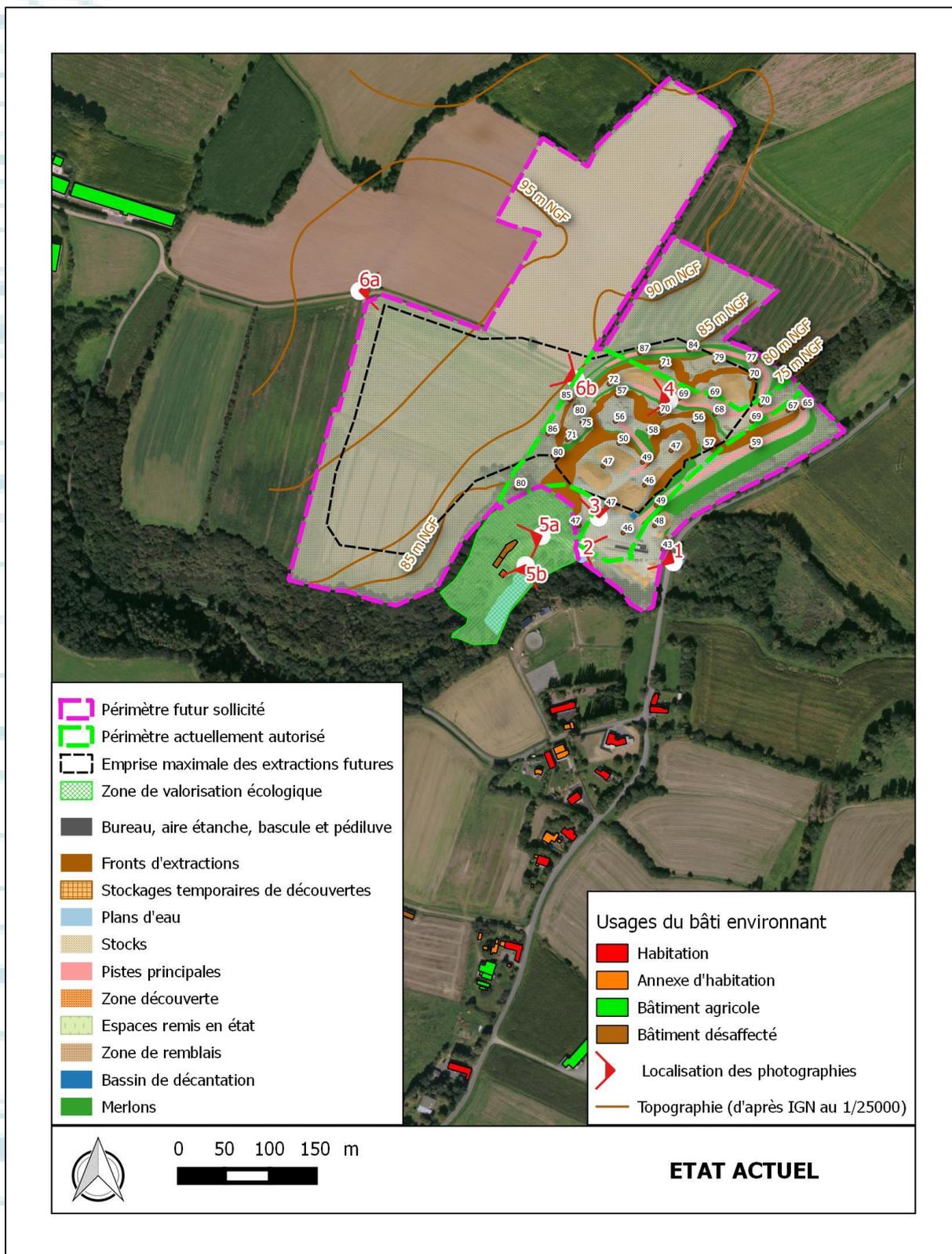


Fig. 5 : Plan du site actuel



Fig. 6 : Vue n°1 : Accès au site et signalisation

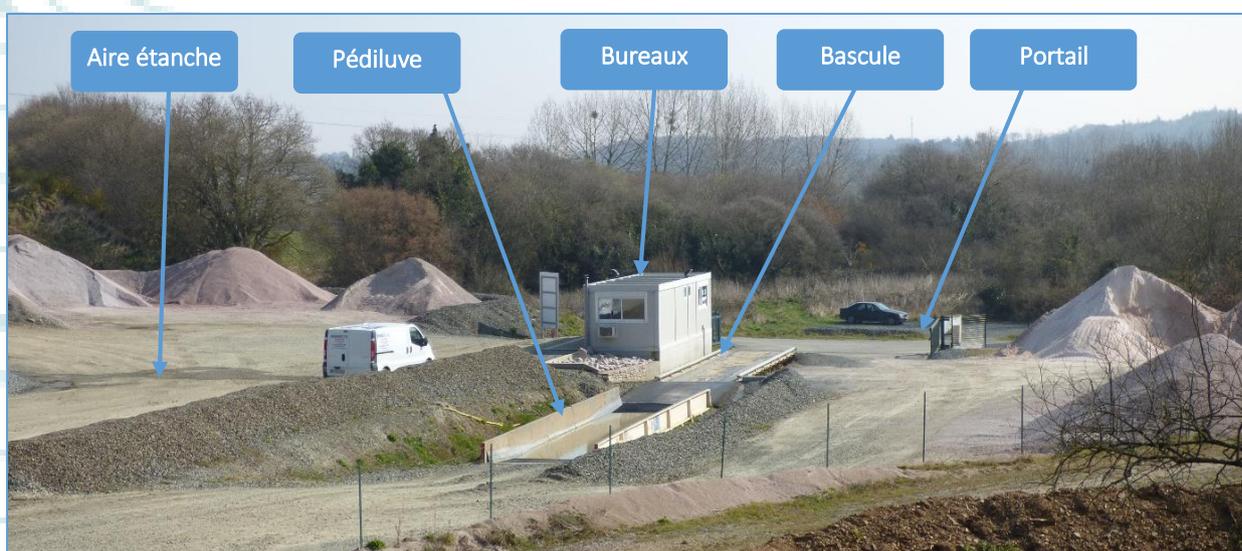


Fig. 7 : Vue n°2 : Aire d'accueil



Fig. 8 : Vue n°3 : Fond de fouille



Fig. 9 : Vue n°4 : Fronts supérieurs



Fig. 10 : Vue n°5a et 5b : Bâtiments désaffectés et plan d'eau à l'Ouest du site



Fig. 11 : Vues n°6a et 6b : Terrains de l'extension



1.5. 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.

1.6. 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.

1.7. 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.

1.8. 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**.

1.9. 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**.



