

## 9.4.2. PAYSAGE

Le contenu du chapitre 9.4.2 sur le paysage fait l'objet d'une étude spécifique avec une numérotation qui lui est propre. Elle est présentée page suivante.

**Carrière de Kerrouët  
Commune du Mené (22)**



**Dossier de demande d'autorisation environnementale  
Chapitre 9.4.2 : Volet paysager de l'étude d'impact**

Etat initial, incidences notables, incidences négatives notables et mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement



## TABLE DES MATIERES VOLET PAYSAGE

<b>1.</b>	<b>Analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet</b>	<b>3</b>
1.1.	Situation par rapport aux unités paysagères	3
1.2.	Hydrologie, Geomorphologie et relief	5
1.3.	Occupation des sols	6
1.4.	Principales structures végétales	8
1.5.	Relations visuelles entre le secteur du projet et son environnement	10
1.5.1.	Les vues proches	10
1.5.2.	Les vues semi-éloignées à éloignées	12
1.6.	Relation visuelle avec le patrimoine protégé	17
1.7.	Tourisme et patrimoine	19
<b>2.</b>	<b>Analyse des incidences notables et des incidences négatives notables du projet sur l'environnement</b>	<b>20</b>
2.1.	Effets du projet sur la morphologie des terrains	20
2.2.	Impacts Paysagers	20
2.2.1.	Impacts sur le paysage proche et semi-éloigné	20
2.2.2.	Impacts sur le paysage éloigné	21
2.3.	Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus	22
2.4.	Synthèse sur les effets du projet sur le paysage	23
<b>3.</b>	<b>Mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement</b>	<b>24</b>
3.1.	Mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour éviter, réduire ou compenser les effets n'ayant pu être évités	24
3.1.1.	Mesures d'évitement	24
3.1.2.	Mesures de réduction	25
3.1.3.	Mesures de compensation	27
3.2.	Estimation des dépenses	28
3.3.	Remise en état du site	30

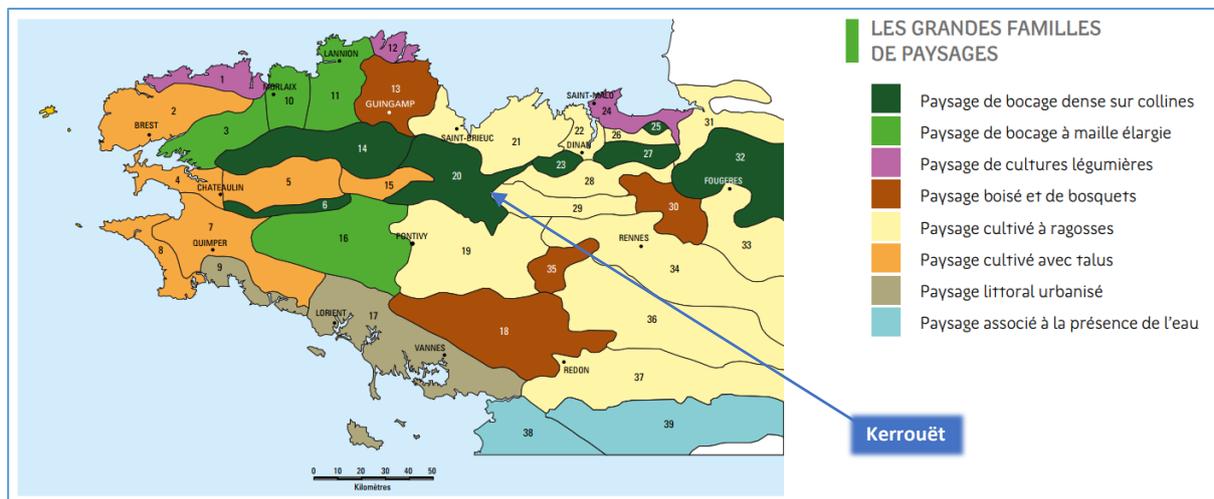
## TABLE DES ILLUSTRATIONS VOLET PAYSAGE

<b>Fig. 1 : Découpage de la Bretagne en ensembles paysagers (Source : « Les paysages de Bretagne - Conseil Régional de Bretagne »</b>	<b>3</b>
<b>Fig. 2 : Bloc diagramme</b>	<b>5</b>
<b>Fig. 3 : Coupe topographique (exagération verticale importante)</b>	<b>5</b>
<b>Fig. 4 : Bloc diagramme</b>	<b>6</b>
<b>Fig. 5 : Occupation des sols autour du projet</b>	<b>7</b>
<b>Fig. 6 : Eléments structurants du paysage local et trame végétale</b>	<b>9</b>
<b>Fig. 7 : Vue n°1 proche depuis le Nord</b>	<b>10</b>
<b>Fig. 8 : Vue n°2 proche depuis le Sud</b>	<b>10</b>
<b>Fig. 9 : Vue n°3 proche au niveau de l'accès au site par la voie communale</b>	<b>11</b>
<b>Fig. 10 : Vue n°4 semi-éloignée depuis le Nord-Est</b>	<b>12</b>
<b>Fig. 11 : Vue n°5 éloignée depuis le Nord-Est</b>	<b>12</b>
<b>Fig. 12 : Vue n°6 éloignée depuis le Nord-Est</b>	<b>13</b>
<b>Fig. 13 : Vue n°7 éloignée depuis le Nord-Ouest</b>	<b>13</b>
<b>Fig. 14 : Vue n°8 semi-éloignée depuis l'Est</b>	<b>14</b>
<b>Fig. 15 : Vue n°9 éloignée depuis l'Est</b>	<b>14</b>
<b>Fig. 16 : Vue n°10 semi-éloignée depuis le Sud</b>	<b>15</b>
<b>Fig. 17 : Vue n°11 éloignée depuis le Sud</b>	<b>15</b>
<b>Fig. 18 : Vue n°12 semi-éloignée depuis l'Ouest</b>	<b>16</b>
<b>Fig. 19 : Vue n°13 éloignée depuis l'Ouest</b>	<b>16</b>
<b>Fig. 20 : Mairie de Collinée (maison à fronton) – Crédit photo : Thérèse Gaigé</b>	<b>17</b>
<b>Fig. 21 : Localisation des monuments et sites autour du projet</b>	<b>18</b>
<b>Fig. 22 : Vue sur la chapelle au lieu-dit « La Hutte à l'Anguille »</b>	<b>19</b>
<b>Fig. 23 : Vue sur les éoliennes depuis la voie d'accès au site actuel</b>	<b>22</b>
<b>Fig. 24 : Situation actuelle au droit de l'extension depuis la RD 76</b>	<b>25</b>
<b>Fig. 25 : Photomontage illustrant la mise en place de merlon en cours de phase 1 depuis la RD 76</b>	<b>25</b>
<b>Fig. 26 : Photomontage illustrant la vue finale sur le site depuis la RD 76</b>	<b>26</b>
<b>Fig. 27 : Schéma de principe du merlon périphérique de la carrière</b>	<b>26</b>
<b>Fig. 28 : Plan de limitations des impacts sur le paysage</b>	<b>29</b>
<b>Fig. 29 : Plan d'eau dans la zone protégée</b>	<b>31</b>
<b>Fig. 30 : Landes dans la zone protégée</b>	<b>32</b>
<b>Fig. 31 : Flore dans la zone protégée</b>	<b>32</b>
<b>Fig. 32 : Plan de principe de remise en état</b>	<b>33</b>

# 1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE LA ZONE ET DES MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET

## 1.1. SITUATION PAR RAPPORT AUX UNITES PAYSAGERES

La carte suivante présente un découpage de la Bretagne en familles et ensembles paysagers.



LISTE DES ENSEMBLES DE PAYSAGES					
1	LÉON LÉGUMIER	14	ARRÉE	27	MASSIF DE ST-PIERRE-DE-PLESGUEN
2	PLATEAU LÉONARD	15	BASSIN DE SAINT-NICOLAS DU PÉLEM	28	BASSIN D'EVTRAN
3	DE L'AULNE À L'ELORN	16	CORNOUAILLE INTÉRIEURE	29	COLLINES DE BÉCHEREL
4	CROZON-AULNE MARITIME	17	ARMOR MORBIHANNAIS	30	COLLINES DE ST-AUBIN-D'AUBIGNÉ
5	BASSIN DE CHÂTEAULIN	18	RELIEF DES LANDES DE LANVAUX	31	AVRANCHIN ET VAL DE SÉE
6	MONTAGNES NOIRES	19	BASSIN DE PONTIVY-LOUDÉAC	32	BOCAGE MAYENNAIS
7	CORNOUAILLE	20	MASSIF DU MÉNÉ	33	PLATEAU DE FOUGÈRES
8	BAIE D'AUDIERNE	21	PLATEAU DU PENTHIÈVRE	34	BASSIN DE RENNES
9	CORNOUAILLE LITTORALE	22	VAL DE RANCE	35	MASSIF DE BROCÉLIANDE
10	TRÉGOR MORLAISIEN	23	MASSIF DU HINGLÉ-LES-GRANITS	36	PLISSEMENT DE BAIN-DE-BRETAGNE
11	TRÉGOR	24	DU CLOS-POULET À LA BAIE DU MONT ST-MICHEL	37	MARCHES DE BRETAGNE
12	TRÉGOR LÉGUMIER	25	MASSIF DE ST-BROLADRE	38	MARAIS DE GUÉRANDE ET DE BRIÈRE
13	GOËLO	26	BASSIN DE PLEINE-FOUGÈRES	39	LOIRE DES PROMONTOIRES

Fig. 1 : Découpage de la Bretagne en ensembles paysagers  
(Source : « Les paysages de Bretagne - Conseil Régional de Bretagne »)

Le site est localisé à cheval entre le « Massif du Mené » à l'Ouest, et les « Collines du Bécherel » à l'Est.

