

MARBOUÉ -EURE ET LOIR

ÉTUDE PAYSAGÈRE DE LA CARRIÈRE DE LA GUIGNIÈRE



Maîtrise d'Ouvrage :

Paysagiste concepteur :

**PIGEON GRANULATS
CENTRE ILE-DE-FRANCE**

Lieu dit La Guignière
28200 MARBOUÉ

LABORATOIRE CBTP

3 rue de l'Épine
BP 33216 - ZA La Richardière
35532 NOYAL SUR VILAINE



FEUILLE A FEUILLE

7 2 4 4 0 T R É S S O N
Tél : 02 43 35 90 40 • Fax : 02 43 35 90 41
email : contact@feuille-a-feuille.fr

ÉTUDE : DIAGNOSTIC PAYSAGER & PROJET

M A R	E T U	F F			D	Date : 8 octobre 2021
SITE	PHASE	ÉMETTEUR	LOT	ORDRE	INDICE	

N° AFF	Modifications	Date	Indice
4 3 4	émission initiale	10 juin 2020	A
	Modifications	27 mai 2021	C
	Modifications	8 oct. 2021	D

SOMMAIRE

PRÉAMBULE : Méthode d'approche

A - ANALYSE DU SITE DANS SON CONTEXTE PAYSAGER

1 - ANALYSE PAYSAGÈRE

- GRANDES DYNAMIQUES PAYSAGÈRES ET LEUR INFLUENCE SUR LE SITE DE LA CARRIÈRE