1.10. 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. 12 : Tableau de synthèse du phasage prévisionnel

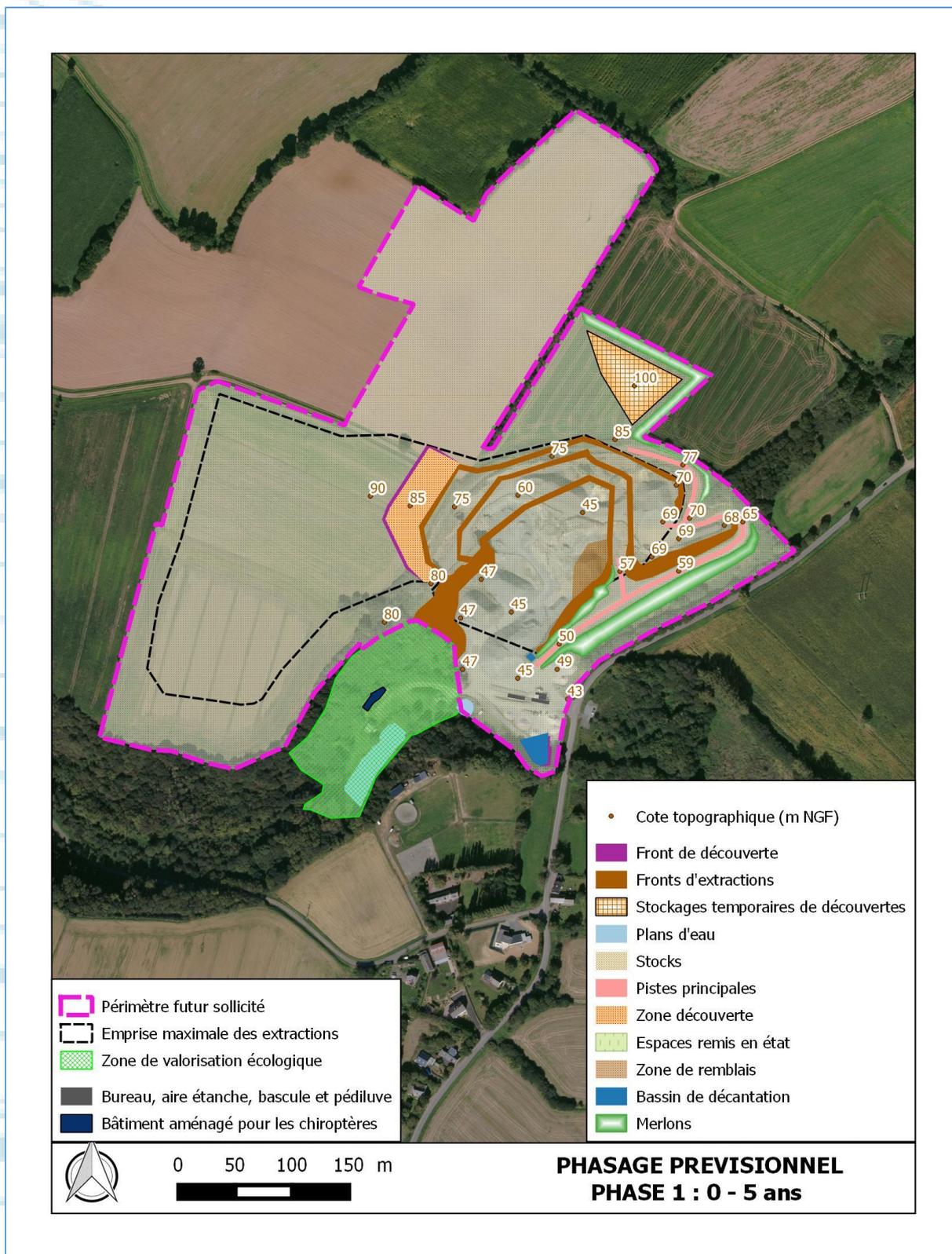


Fig. 13 : Plan de phasage prévisionnel Phase 1 (0-5 ans)

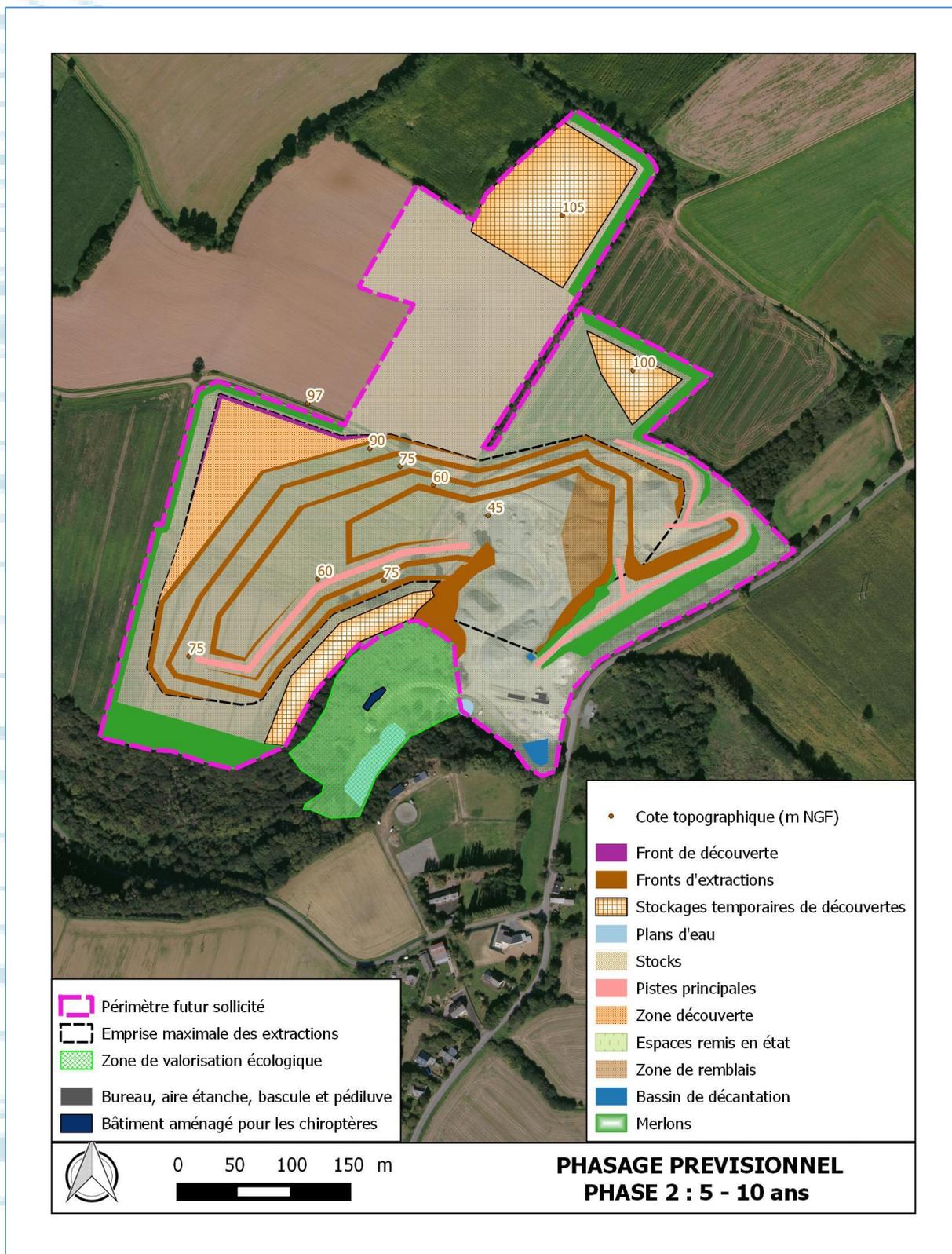


Fig. 14 : Plan de phasage prévisionnel Phase 2 (5-10 ans)