Le « Massif du Mené » présente un paysage de bocage dense sur colline.

Il est présent sur un relief de collines incisées dans les massifs granitiques ou encore de crêtes, essentiellement dans les reliefs appalachiens de grès. La structure agraire est marquée par de nombreuses petites parcelles agricoles, souvent de forme allongée, encerclées par des talus surmontés d'une haie.

L'habitat est dispersé sous forme de fermes isolées, de hameaux autour de chaque bourg et aucun grand pôle urbain ne s'est développé dans ces paysages de Bretagne intérieure. Du fait du vallonnement de ces territoires, et surtout de la faible valeur agronomique des sols, l'agriculture est nettement orientée vers l'élevage, notamment bovin, ce qui a favorisé le maintien du bocage et des prairies destinées au pâturage. L'élevage de volailles et de porcs en hors-sol s'est également fortement



implanté dans les années 1960, donnant lieu par la suite à des friches agro-industrielles qui ponctuent le bocage.

Le territoire est également parsemé de bois et bosquets, qui se situent notamment dans les fonds de vallée et crêtes des massifs. Cependant, malgré cette forte impression bocagère, ce type de paysage tend à s'ouvrir du fait du caractère vieillissant du bocage dont les haies anciennes ne sont pas toujours renouvelées.

**Les « Collines de Bécherel »**, quant à elles, se caractérisent par un paysage cultivé à ragosses.

Ce paysage de bocage à ragosses est typique de la Haute-Bretagne. L'émondage périodique des branches du tronc des arbres leur donne cette forme particulière et reconnaissable.

Ce territoire est composé de plaines ou bas plateaux, avec des grandes parcelles cultivées en maïs et céréales. Le remembrement a marqué le paysage avec des parcelles élargies et des haies restantes majoritairement déconnectées les unes des autres. Comme dans les paysages d'openfield, c'est autour des hameaux que l'arbre est le plus présent, avec quelques belles haies, des replantations ornementales, et aussi parfois un verger conservé pour l'usage familial.

Peu encaissées, les vallées sont souvent drainées et donc cultivées de manière intensive. Agrandissement des parcelles et disparition des haies sont les grandes tendances de ce type de paysages.

Le bloc diagramme et la coupe suivants localisent le site dans son contexte géomorphologique.

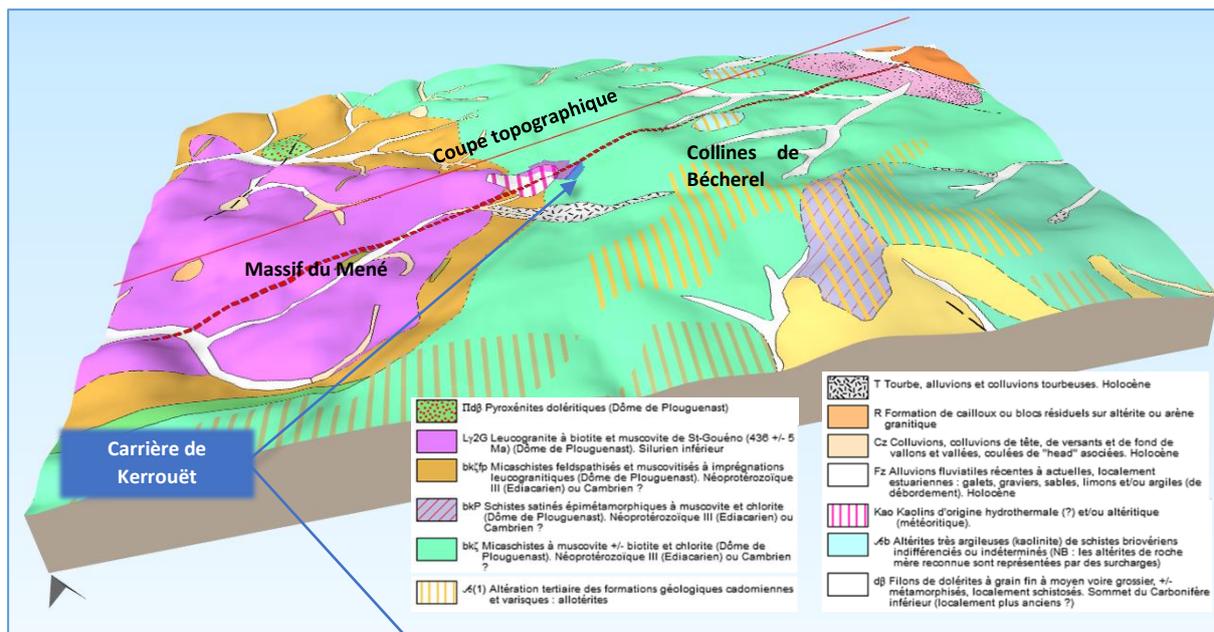


Fig. 2 : Bloc diagramme

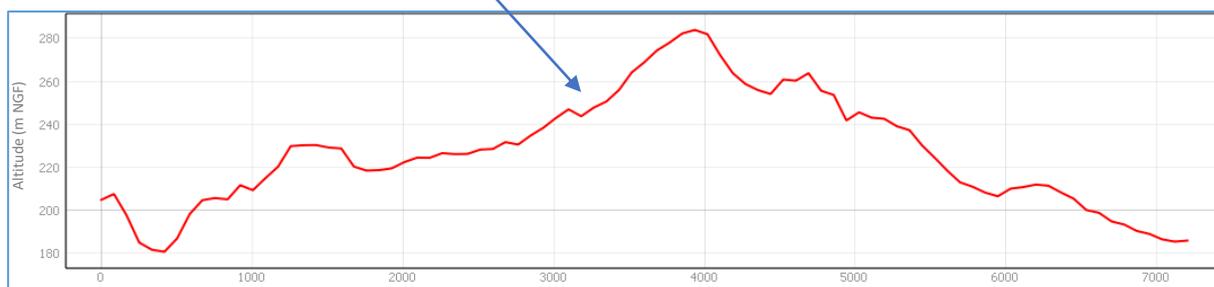


Fig. 3 : Coupe topographique (exagération verticale importante)

## 1.2. HYDROLOGIE, GEOMORPHOLOGIE ET RELIEF

Le relief qui environne la carrière de Kerrouët résulte du substrat géologique des terrains et de son érosion historique par les cours d'eau.

La carrière se situe sur des terrains légèrement vallonés, dont les altitudes varient de 235 à 257 m NGF.

La carrière de Kerrouët fait partie du bassin versant du Fromené, ruisseau affluent du Penhouët, elle-même affluent du Lié.

Le site présente un accès à une altitude de 252 m NGF et une fosse en eau dont le fond de fouille à 240 m NGF sera approfondi dans le cadre du projet à 220 m NGF.

Le bloc diagramme suivant localise le site dans son contexte topographique (exagération verticale x3).