- ÉTAT DES LIEUX DU SITE

2 - ANALYSE DES VUES ET PERCEPTIONS

- POINTS DE VUE SUR LE SITE
- LES ABORDS DU SITE

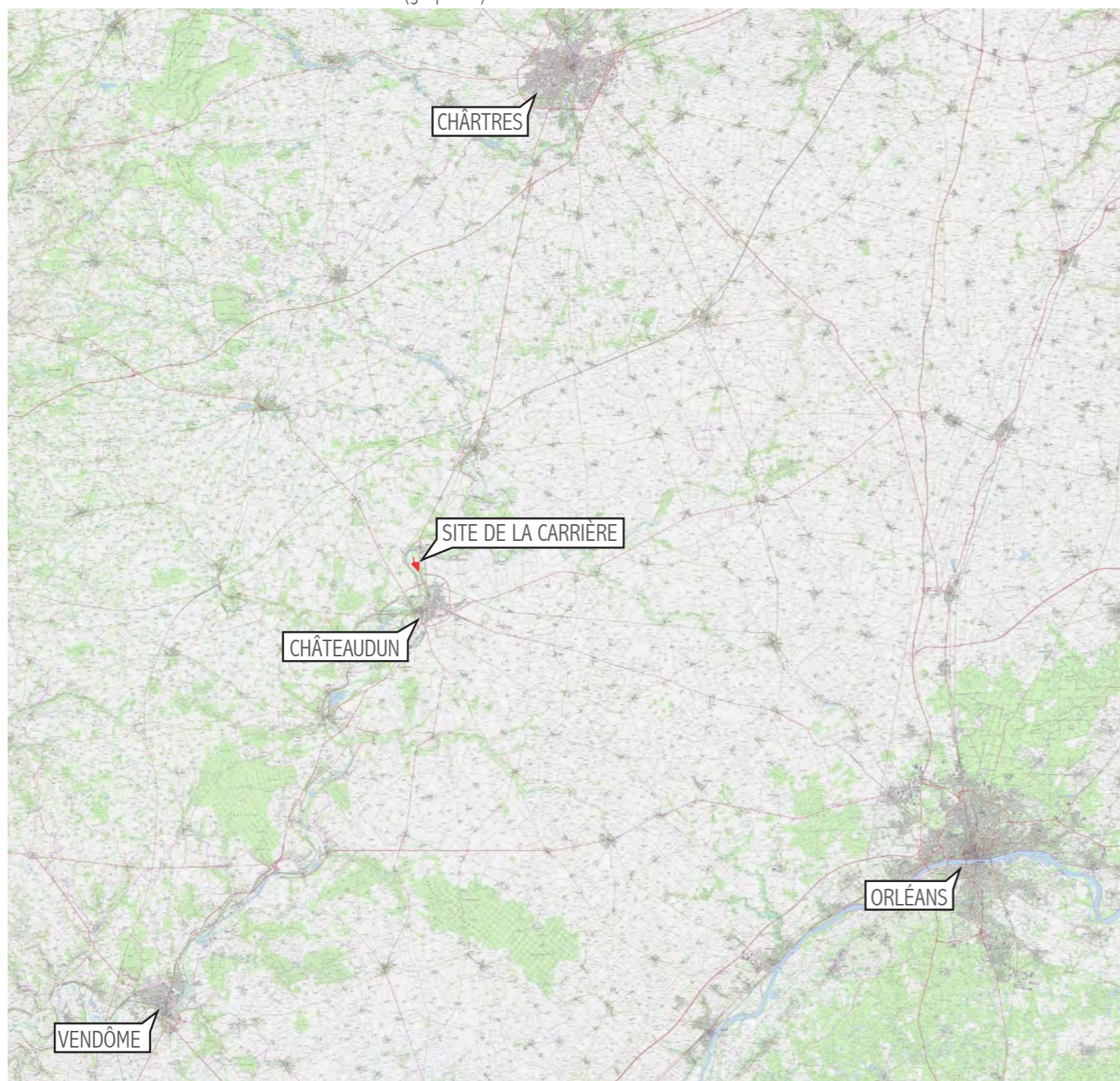
B - LA CARRIÈRE DE LA GUIGNIÈRE, FONCTIONNEMENT PROJETÉ

- 1 - LE PROJET D'EXPLOITATION DE LA CARRIÈRE ET SES CONSÉQUENCES SUR LE TERRITOIRE
- 2 - CARTE D'ENJEUX - VERS UN PROJET DE PAYSAGE COHÉRENT POUR LA CARRIÈRE

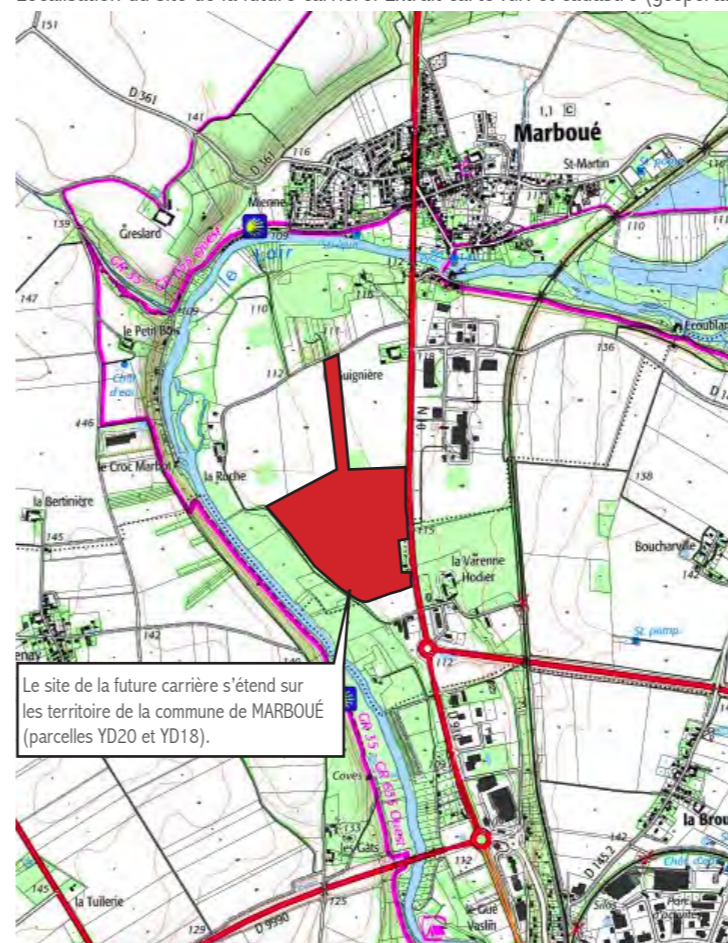
C - UN PROJET DE PAYSAGE POUR LA CARRIÈRE

- 1 - PLAN DES AMÉNAGEMENTS - 1^{ère} phase d'exploitation - 0-5 ans
- 2 - PLAN DES AMÉNAGEMENTS - 3^{ème} phase d'exploitation - 10-15 ans
- 3 - PLAN DES AMÉNAGEMENTS - Remise en état après exploitation - +20 ans
- 4 - LE PROJET LE LONG DE LA RN 10
- 5 - LE PROJET LE LONG DU CHEMINEMENT - Frange Ouest du site
- 6 - LE PROJET AU SUD DU SITE

Localisation du site de la future carrière. Extrait carte IGN (géoportail).