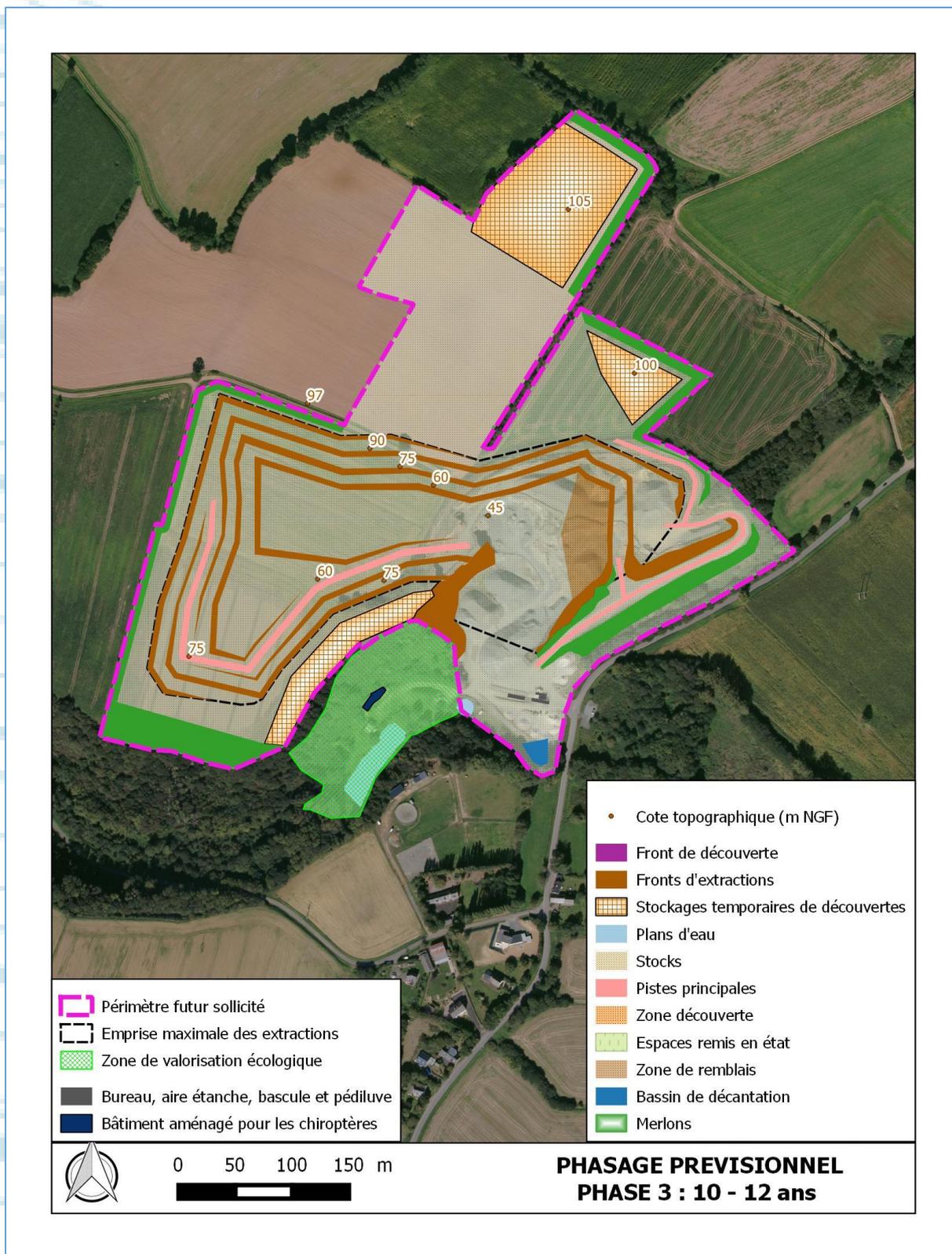


Fig. 15 : Plan de phasage prévisionnel Phase 3 (10-15 ans)



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.

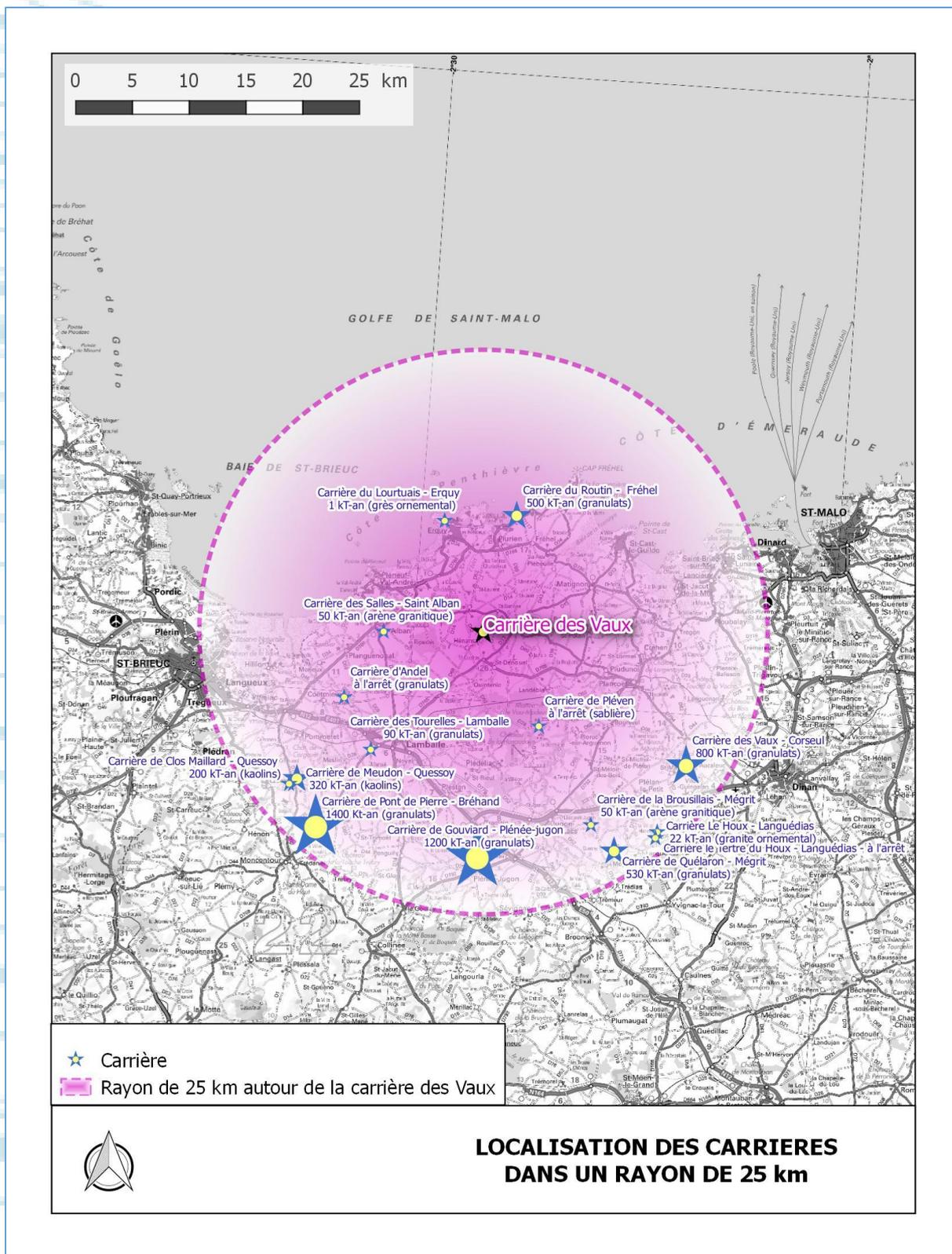


Fig. 16 : Localisation des carrières existantes autour d'Hénansal



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. 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.