Fig. 4 : Bloc diagramme

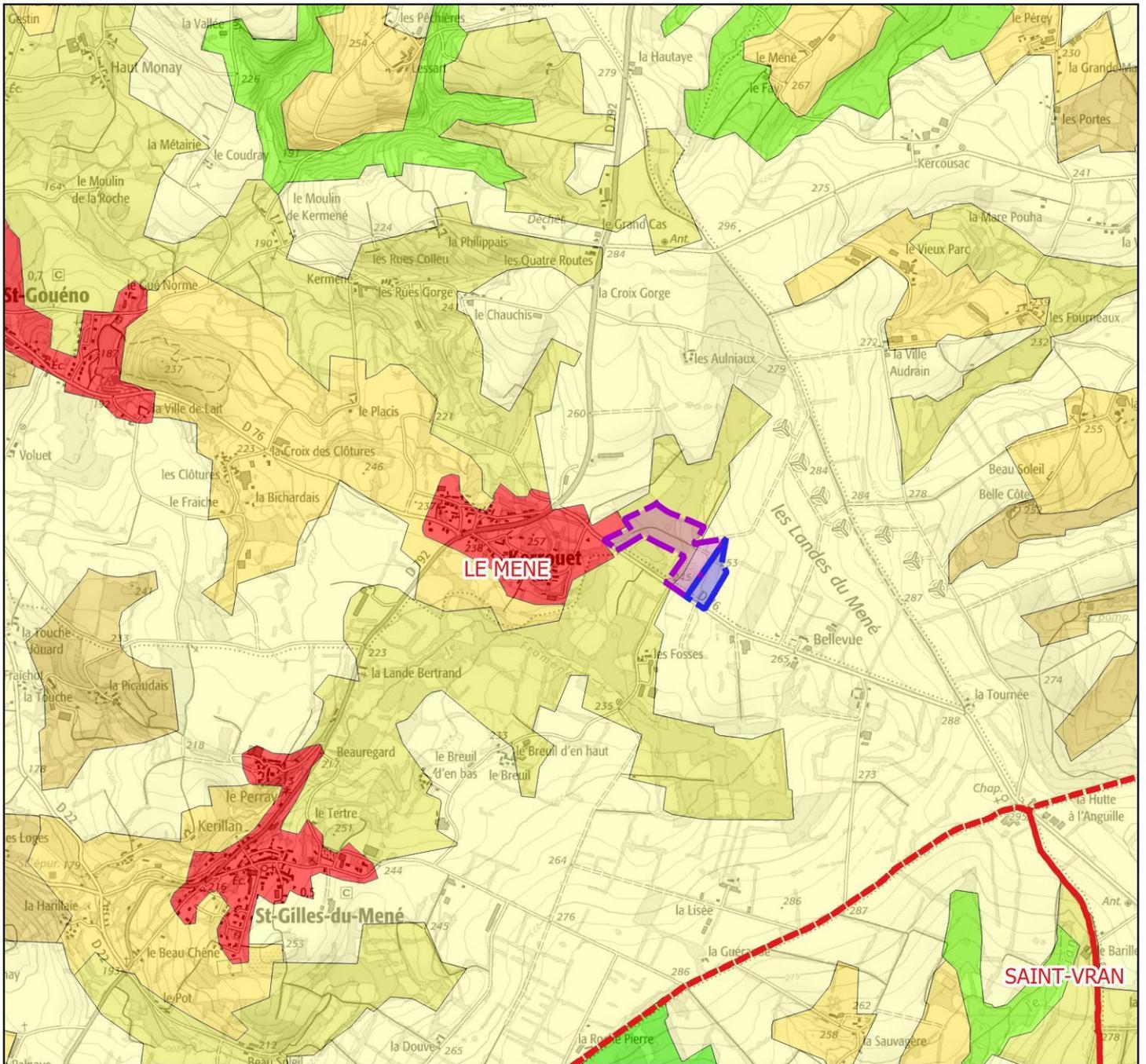
### 1.3. OCCUPATION DES SOLS

Le contexte environnant est marqué par la présence de cultures, de prairies et d'espaces boisés.

L'habitat est constitué localement par des hameaux et petits villages, dont le plus proche est un regroupement de deux habitations au sein de la Vallée Saint-Léger, à l'Ouest du site, et dont les habitations sont situées à environ 260 m des limites du site actuel, et à 100 m environ de la future extension.

Il y a 4 habitations dans les 300 m : 1 au Nord, 1 à l'Est et 2 à l'Ouest de projet.

Le plan joint page suivante présente l'occupation des sols aux abords du site.



 Périmètre actuellement autorisé

 Périmètre d'extension

**Occupation des sols (CORINE Land Cover 2018)**

 Tissu urbain discontinu

 Zones industrielles ou commerciales  
et installations publiques

 Terres arables hors périmètres d'irrigation

 Prairies et autres surfaces toujours en herbe  
à usage agricole

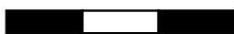
 Systèmes culturaux et parcellaires complexes

 Surfaces essentiellement agricoles,  
interrompues par des espaces naturels importants

 Forêts de feuillus



0 250 500 750 m



**OCCUPATION DES SOLS  
(CORINE Land Cover)**

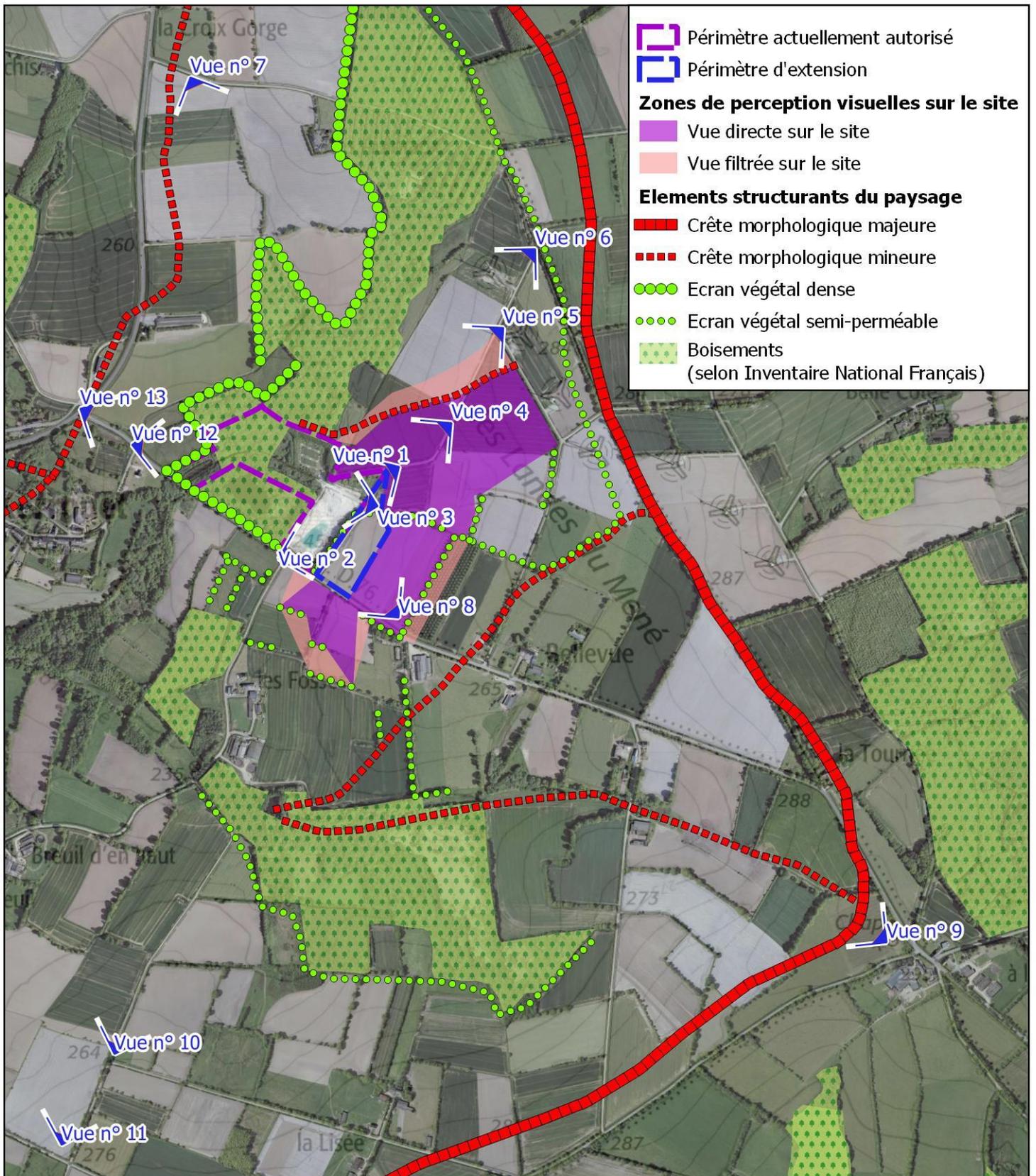


## 1.4. PRINCIPALES STRUCTURES VEGETALES

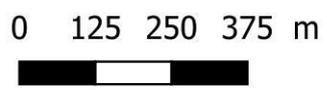
Les abords du site sont marqués par une forte densité de haies et bosquets, ainsi que quelques boisements notamment au Nord et au Sud du projet.

Bien que discontinu, le maillage bocager est encore bien présent. Couplé à une morphologie des terrains en collines, les perceptions paysagères se fragmentent et s'ouvrent depuis les points hauts du secteur au Nord et au Sud.

Le plan joint page suivante illustre la trame végétale et morphologique environnant le site du projet.



- Périmètre actuellement autorisé
- Périmètre d'extension
- Zones de perception visuelles sur le site**
- Vue directe sur le site
- Vue filtrée sur le site
- Elements structurants du paysage**
- Crête morphologique majeure
- Crête morphologique mineure
- Ecran végétal dense
- Ecran végétal semi-perméable
- Boisements (selon Inventaire National Français)



**ELEMENTS STRUCTURANTS DU PAYSAGE ET TRAME VEGETALE**

## 1.5. RELATIONS VISUELLES ENTRE LE SECTEUR DU PROJET ET SON ENVIRONNEMENT

Les prises de vues présentées dans ce chapitre sont localisées sur le plan précédent.

### 1.5.1. LES VUES PROCHES

En raison de la présence de merlons végétalisés sur l'ensemble du périmètre du projet, et de la morphologie des terrains enclavant le site, ce dernier n'est pas perceptible depuis ses abords immédiats, hormis les stocks très légèrement perceptibles depuis le Nord et depuis l'accès au site par la voie communale.

La zone sollicitée en extension est en revanche parfaitement perceptible depuis l'Est du site et le long de la RD 76.