Localisation du site de la future carrière. Extrait carte IGN et cadastre (géoportail).



PRÉAMBULE : Méthode d'approche

Notre méthode d'approche consiste à se baser à toutes les phases du travail sur les richesses du territoire dans lequel le projet s'insère afin de l'intégrer au mieux au paysage. Une analyse paysagère précise et sensible permet d'énoncer les composantes essentielles du territoire qui impulseront un projet de paysage cohérent.

Le projet d'exploitation de la carrière de la Guignière s'échelonne en plusieurs phases. Il est par conséquent à envisager selon deux temporalités : le suivi et l'accompagnement paysager dès le début de l'exploitation et l'anticipation sur sa remise en état final (restitution de l'espace à usage agricole).

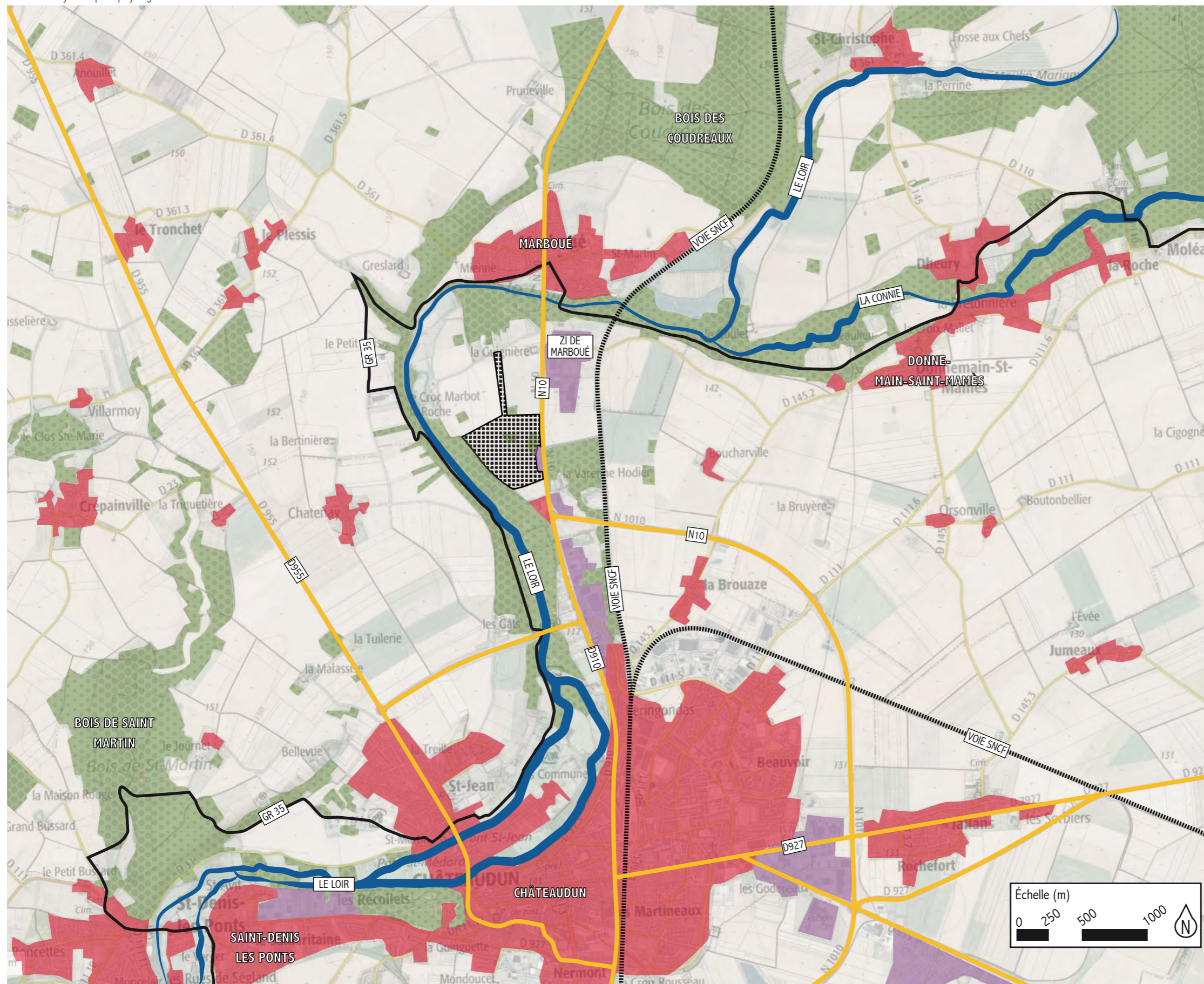
Tendre à établir de nouvelles coupures paysagères logiques avec le contexte existant permet de minimiser l'impact visuel et paysager de la carrière pendant toute la durée de l'exploitation et de s'insérer logiquement aux structures paysagères existantes.