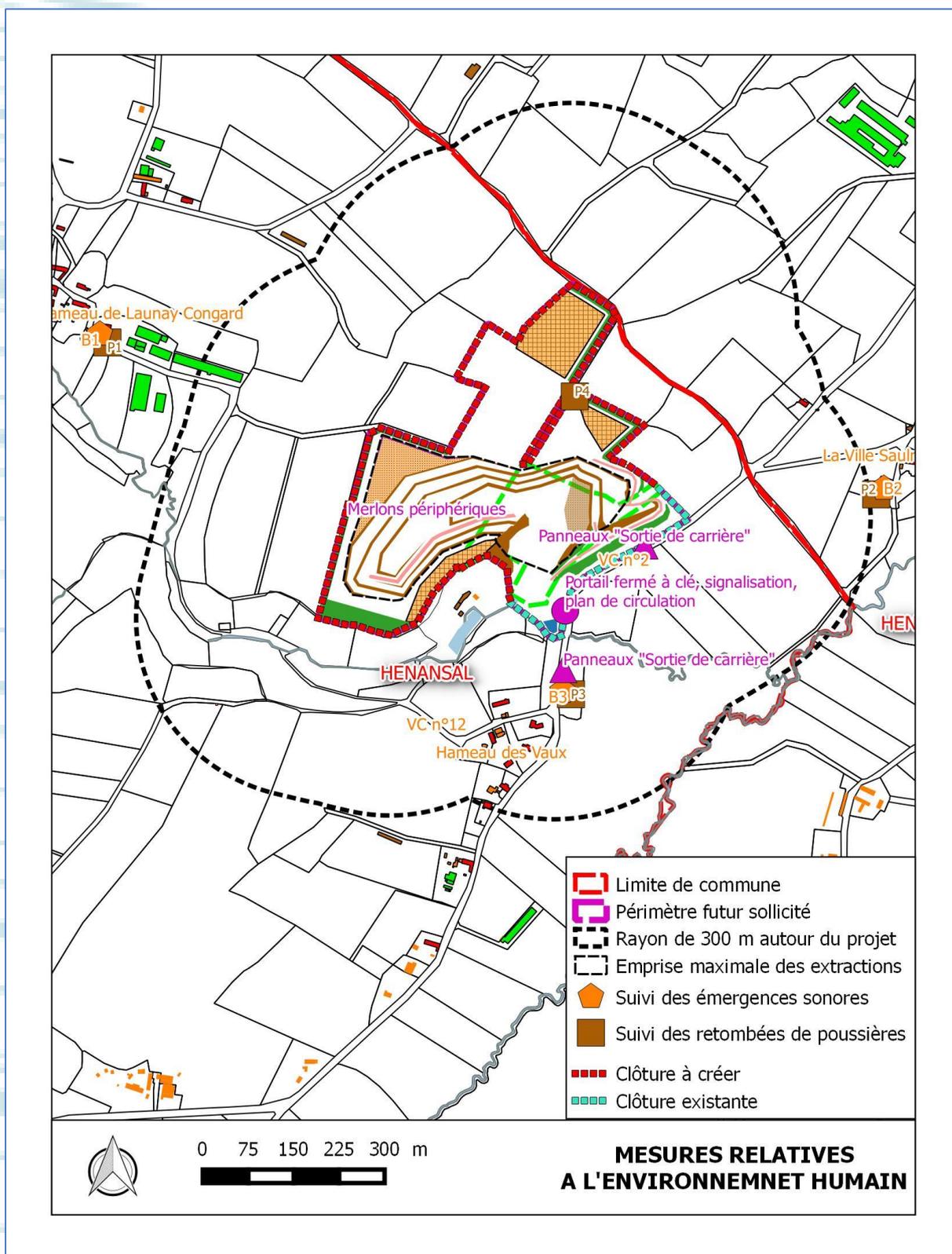


Fig. 17 : Carte de l'habitat autour du projet



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 péninsule 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 péninsule 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.

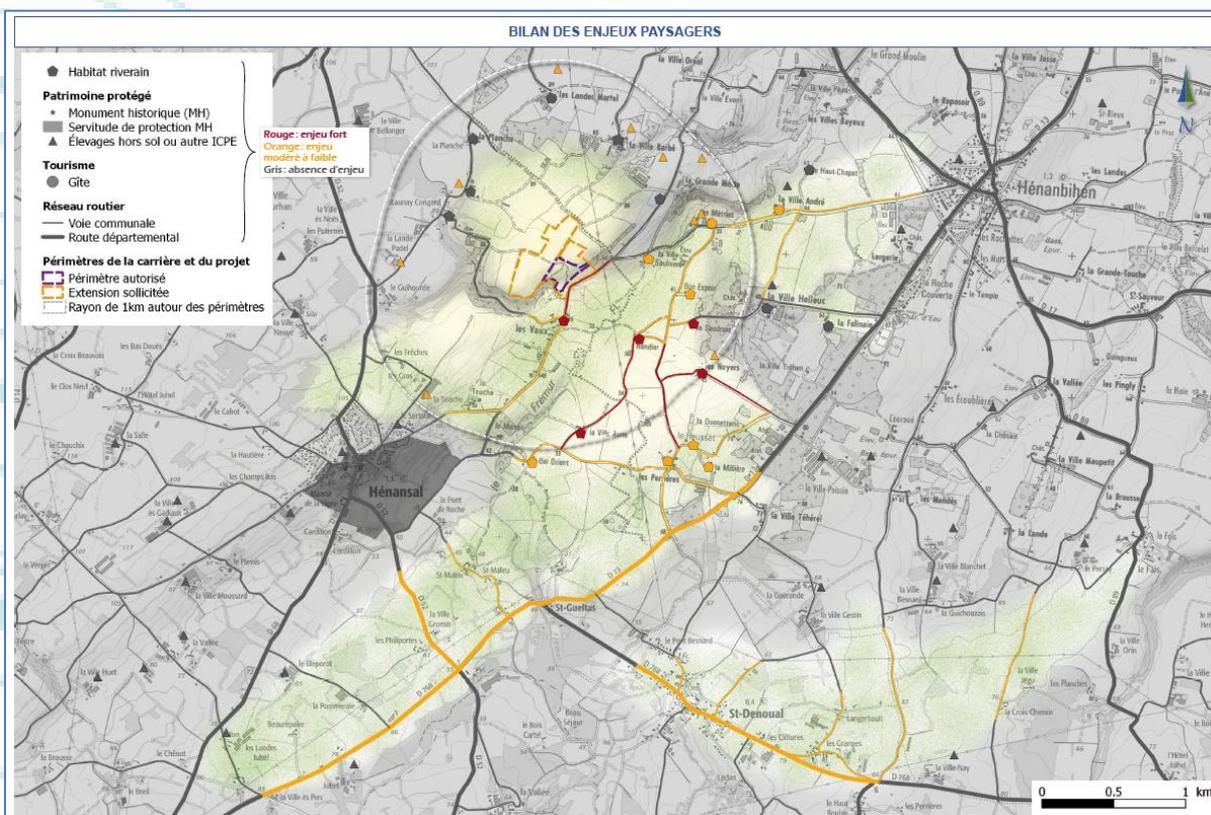


Fig. 18 : Carte des enjeux paysagers*

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



Fig. 20 : Vue sur le site depuis le hameau des Vaux



Fig. 21 : Vue sur le site depuis le Nord



Fig. 22 : Vue sur le site depuis le Sud



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.