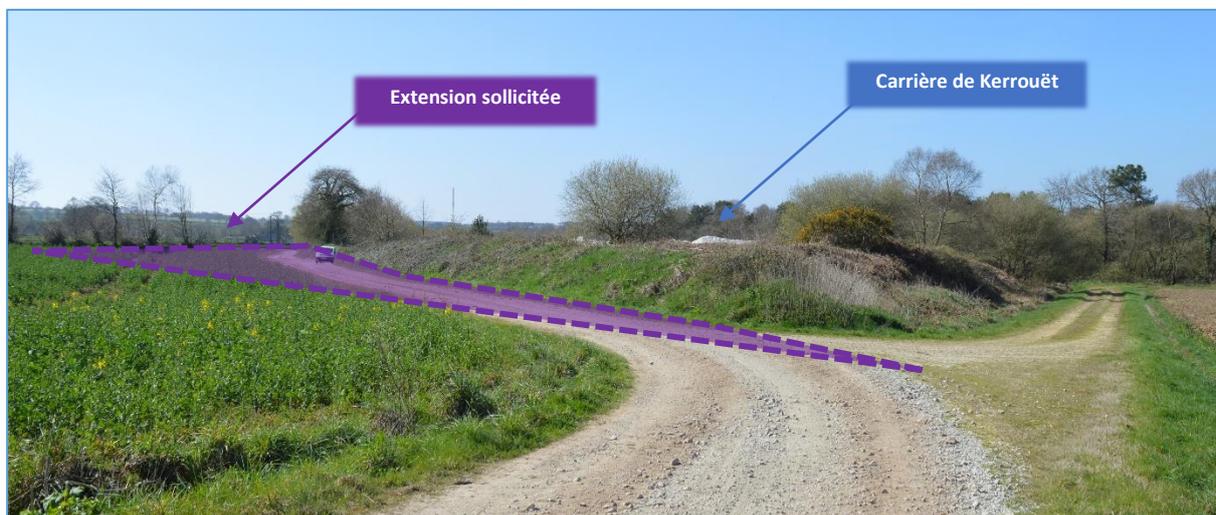


Fig. 7 : Vue n°1 proche depuis le Nord



Fig. 8 : Vue n°2 proche depuis le Sud



Fig. 9 : Vue n°3 proche au niveau de l'accès au site par la voie communale

### 1.5.2. LES VUES SEMI-ELOIGNEES A ELOIGNEES

De manière générale, les zones d'extraction du site ne sont pas visibles depuis l'extérieur du site. Cependant, les stocks sont ponctuellement visibles selon les angles de perception, avec une perception visuelle accrue par la clarté des matériaux. La zone sollicitée en extension est également perceptible depuis le Nord et l'Est en vue semi-éloignée.

#### Depuis le Nord

Les stocks sont visibles depuis le Nord-Est du site en vue semi-éloignée comme éloignée. Les vues s'estompent légèrement avec l'éloignement du site et l'élévation de la topographie. Le site n'est pas visible depuis le Nord-Ouest, en raison de la forte présence d'écrans végétaux et de la topographie.

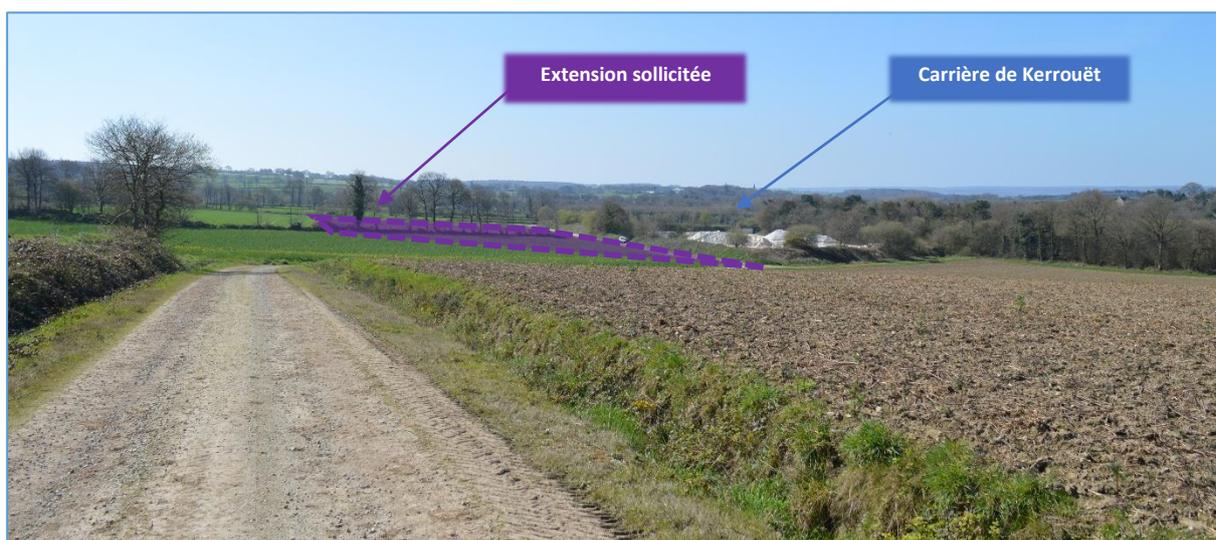


Fig. 10 : Vue n°4 semi-éloignée depuis le Nord-Est



Fig. 11 : Vue n°5 éloignée depuis le Nord-Est

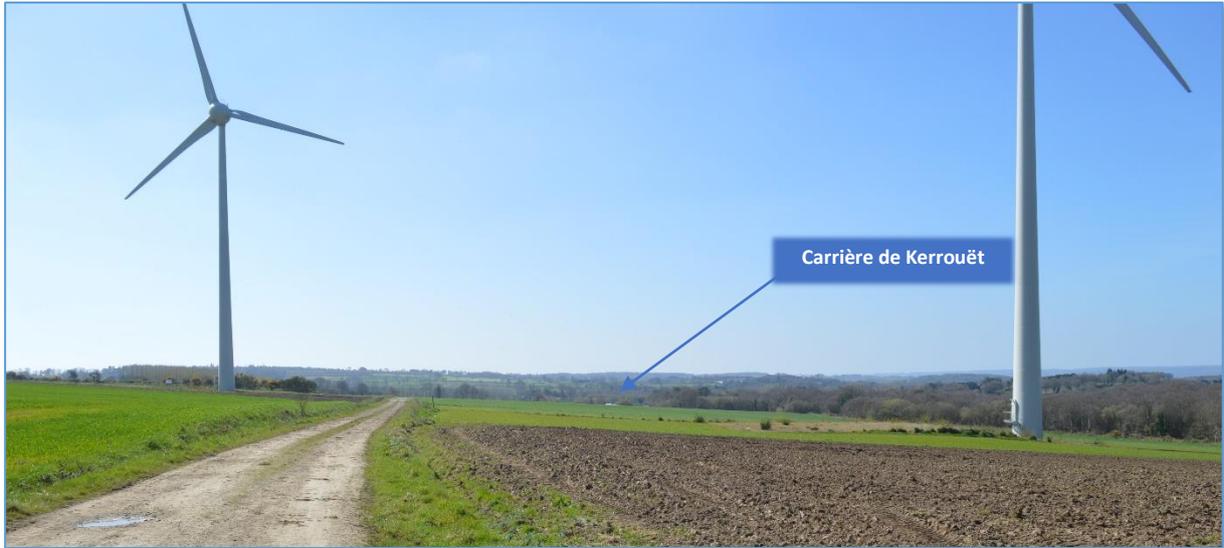


Fig. 12 : Vue n°6 éloignée depuis le Nord-Est



Fig. 13 : Vue n°7 éloignée depuis le Nord-Ouest

## Depuis l'Est

La topographie, la distance et la végétation filtrent les vues en direction de la carrière. Les stocks restent toutefois légèrement perceptibles en vue semi-éloignée. L'extension sollicitée reste perceptible en vue semi-éloignée depuis la RD 76.

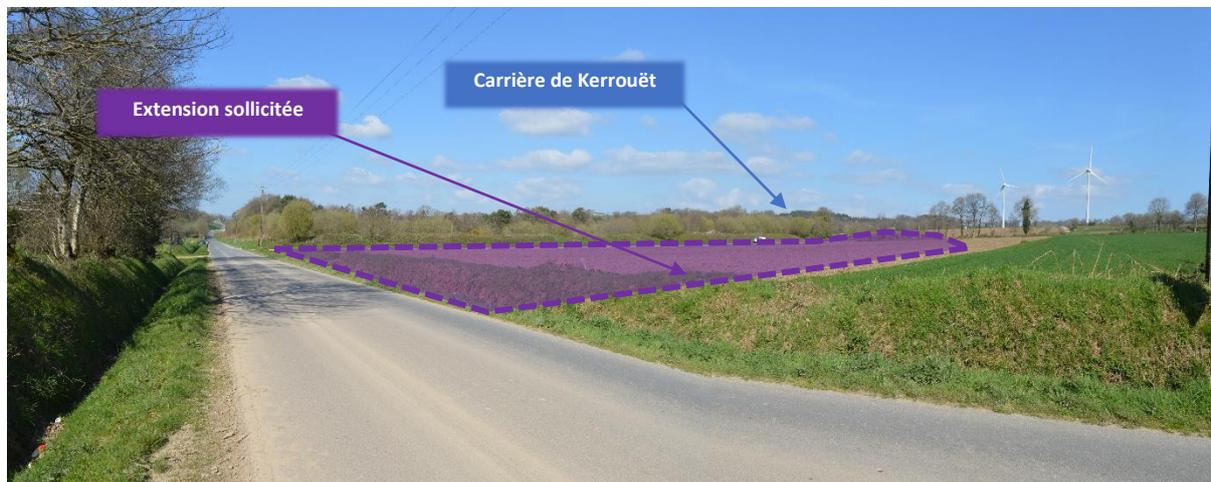


Fig. 14 : Vue n°8 semi-éloignée depuis l'Est



Fig. 15 : Vue n°9 éloignée depuis l'Est

## Depuis le Sud

La topographie, la distance et la végétation filtrent le reste des vues en direction de la carrière, dont les stocks ne sont perceptibles que ponctuellement dans le paysage.