Le projet paysager anticipera la remise en état du site. Il prendra en compte les typologies agricoles et paysagères locale et permettra de retrouver les usages des parcelles avant l'exploitation de la carrière.

A - ANALYSE DU SITE DANS SON CONTEXTE PAYSAGER

1 - ANALYSE PAYSAGÈRE - GRANDES DYNAMIQUES PAYSAGÈRES ET LEUR INFLUENCE SUR LE SITE DE LA CARRIÈRE

Carte des dynamiques paysagères



Le site de la carrière de la Guignière. Il se situe à la limite entre la Beauce (à l'Est) et le Perche Gouët (à l'Ouest). Ces deux unités paysagères (cf. atlas des paysages de la région Centre Val de Loire) s'expriment à l'échelle du site, particulièrement sur les typologies végétales présentes.



Le Loir et son affluent la Connie, forment le caractère principal du paysage local. Ils forment la frontière entre le Perche et la Beauce. Les vallées de ces cours d'eau marquent le relief par des coteaux pentus organisés en méandres. Cette configuration confère au territoire des horizons boisés très présents. Le site de la carrière se niche dans le creux d'une boucle du Loir.

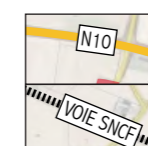


À cette échelle les boisements peuvent se diviser en 2 catégories révélatrices des caractéristiques des unités paysagères présentes :

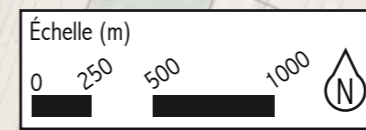
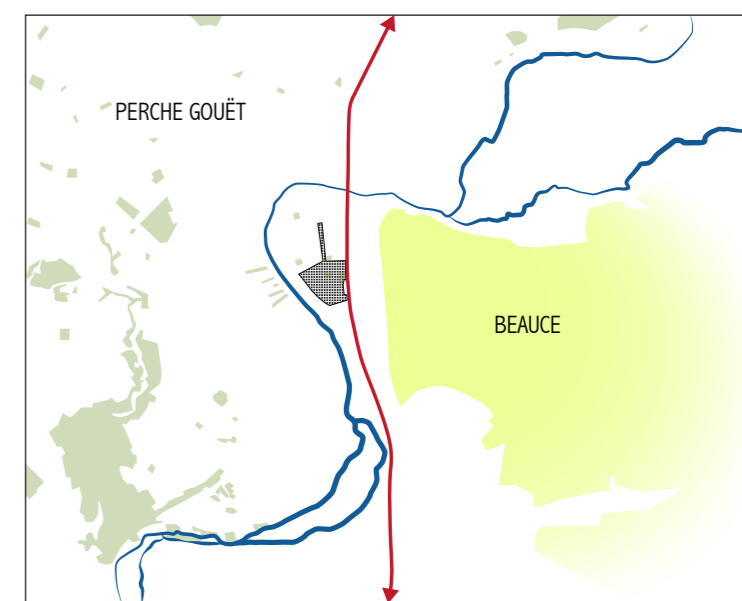
- Les boisements de type 'bosquets beaucerons'. Ce sont des carrés boisés présents au milieu des parcelles agricoles larges et ouvertes.
- Les boisements liés aux cours d'eau. Ils se concentrent dans le creux des vallées ou sur les coteaux. Ils s'étendent principalement sur la partie Ouest du site (unité paysagère du Perche Gouët)



Le paysage urbain. Le site de la carrière se situe entre la ville de CHÂTEAUDUN au Sud et le bourg de MARBOUÉ au Nord. La situation de la future carrière dans un méandre du Loir empêche tout vis à vis avec le tissu urbain (boisements encerclant le site). Les deux communes ont par contre étendu leurs emprises par la création de zones industrielles s'étirant le long des grands axes. Ainsi, la ZI de MARBOUÉ est en co-visibilité directe avec le site.