Fig. 23 : 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 du 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, du 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 du 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.	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).		
	Aucune corvisibilité avec la croix du bourg d'Hénansal, seul monument historique présent dans l'aire d'étude. Pas d'enjeu.	/	/	/
Codification des enjeux				
	Nul ou non significatif	Contrainte modérée		
	Contrainte faible	Contrainte forte		

Fig. 24 : 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. 25 : 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 :

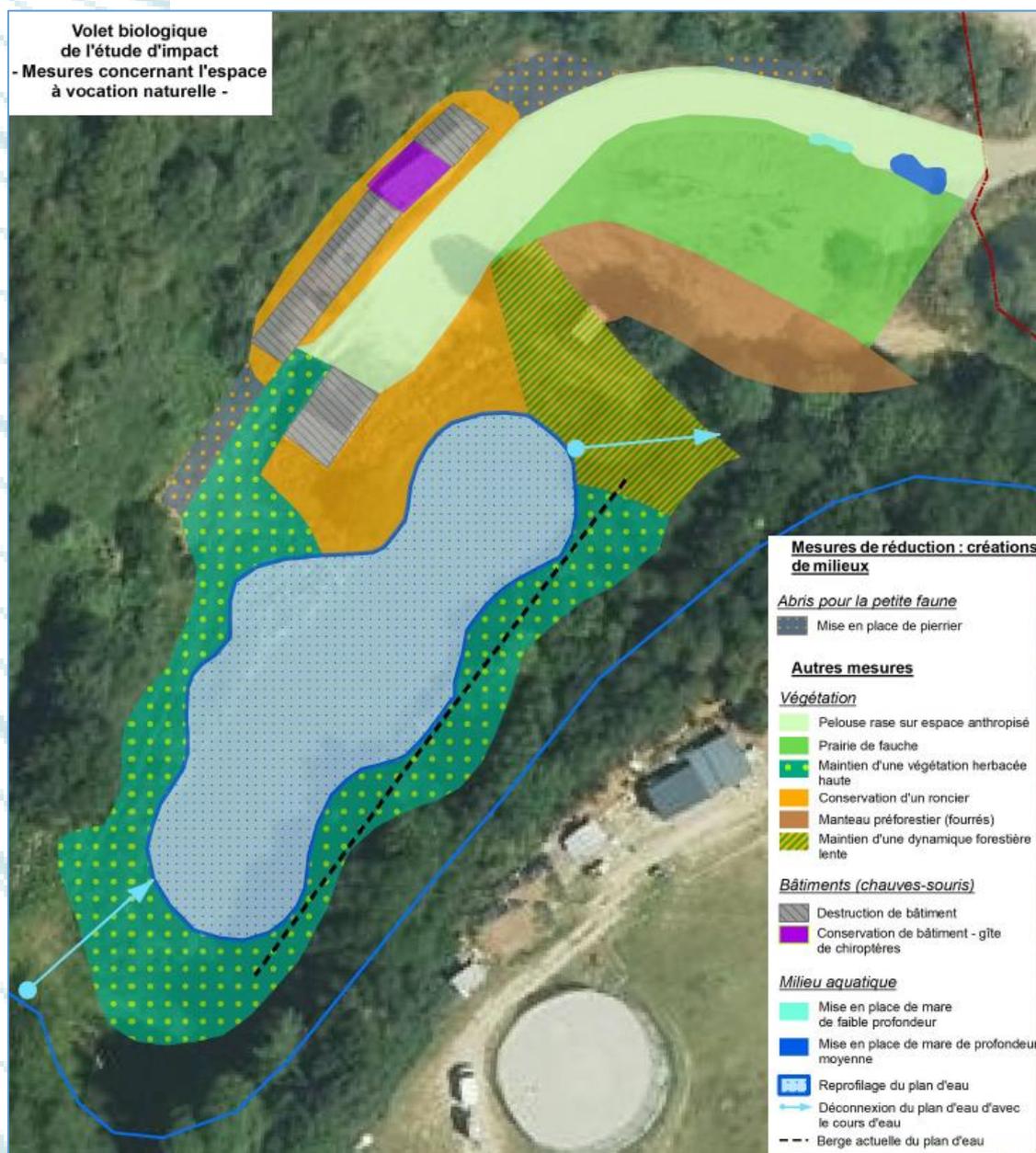


Fig. 26 : Aménagements de l'espace à vocation écologique



Fig. 27 : 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 Pléboulle.

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



Fig. 28 : 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.

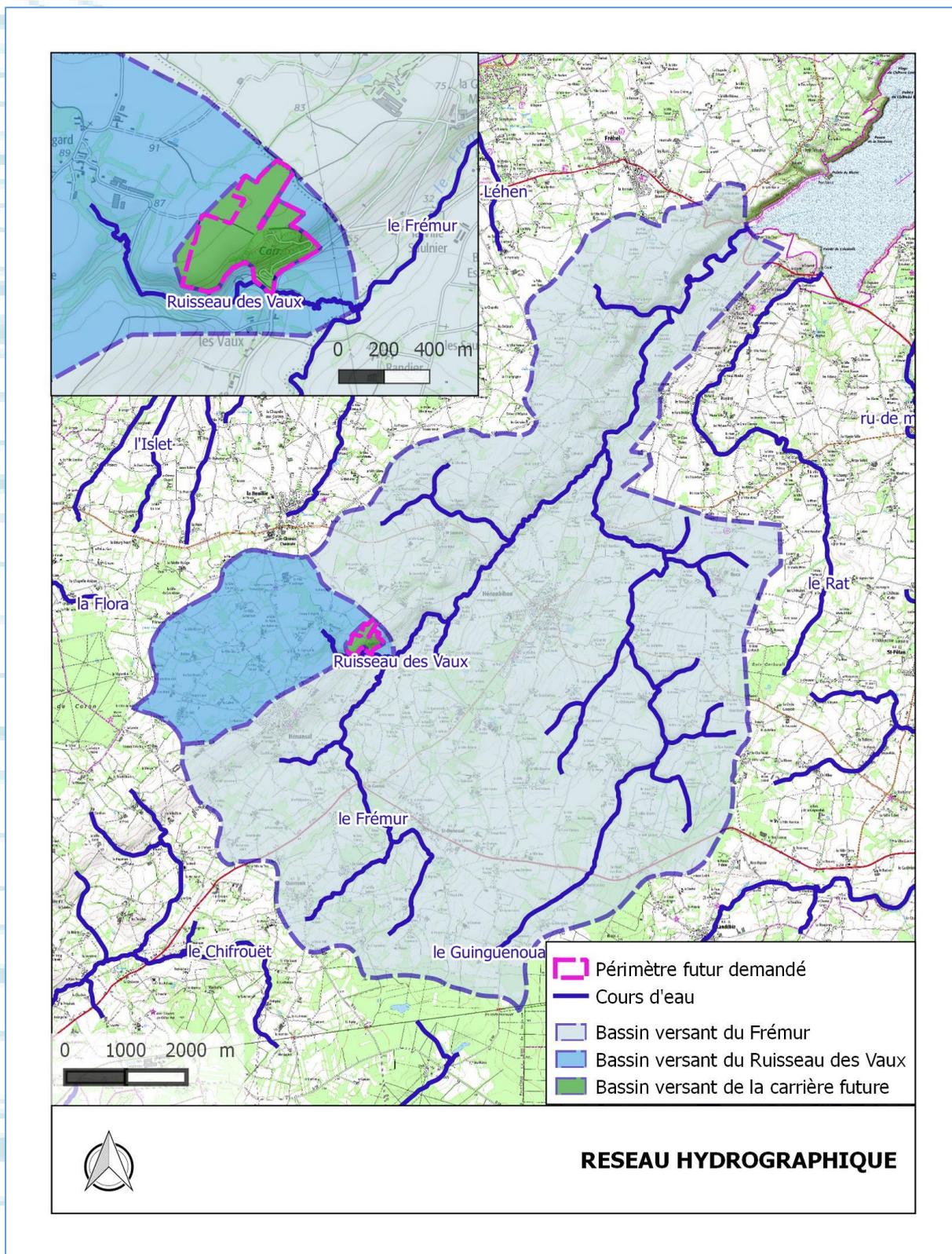


Fig. 29 : Carte du réseau hydrographique

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 :