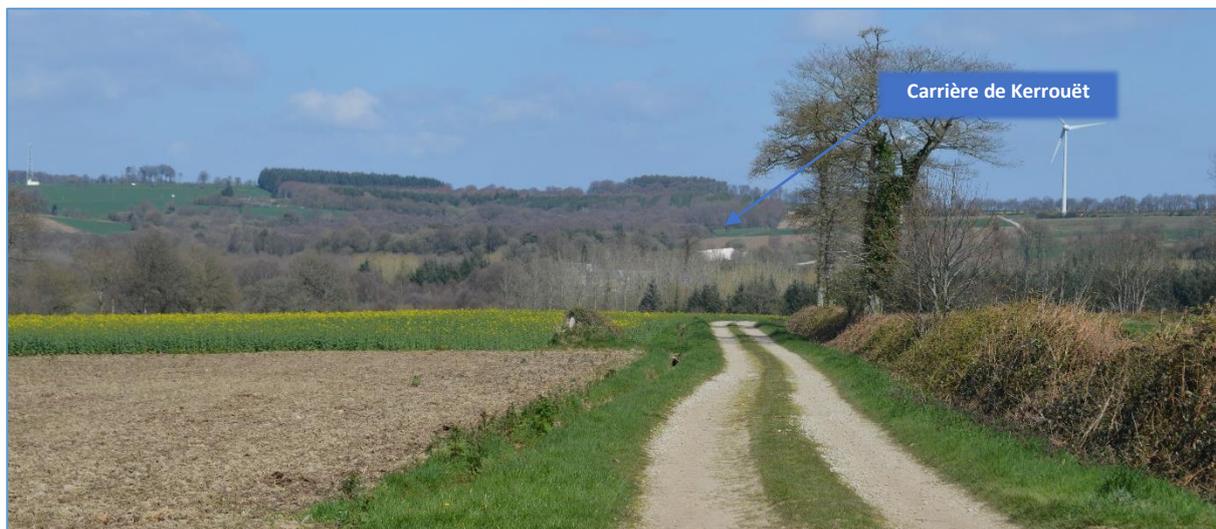


Fig. 16 : Vue n°10 semi-éloignée depuis le Sud



Fig. 17 : Vue n°11 éloignée depuis le Sud

## Depuis l'Ouest

La topographie, la distance et la végétation filtrent les vues en direction de la carrière, qui n'est pas perceptible dans le paysage.



Fig. 18 : Vue n°12 semi-éloignée depuis l'Ouest

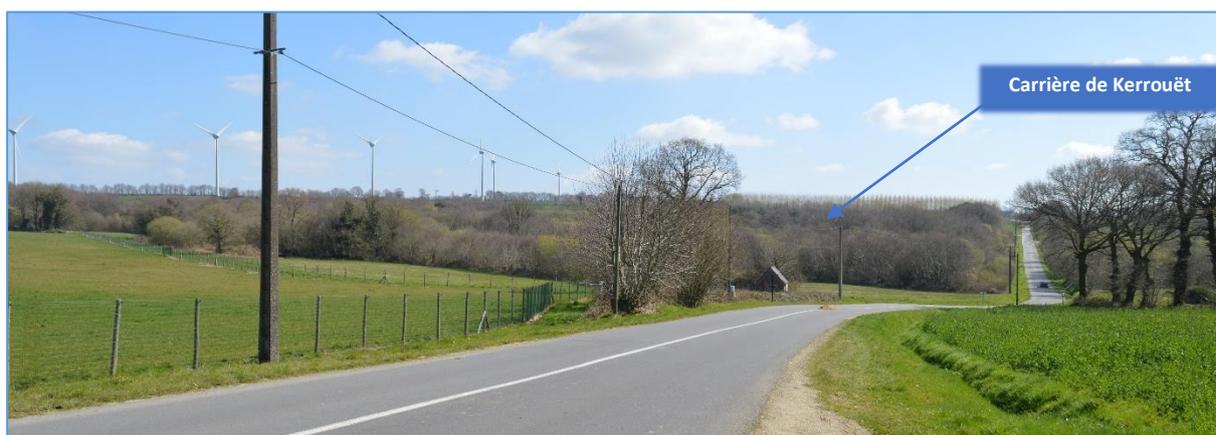


Fig. 19 : Vue n°13 éloignée depuis l'Ouest

## 1.6. RELATION VISUELLE AVEC LE PATRIMOINE PROTEGE

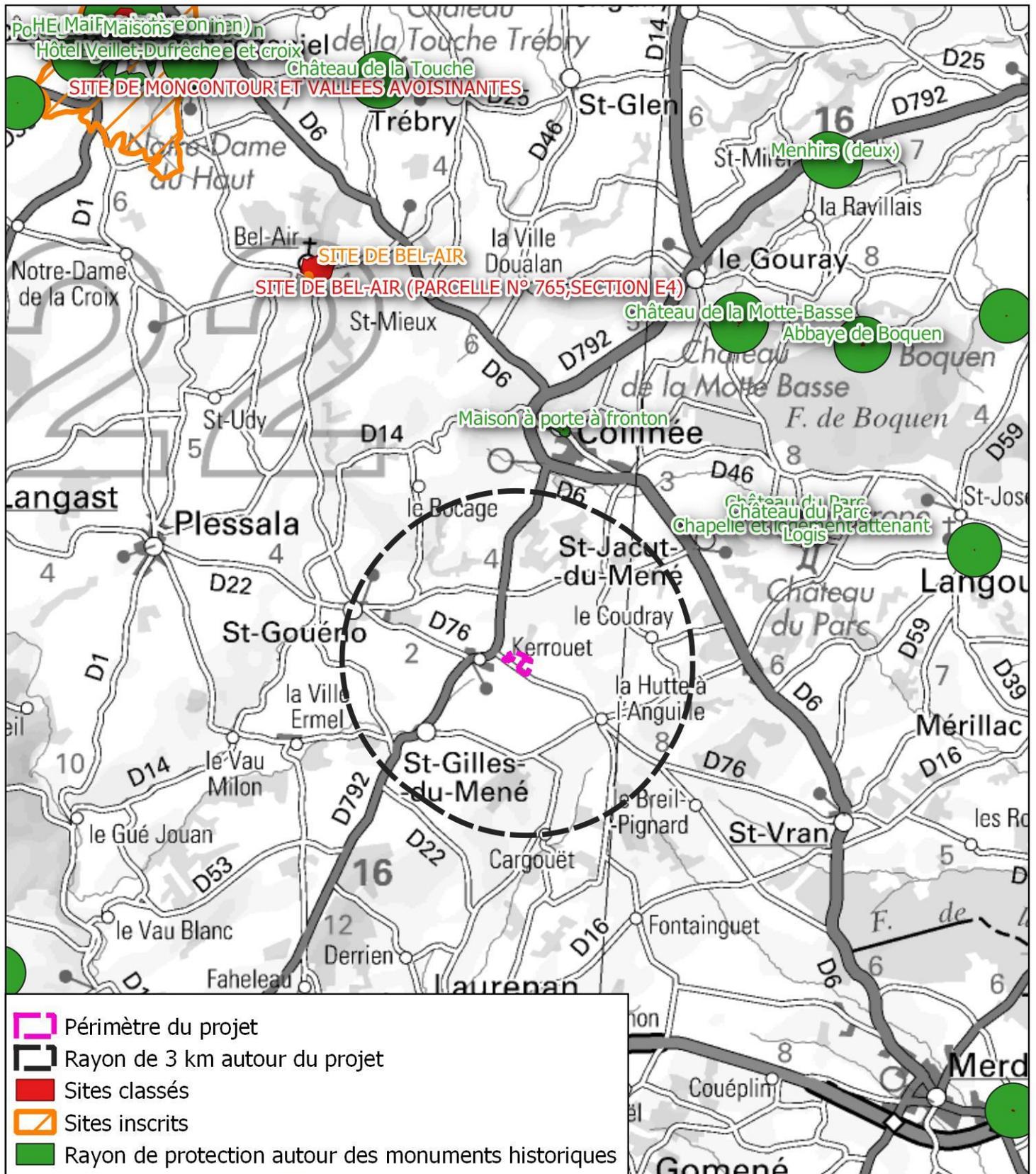
Le monument historique inscrit le plus proche de la carrière de Kerrouët est une maison à fronton dans le bourg de Collinée, correspondant à la mairie de la commune et localisée à 4 km au Nord du projet. Il n'existe pas de co-visibilité entre ce monument et le projet.

Les autres monuments et sites sont beaucoup plus éloignés (> 5 km) et situés en dehors de la zone d'étude. Il n'a pas non plus été recensé de site classé ou inscrit ni de ZPPAUP ou AVAP dans l'aire d'étude.



Fig. 20 : Mairie de Collinée (maison à fronton) – Crédit photo : Thérèse Gaigé

Le plan joint en page suivante localise les monuments et sites inscrits ou classés recensés autour du projet.