La Nationale 10 et la voie SNCF sont les 2 axes principaux du territoire local. La N10, qui longe le site de la carrière, est une barrière visuelle importante. Elle coupe le paysage par un flux constant de véhicules, enfermant le site dans le méandre du Loir.



Le site de la carrière de la Guignière, à la jonction entre Perche et Beauce


1 - ANALYSE PAYSAGÈRE - ÉTAT DES LIEUX DU SITE

Carte des différentes composantes du paysage aux abords de la future carrière




Le site s'inscrit dans un contexte paysager riche et diversifié. Il présente des paysages agricoles et forestiers qu'il convient de prendre en compte et de préserver. Situé dans le lit majeur du Loir, au pied du coteau boisé, le paysage est un patchwork de parcelles cultivées et d'horizons boisés qui animent les panoramas. Ces dynamiques agricoles et paysagères sont de vraies clefs pour mettre en place une bonne intégration de la carrière au territoire. Considérer chacune de ces composantes paysagères comme des outils essentiels à la lecture et à la composition du territoire semble être la manière la plus logique d'anticiper ce projet de paysage.


PAYSAGE BÂTI

-  L'habitat, bien qu'assez présent autour du site de la future carrière, n'est que très peu perceptible. Le bourg de MARBOUÉ au Nord est masqué derrière l'épaisse ripisylve du Loir. En limite proche du site, l'habitat se divise en trois petites poches. Au Nord-Est, l'ancienne ferme de la Guignière est à l'abandon. À l'Ouest du site, le hameau de La Roche se compose de quelques habitations et d'artisans (garage). Au Sud, un groupement de plusieurs maisons situé à 125 m site de la carrière sera fortement impacté par le projet d'exploitation.
-  Le bâti industriel fait largement partie des différents horizons du site. La zone industrielle de MARBOUÉ borde la limite Est du site. Ses enseignes commerciales (EBLY, FRANCE MÉTAL) sont visibles depuis tout le fond de vallée.



PAYSAGE BOISÉ


-  La ripisylve du Loir borde le site de la carrière sur sa partie Sud-Ouest et offre un horizon boisé proche. Ce sont des boisements humides d'une qualité écologique certaine. Ils font partie intégrante du paysage local. On y retrouve plusieurs strates de végétation : les arbres (Saules, Frênes, Aulnes, Peupliers blancs...), les masses arbustives (Saules arbustifs, Viornes, Osier, Noisetier...) et une strate herbacée de type prairie humide (Carex, Joncs, Menthes, Cirses des marais, Renoncules...).
-  Les bosquets parsèment le site et les parcelles agricoles voisines. Refuges pour le gibier et la petite faune, ce sont des îlots verts caractéristiques des paysages beaucerons. Souvent de forme carrée, ils se situent généralement où les machines agricoles ne peuvent pas travailler.

PAYSAGE AGRICOLE

-  Le paysage agricole prédomine le site de la carrière et ses abords. Ce sont de grandes parcelles cultivées dépourvues de haies (typologie beauceronnes) dont les séparations ne s'appréhendent que par les différences de cultures.