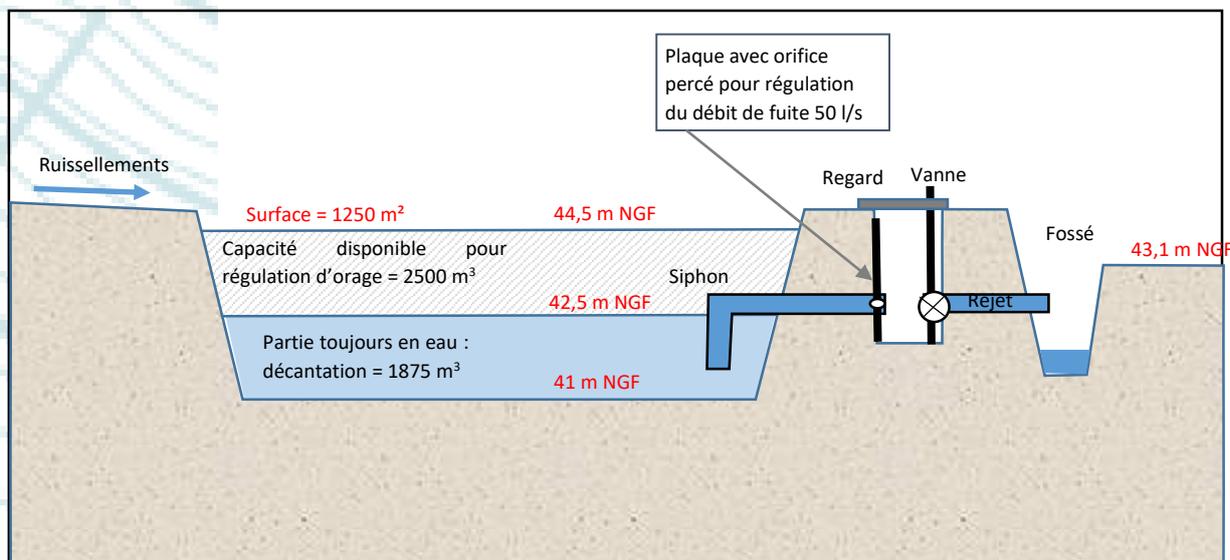


Fig. 30 : Coupe type du bassin de rétention

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.

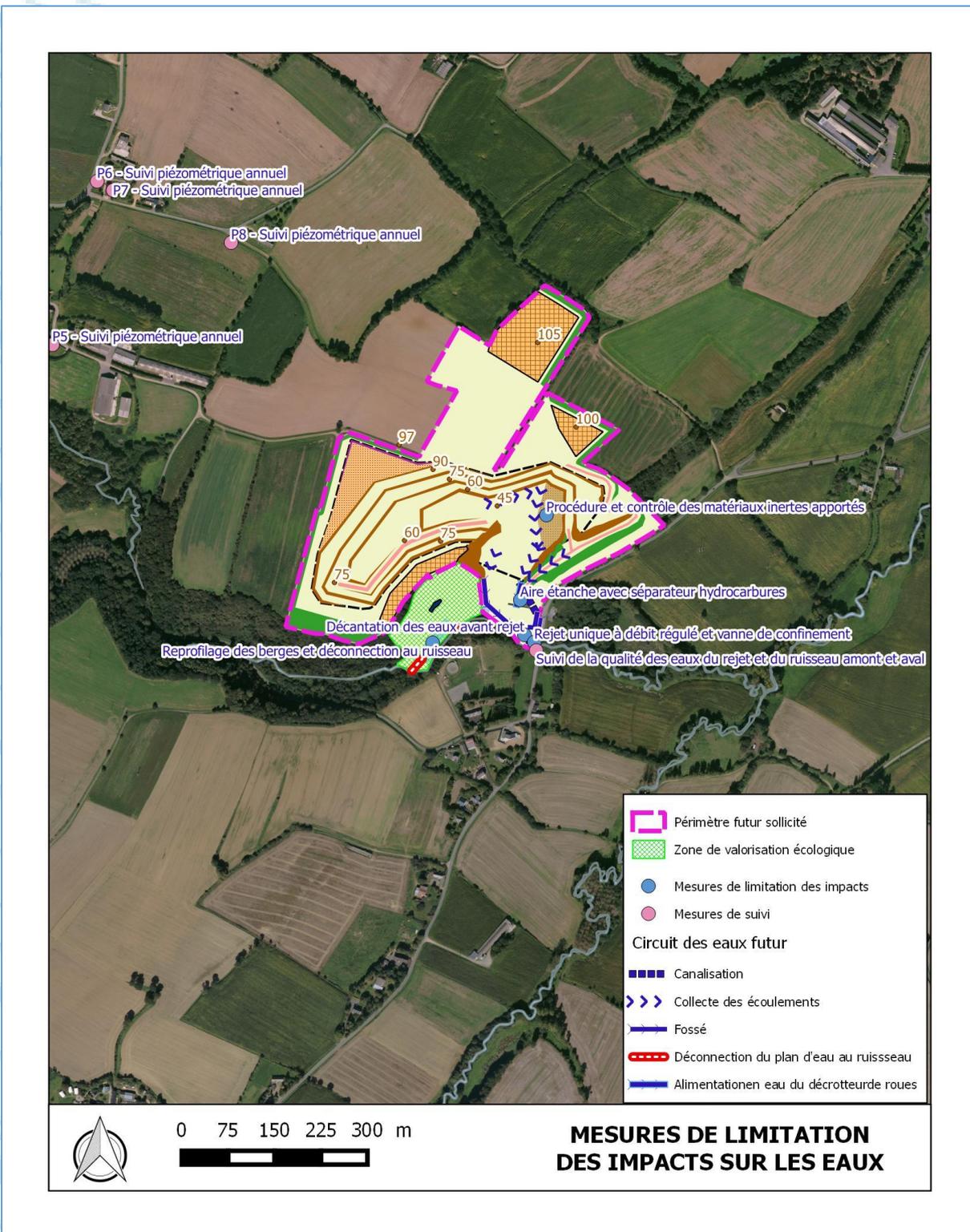


Fig. 31 : Synthèse des mesures relatives aux eaux



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, pédiluve, 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. 32 : Plan de remise en état*

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



9.2. UNE DESCRIPTION DU PROJET

9.2.1. DESCRIPTION ET LOCALISATION DU PROJET

L'Arrêté du 14 mars 2006 autorise la SARL Carrières de Fréhel à exploiter la carrière des Vaux, sise sur le territoire de la commune d'Hénansal pour :