-  Périmètre du projet
-  Rayon de 3 km autour du projet
-  Sites classés
-  Sites inscrits
-  Rayon de protection autour des monuments historiques



0 1 2 3 km



### LOCALISATION DU PATRIMOINE AUTOUR DU PROJET

## 1.7. TOURISME ET PATRIMOINE

Il n'a pas été recensé d'enjeu fort pour le tourisme local.

En effet, il n'a été identifié à proximité du site aucun équipement touristique de type :

- Site touristique,
- Base de loisir ou aire de pique-nique.

La commune de Saint-Gouéno dispose néanmoins d'un patrimoine historique bâti riche : église de Saint-Gouéno, chapelle Notre-Dame des Sept Douleurs,... Aucun de ces monuments ne fait l'objet de mesures de protection au titre de la loi du 31 décembre 1913, et aucune co-visibilité n'existe entre eux et le projet. Le monument le plus proche recensé est une chapelle située à 1,5 km au Sud-Est du projet.



Fig. 22 : Vue sur la chapelle au lieu-dit « La Hutte à l'Anguille »

Les abords du site peuvent être fréquentés pour la randonnée (notamment du côté des éoliennes des Landes du Mené au Nord-Est), mais aucun itinéraire dédié et balisé n'a été identifié aux abords du site.

## 2. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES ET DES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

### 2.1. EFFETS DU PROJET SUR LA MORPHOLOGIE DES TERRAINS

L'extension de la carrière de Kerrouët va induire une modification de la morphologie des terrains, en étendant :

- L'excavation de la fosse Est vers l'Est, qui atteindra environ 28 000 m<sup>2</sup>, contre environ 14 000 m<sup>2</sup> aujourd'hui,
- L'excavation de la fosse Nord vers l'Ouest, qui atteindra environ 7 400 m<sup>2</sup>, contre environ 4 000 m<sup>2</sup> aujourd'hui,

Il convient par ailleurs de noter que la fosse Ouest fera l'objet d'un remblaiement total.

Le fond de fouille, actuellement à 240 m NGF, s'approfondira jusqu'aux 220 m NGF autorisé par l'arrêté préfectoral du 26 juillet 2004.

### 2.2. IMPACTS PAYSAGERS

#### 2.2.1. IMPACTS SUR LE PAYSAGE PROCHE ET SEMI-ELOIGNE

##### Depuis l'Est

L'extension de l'excavation vers l'Est va modifier progressivement la topographie, induisant une transformation du paysage proche perçu le long de la RD 76. Les terrains actuellement en culture, laisseront place à la fosse, dont le sommet des fronts d'extraction sera potentiellement visible sur une centaine de mètres autour de l'extension.

La vue sur la carrière sera légèrement renforcée le temps de la création du merlon Est et de la croissance de la végétation qui y sera associée, pour compenser la destruction de l'actuel merlon périphérique nécessaire à la progression de l'excavation.

L'impact théorique sera donc ici plutôt modéré, avec une vue actuellement semi-éloignée éparse sur la carrière qui sera légèrement renforcée pendant la première phase d'exploitation, le temps de la mise en place des merlons.

Cela dit, la distance des habitations de ce côté du projet et la multitude d'écrans végétaux déjà présents contribueront à limiter cet impact visuel, qui peut être ici considéré comme faible à modéré.

### **Depuis le Nord**

A l'instar de l'Est, l'extension de l'excavation sera légèrement perceptible au Nord-Est. La vue sur la carrière sera limitée aux stocks déjà visibles actuellement, et sur la future fosse d'extraction.

La vue sur la carrière sera renforcée le temps de la création du merlon Est et de la croissance de la végétation qui y sera associée, pour compenser la destruction de l'actuel merlon périphérique nécessaire à la progression de l'excavation.

L'impact théorique sera ici plutôt modéré, avec une vue actuellement semi-éloignée éparse sur la carrière qui sera légèrement renforcée pendant la première phase d'exploitation, le temps de la mise en place des merlons.

En l'absence d'habitations dans ce secteur, cet impact ne concerne que les promeneurs éventuels circulant le long des éoliennes des Landes du Mené : l'impact final est donc plutôt faible ici.

### **Depuis l'Ouest**

Du fait d'un recul de l'exploitation vers l'Est et de la présence du boisement à l'Est, l'extension n'aura pas d'impact significatif depuis l'Ouest du site, où les vues sur la carrière étaient déjà très limitées voire inexistantes.

### **Depuis le Sud**

A l'instar de l'Ouest, l'extension de l'excavation sera légèrement perceptible au Sud-Est. La vue sur la carrière sera limitée aux stocks déjà visibles actuellement, et sur la future fosse d'extraction.

La vue sur la carrière sera renforcée le temps de la création du merlon Est et de la croissance de la végétation qui y sera associée, pour compenser la destruction de l'actuel merlon périphérique nécessaire à la progression de l'excavation.

L'impact théorique sera ici plutôt modéré, avec une vue actuellement semi-éloignée éparse sur la carrière qui sera légèrement renforcée pendant la première phase d'exploitation, le temps de la mise en place des merlons.

Cela dit, la distance des habitations de ce côté du projet et la multitude d'écrans végétaux déjà présents contribueront à limiter cet impact visuel, qui peut être ici considéré comme faible.

Les mesures prévues pour minimiser ces impacts sont détaillées au paragraphe 3 du présent rapport.

## **2.2.2. IMPACTS SUR LE PAYSAGE ELOIGNE**

L'état initial ne montrait aucune vue lointaine sur la carrière, de par la topographie et la multitude d'écrans végétaux présents dans le périmètre. L'extension ne modifiera pas ces perceptions.

Les impacts paysagers resteront alors ici très faibles.

## **2.3. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS**

### **ICPE**

La carrière se situe dans un contexte rural agricole, dans lequel les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont principalement liées à l'activité agricole, puisqu'il s'agit de bâtiments d'élevage hors sol (porcheries principalement). Ils ponctuent l'espace rural, au même titre que les hangars, aux gabarits et à l'empreinte visuelle comparables. Celle-ci est quelque peu atténuée par les boisements et haies bocagères.

2 ICPE sont présente à moins d'un kilomètre du projet (détaillé au chapitre 2.12 du volet de l'étude d'impact sur l'environnement humain), mais n'ayant pas de lien visuel direct avec la carrière. L'extension du projet vers l'Est ne devrait pas accentuer ces impacts, de par la distance entre les différentes activités et le paysage environnant contribuant à masquer les intervisibilités (haies bocagères, topographie).

### **Eoliennes des Landes du Mené**

Un projet participatif de parc éolien a été inauguré en juillet 2013, à 400 m au Nord-Est de la carrière. Ces éoliennes sont visibles depuis le site, de par leur position en ligne de crête entre les bourgs de Saint-Gouéno et Saint-Jacut-du-Mené.



**Fig. 23 : Vue sur les éoliennes depuis la voie d'accès au site actuel**

Le site est peu visible depuis le pied des éoliennes, et l'extension devrait également présenter peu de visibilité. Toutefois, la visibilité des éoliennes depuis les environs du site ne peut témoigner d'une absence d'impact cumulé aux alentours.

Les éoliennes étant implantées dans le paysage actuel, l'effet de cumul pourra représenter un enjeu modéré.



## **2.4.SYNTHESE SUR LES EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE**

L'extension de l'excavation vers l'Est va induire des modifications topographiques et visuelles modérées à proximité de la carrière. Les destructions du merlon végétalisé en bordure Est du site actuel en vue de cette extension accentuera les vues proches pendant la première phase d'exploitation le long de la RD 76, mais seront rapidement occultées par la création de nouveaux merlons en limite de site et la création de haies bocagères et écrans végétaux qui les accompagneront. De plus, la vitesse liée à l'emprunt de cette route (80 km/h) contribuera d'autant plus à limiter cette perception ponctuelle.

Les vues semi-éloignées et éloignées seront quant à elles peu ou pas impactées, du fait du visuel actuellement faible dû à la topographie et aux écrans végétaux présents dans le périmètre, couplé à une distance qui limitera les vues sur la carrière. Seule la RD 76 sera légèrement impactée.

Le projet ne présente par ailleurs aucune intervisibilité avec un monument historique ou site inscrit ou classé. Il n'y a donc pas d'enjeu vis-à-vis du patrimoine protégé.

L'extension du site n'accentuera pas les impacts vis-à-vis des ICPE présentes à proximité et ne devrait pas provoquer d'intervisibilités avec ces dernières. En revanche, un effet de cumul (certes léger mais existant) sur le paysage global peut être observé entre le site actuel et les éoliennes des Landes du Mené, témoignant d'un enjeu modéré.



### **3. MESURES PREVUES PAR LE PETITIONNAIRE OU LE MAITRE DE L'OUVRAGE POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

#### **3.1. MESURES PREVUES PAR LE PETITIONNAIRE OU LE MAITRE DE L'OUVRAGE POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS N'AYANT PU ETRE EVITES**

L'analyse des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du projet porte sur les effets identifiés au paragraphe 2 comme non nuls ou non négligeables.

Les paragraphes suivants récapitulent ces mesures selon la typologie ERC (Eviter Réduire Compenser).