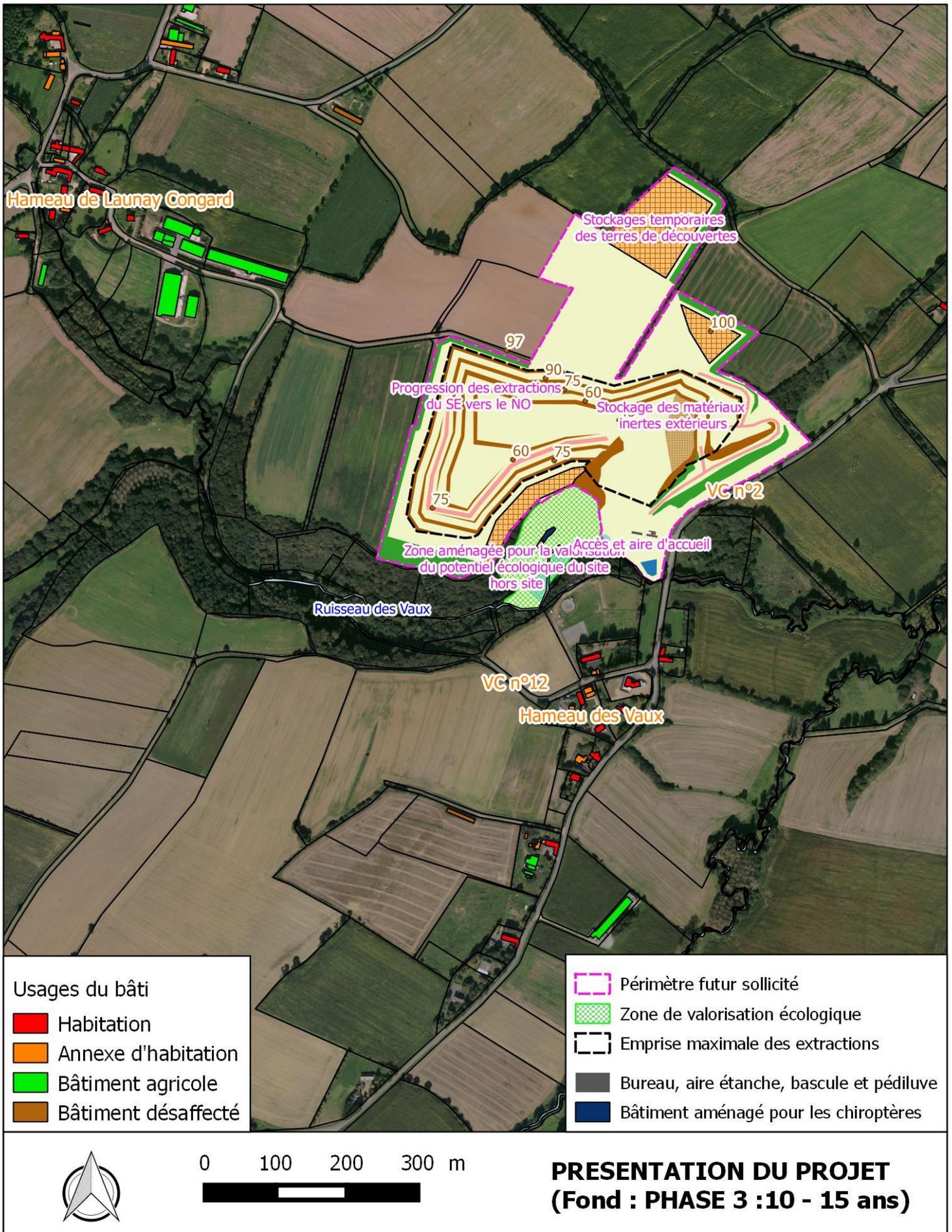
- une durée de 20 ans,
- une superficie de 32 565 m²,
- une production maximale de 100 000 t/an,
- une production moyenne de 50 000 t/an,
- une installation de concassage criblage mobile d'une puissance de 450 kW,
- l'accueil de déchets inertes.

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 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.

Les limites d'emprise future sollicitée, ainsi que l'organisation des activités sur le site sont présentées sur le plan page suivante.



Usages du bâti

- Habitation
- Annexe d'habitation
- Bâtiment agricole
- Bâtiment désaffecté

- Périimètre futur sollicité
- Zone de valorisation écologique
- Emprise maximale des extractions
- Bureau, aire étanche, bascule et pédiluve
- Bâtiment aménagé pour les chiroptères



0 100 200 300 m



**PRESENTATION DU PROJET
(Fond : PHASE 3 :10 - 15 ans)**



9.2.2. DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE L'ENSEMBLE DU PROJET

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

		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. 51 : Tableau de synthèse – chiffres clés

Le plan d'ensemble du projet est joint au chapitre 17.



9.2.3. DESCRIPTION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE DU PROJET,

9.2.3.1. Procédé de fabrication

La manutention des granulats produits et des matériaux inertes extérieurs accueillis sur site sera réalisée à l'aide d'une chargeuse, présente en permanence sur le site.

Au cours des campagnes d'extractions et de concassage-criblage, une foreuse et une pelle mécanique pourront également être également utilisées.

Au cours des campagnes de découvertes, un ensemble d'engins sera également présent sur site, pouvant comprendre par exemple 1 pelle mécanique et 2 tombereaux.

Enfin, un tracteur agricole avec citerne sera également utilisé sur site pour l'arrosage des pistes en période sèche.

Les matériaux extraits sur le site feront l'objet d'un traitement au moyen d'un groupe de concassage-criblage mobile associant par exemple :

- Un concasseur mobile à mâchoires de type Lokotrack LT106, d'une puissance de 224 kW,
- Un concasseur mobile à percussion de type Lokotrack LT200HP, d'une puissance de 310 kW,
- Une cribleuse mobile de type Lokotrack ST4.8, d'une puissance de 75 kW.

La puissance totale de ces installations type est de 609 kW arrondi à 650 kW pour la demande de classement au titre de la rubrique ICPE 2515.

Ces installations mobiles pourront être utilisées selon différentes configurations, en fonction des besoins.

Les fiches techniques de ces installations sont jointes au paragraphe 8.2.3. Elles pourront être remplacées par des installations similaires.

9.2.3.2. Demande et utilisation d'énergie

Les sources d'énergie sur la carrière sont l'électricité pour les locaux ainsi que le GNR et le gasoil, pour les engins, les camions et le groupe mobile de concassage-criblage.

9.2.3.3. Nature et quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés

Les ressources naturelles utilisées pour le fonctionnement de la carrière sont des 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.



9.2.4. ESTIMATION DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS **ATTENDUS**

9.2.4.1. Pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol

Les mesures prises et détaillées dans les chapitres 9.4.1 et 9.4.4 et auxquels on se reportera visent à limiter les pollutions de toute nature et en particulier :

- Pour l'eau : les matières en suspension et les hydrocarbures,
- Pour l'air : les émissions des moteurs des engins et des installations de traitement mobiles,
- Pour le sol et le sous-sol : les hydrocarbures.

9.2.4.2. Bruit, vibration, lumière, chaleur, radiation

Les mesures prises et détaillées dans le chapitre 9.4.1 visent à limiter les émissions de toute nature et en particulier pour les riverains : les bruits et les vibrations. Le projet n'est pas de nature à générer des flux de chaleur ou de radiation.