##### **3.1.1. MESURES D'EVITEMENT**

Au regard de l'analyse des effets du projet sur le paysage, il n'y a pas de mesures d'évitement possibles prévues dans le cadre du projet.

### 3.1.2. MESURES DE REDUCTION

Afin de pallier à l'extension de l'excavation, occasionnant une modification notable de la topographie et un visuel accentué du site, des merlons seront créés en limite Est. Ils présenteront les mêmes caractéristiques que ceux bordant actuellement le site.

Des linéaires végétalisés (haies bocagères) borderont ces merlons. Ils masqueront ainsi non seulement ces derniers et le sommet des fronts d'exploitation, mais s'inscriront également dans un maillage bocager structuré, améliorant l'insertion paysagère de la carrière. Le photomontage ci-dessous illustre la visibilité future le long de la RD 76, au droit de l'extension.



Fig. 24 : Situation actuelle au droit de l'extension depuis la RD 76

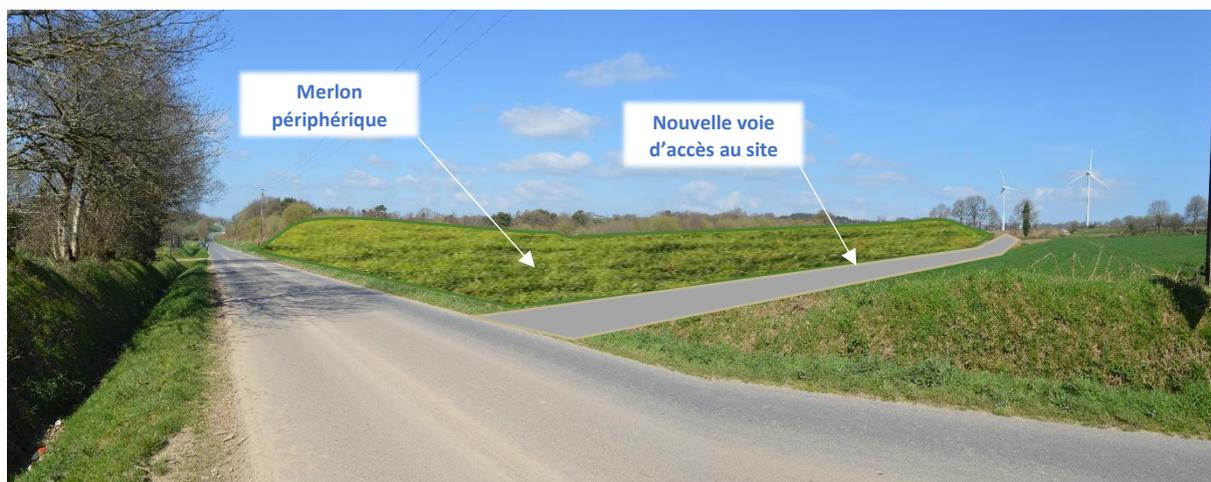


Fig. 25 : Photomontage illustrant la mise en place de merlon en cours de phase 1 depuis la RD 76

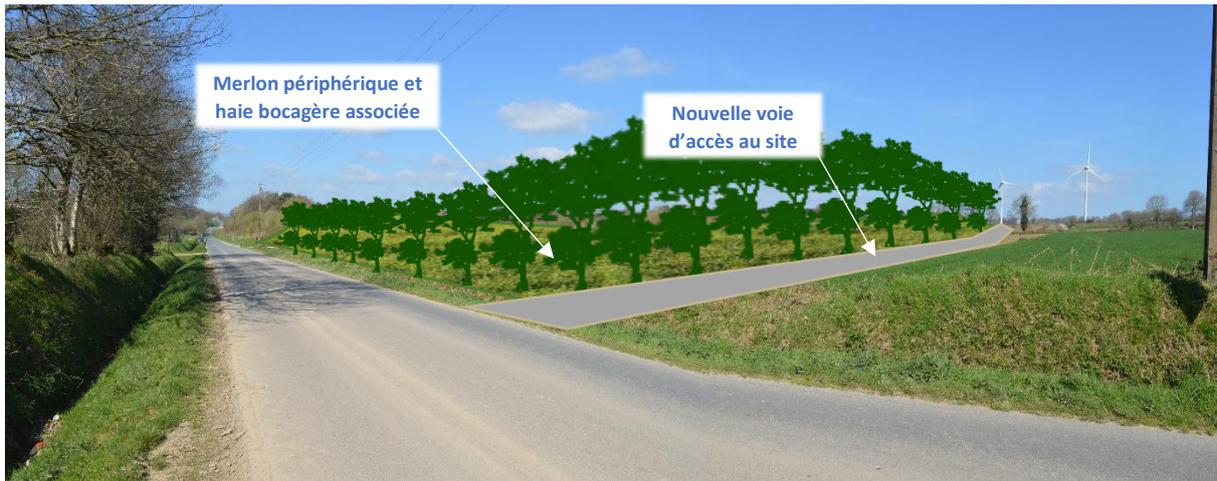


Fig. 26 : Photomontage illustrant la vue finale sur le site depuis la RD 76

Un schéma de principe du merlon et de la haie bocagère attenante est présenté ci-après.

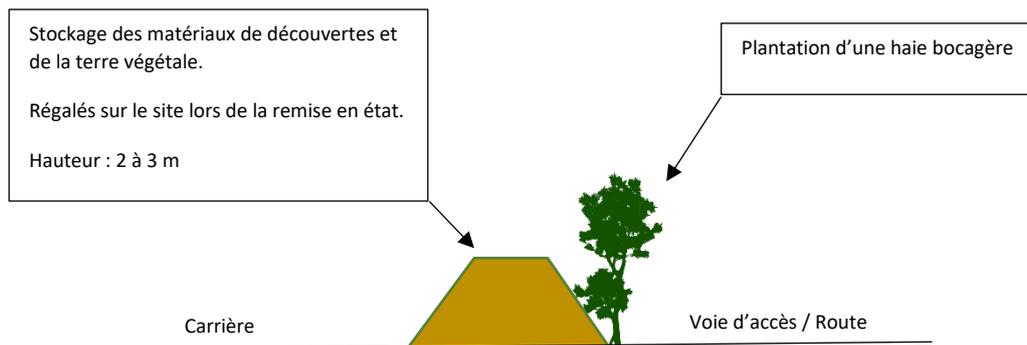


Fig. 27 : Schéma de principe du merlon périphérique de la carrière

Toutes les plantations seront réalisées à l'aide de jeunes plants forestiers, en racine nue ou en motte forestière, permettant une adaptation au sol et une reprise optimales. Ils seront espacés à raison de 1 plant par mètre linéaire.

Les haies seront constituées d'essences locales et diversifiées, dans la continuité de celles présentes actuellement autour du site. Il est préconisé que l'exploitant interagisse avec le technicien bocager de Loudéac Communauté afin de suivre ses conseils en la matière.

Les travaux de plantation seront effectués par une entreprise de travaux paysagers et / ou forestiers, permettant une garantie de reprise et un entretien des plantations sur trois ans.

Afin de minimiser l'impact visuel sur le site, le stock de stériles au Nord du site verra sa hauteur inchangée. Les stockages progresseront vers l'Ouest sans rehaussement, masqués par la végétation existante. Un remblaiement progressif de la fosse Nord sera ensuite effectué, permettant une restitution de la topographie initiale.

### **3.1.3. MESURES DE COMPENSATION**

Les merlons délimitant actuellement le site à l'Est seront supprimés, représentant 229 ml de haies. 65 ml de haies présents près du futur accès au site seront également supprimés.

Ces haies seront remplacées par 387 ml de nouvelles haies de même nature, présentées dans les mesures de réduction du paragraphe précédent.

L'impact lié à la suppression des merlons et haies existants sera alors entièrement compensé par les nouvelles plantations.