9.2.4.3. Types et des quantités de déchets produits

Dans le cadre de ce projet, les déchets générés sur la carrière des Vaux seront les mêmes qu'actuellement :

- pneumatiques,
- ferrailles,
- huiles usagées et graisses liées à l'entretien,
- déchets banals (emballages, papiers, cartons), pour un volume annuel de 1 m³ environ,
- déchets ménagers.

Ces déchets seront triés à la source pour être ensuite éliminés par les filières spécialisées.

L'entretien des engins et des groupes mobiles est confiée à un prestataire extérieur qui se charge de l'élimination des déchets (ferrailles, pneumatiques et huiles usagées).

Les déchets ménagers produits sur le site seront éliminés par la filière présente sur la commune de Hénansal.



9.3. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT, DENOMMEE « SCENARIO DE REFERENCE »

9.3.1. EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

La mise en œuvre du projet induira pour l'environnement du site des modifications relatives :

- **au voisinage**, en raison du déplacement des sources de bruits, poussières et vibrations et de l'augmentation du trafic de poids lourds, aspects détaillés au chapitre 9.4.1,
- **aux espaces agricoles**, en raison de la consommation d'espaces de culture par l'extension de la carrière, aspect détaillé au chapitre 9.4.1,
- **au paysage**, en raison de l'extension de l'excavation et de la création de merlons et de stockages de matériaux de découvertes, aspects détaillés au chapitre 9.4.2,
- **à la faune et à la flore**, avec destruction de certains habitats et création ou aménagements de nouveaux habitats, aspect détaillé au chapitre 9.4.3,
- **aux eaux**, en raison de l'augmentation de la superficie drainée par le site et du débit de rejet inhérent, aspect détaillé au chapitre 9.4.4.

Les mesures prises et détaillée dans les paragraphes précités visent à Eviter Réduire ou Compenser les impacts correspondants.

9.3.2. EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Devenir des terrains de l'extension en absence de demande d'extension de la carrière

Il n'a pas été recensé de projet susceptible de faire évoluer les terrains prévus pour l'extension de la carrière par rapport à leur usage agricole actuel. L'évolution de ces terrains sans extension de la carrière suivrait l'évolution globale de l'activité agricole, marquée depuis plusieurs décennies par une intensification des pratiques agricoles.

Devenir des terrains hors site en absence de demande d'extension de la carrière

En absence d'extension de la carrière, les mesures d'aménagement de l'espace à vocation écologique du site ne seraient pas mises en place.



Devenir du site de carrière en absence de projet d'extension

En absence de renouvellement du droit d'exploiter et d'extension de la carrière, l'Arrêté Préfectoral de la carrière prendrait fin le 13 mars 2026.

Etant donné :

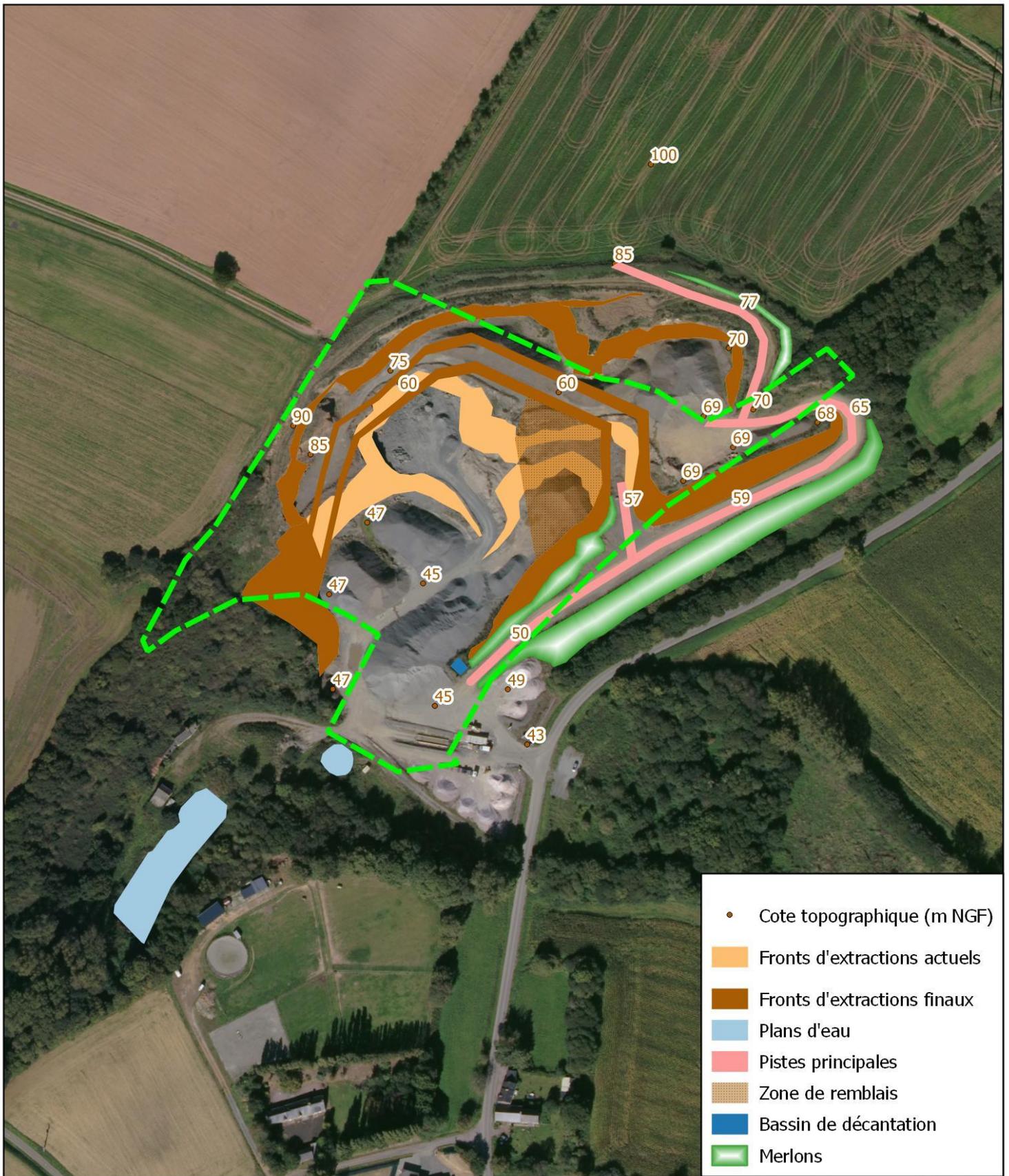
- les limites actuelles du site,
- l'avancement actuel des fronts,
- la production actuelle autorisée (50 000 tonnes / an),

il apparaît que le gisement encore disponible, dans les limites actuellement autorisées, serait d'environ 120 000 m³, soit environ 300 000 tonnes, permettant encore 6 années d'exploitation.

La carrière arriverait en fin de vie d'exploitation en 2023 et le site serait alors remis en état dans les 3 dernières années préalables à sa fermeture.

La remise en état devrait alors se conformer aux prescriptions de l'Arrêté Préfectoral du 14 mars 2006.

Le plan page suivante illustre la situation du site en 2026, à l'échéance de l'autorisation d'exploiter actuelle.



SCENARIO DE REFERENCE
Evolution du site sans projet d'extension
et avec fermeture de la carrière en 2026