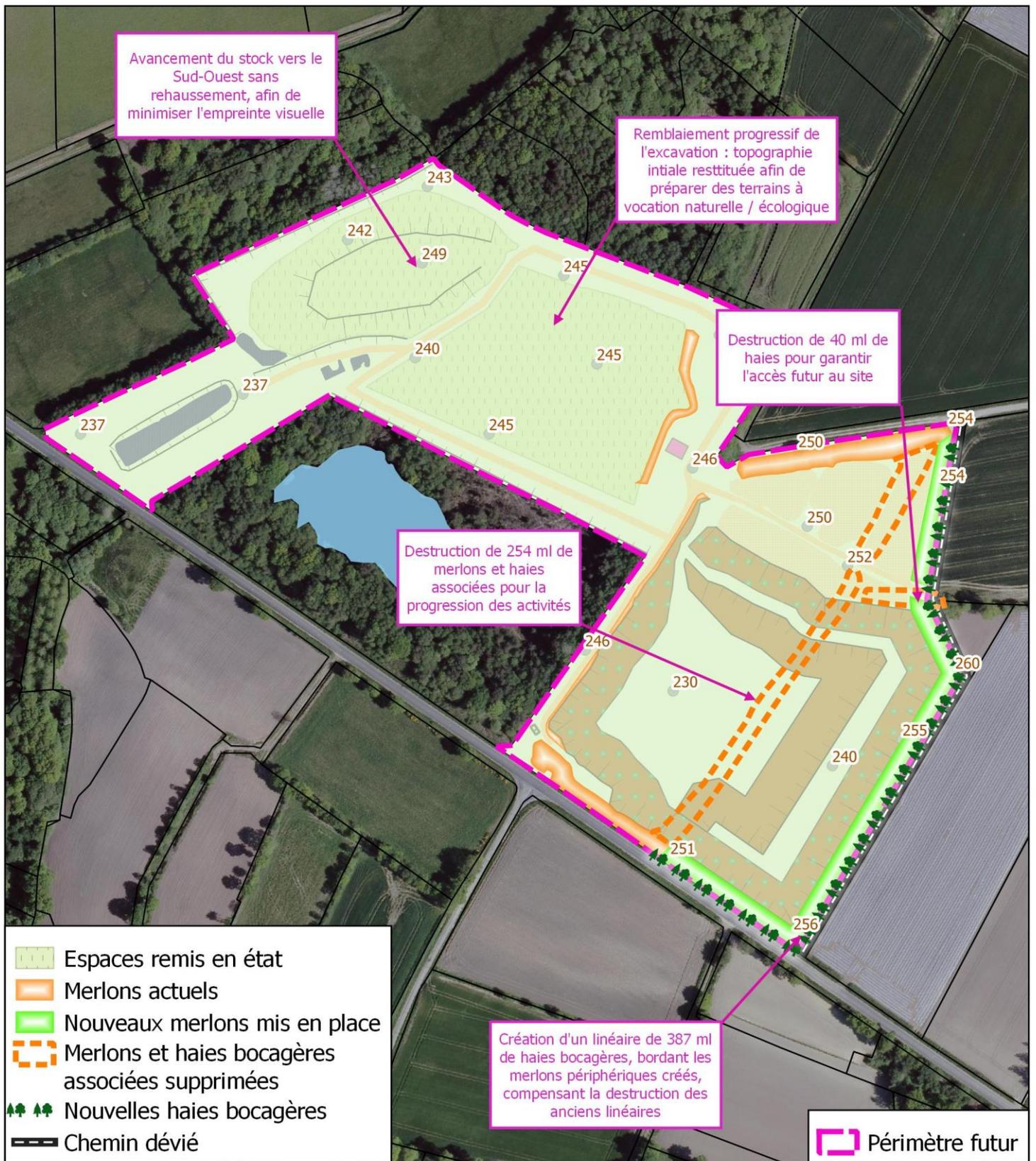
Les différentes mesures sont localisées et présentées sur le plan suivant.



### 3.2. ESTIMATION DES DEPENSES

Le tableau suivant récapitule le montant des dépenses prévues pour limiter les impacts sur le paysage.

Mesure	Dépense	Fréquence
Entretien annuel des abords du site	1000 € / campagne	Annuelle
Création d'un merlon périphérique	Coût intégré aux travaux de découvertes	/
Plantations linéaires (haies bocagères périphériques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux de sol au droit des lignes de plantation : 0,55€/ml,</li> <li>• Fourniture et mise en place du paillage : 2,3€/ml,</li> <li>• Fourniture et mise en place des plants : 2,1€/ml,</li> <li>• Entretien des végétaux sur 3 ans : 1,8€/ml,</li> </ul> Total de 2625,75€ pour 389 ml de haies	Réalisation lors de la première phase d'exploitation



0 30 60 90 120 m

### MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS SUR LE PAYSAGE

### **3.3.REMISE EN ETAT DU SITE**

Les principes de la remise en état du site reposent sur les éléments suivants.

#### **La mise en sécurité du site**

Ces opérations visent à :

- supprimer les zones d'instabilité de front (masses instables) par purge de ceux-ci à l'aide d'une pelle mécanique,
- mise en place d'un merlon en partie supérieure des fronts,
- la clôture du site visant à limiter tout risque d'intrusion future de personnes non autorisées.

#### **Le démantèlement et l'évacuation de tous vestiges d'installations**

A l'issue de l'exploitation toutes installations, bâtiments et annexes seront retirés de la carrière (aire étanche, local).

#### **Patrimoine géologique**

Conformément aux prescriptions du Schéma Régional des Carrières de Bretagne, un diagnostic du patrimoine géologique pourra être réalisé avant la remise en état du site en vue de sa protection et, le cas échéant, de sa valorisation.

#### **Usage futur**

Il est difficile, voire même impossible de définir l'usage futur des terrains à une échéance de 30 années. Cela dit, à l'issue de la remise en état de la carrière, le site devrait présenter :

- Des secteurs remblayés (découvertes),
- L'ancienne fosse d'extractions Nord comblée par des découvertes,
- L'ancienne fosse d'extractions Est convertie en plan d'eau,
- Des espaces valorisés pour leur potentiel écologique (anciens bassins de décantation convertis en zones à amphibiens).

Le but, à terme, serait de retrouver des terrains présentant les mêmes fonctionnalités naturelles et écologiques que la parcelle ZC48, ancienne zone d'extraction ceinturée par le site actuel, possédant un intérêt écologique élevé (présence d'espèces déterminantes de ZNIEFF en Bretagne notamment). Cet intérêt est présenté plus en détail dans le volet faune-flore de l'étude d'impact. Les photographies suivantes prises au niveau de cette parcelle illustrent l'état que pourrait avoir le site à l'issue de sa remise en état.



Fig. 29 : Plan d'eau dans la zone protégée



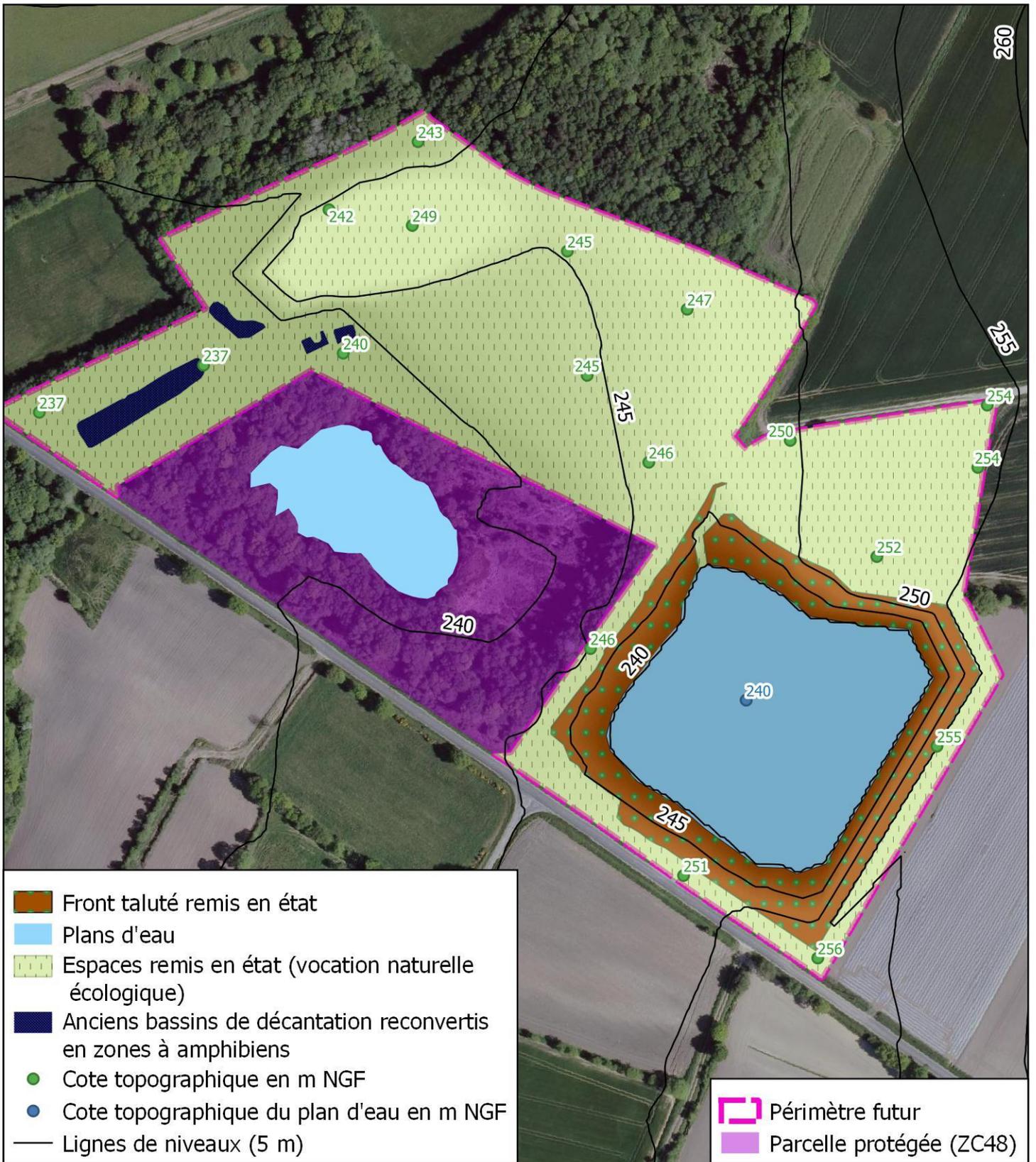


Fig. 30 : Landes dans la zone protégée



Fig. 31 : Flore dans la zone protégée

Le plan de principe de la remise en état du site est joint page suivante.



0 30 60 90 120 m



## PLAN DE PRINCIPE DE LA REMISE EN ETAT