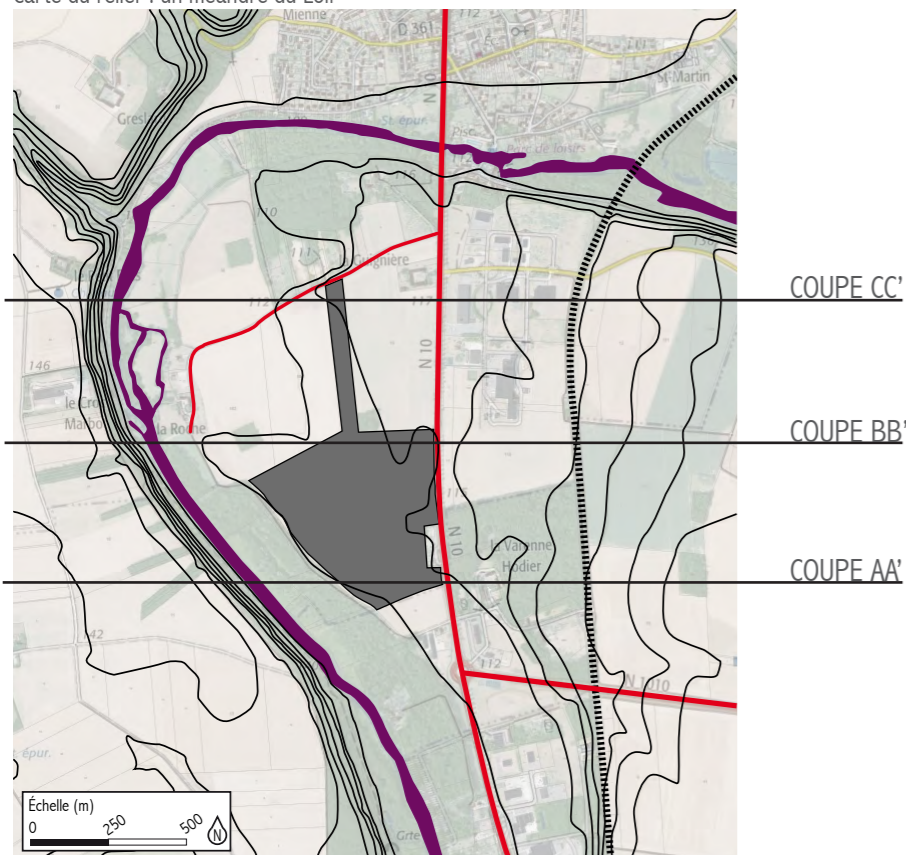
CIRCULATIONS

-  Les cheminements proposent un maillage relativement important dans le méandre du Loir. Le GR35 (chemin de compostelle) s'étire en crête du coteau et en fond de vallée. Les chemins agricoles serpentent entre les parcelles cultivées et le long du site de la future carrière. D'une façon générale les circulations douces permettent de traverser la totalité des entités paysagères locales (ripisylves, parcelles agricoles, coteau, hameaux...).
-  La Nationale 10 marque la frontière entre le paysage du méandre du Loir à l'Ouest (fond de vallée agricole) et le début du plateau beauceron à l'Est. Elle longe et touche le site de la carrière sur un axe Nord/Sud. C'est une large barrière dont le flux de circulation très important et rapide rend difficile sa traversée. La N10 est visuellement très présente. Le bruit généré par les nombreux véhicules est perceptible partout sur le site. Une voirie secondaire (communale) se raccrochant à la N10 permet de contourner le site de la future carrière au Nord. C'est une longue impasse accédant au hameau La Roche.

-  Emprise du site d'exploitation

1 - ANALYSE PAYSAGÈRE - ÉTAT DES LIEUX DU SITE

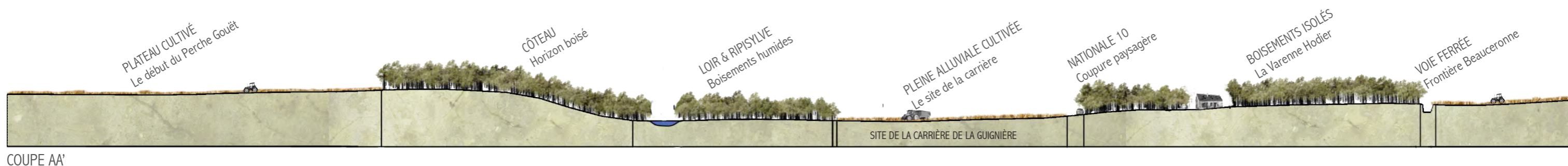
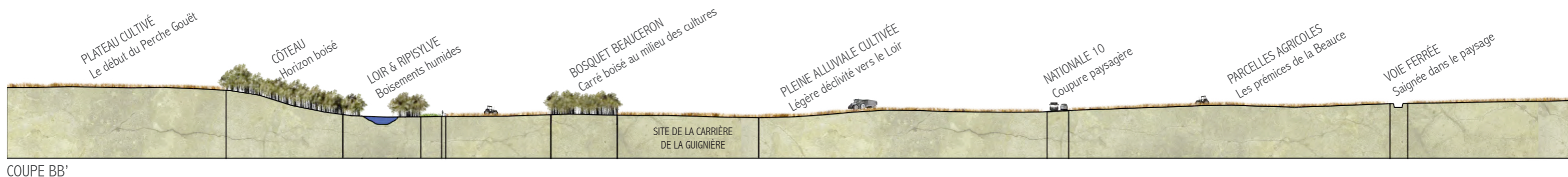
Carte du relief : un méandre du Loir



Le site de la future carrière de la Guignière a la particularité de se trouver dans le creux d'un méandre du Loir. Le relief induit par la rivière est donc particulièrement important à l'Ouest du site où le coteau boisé ferme l'horizon.

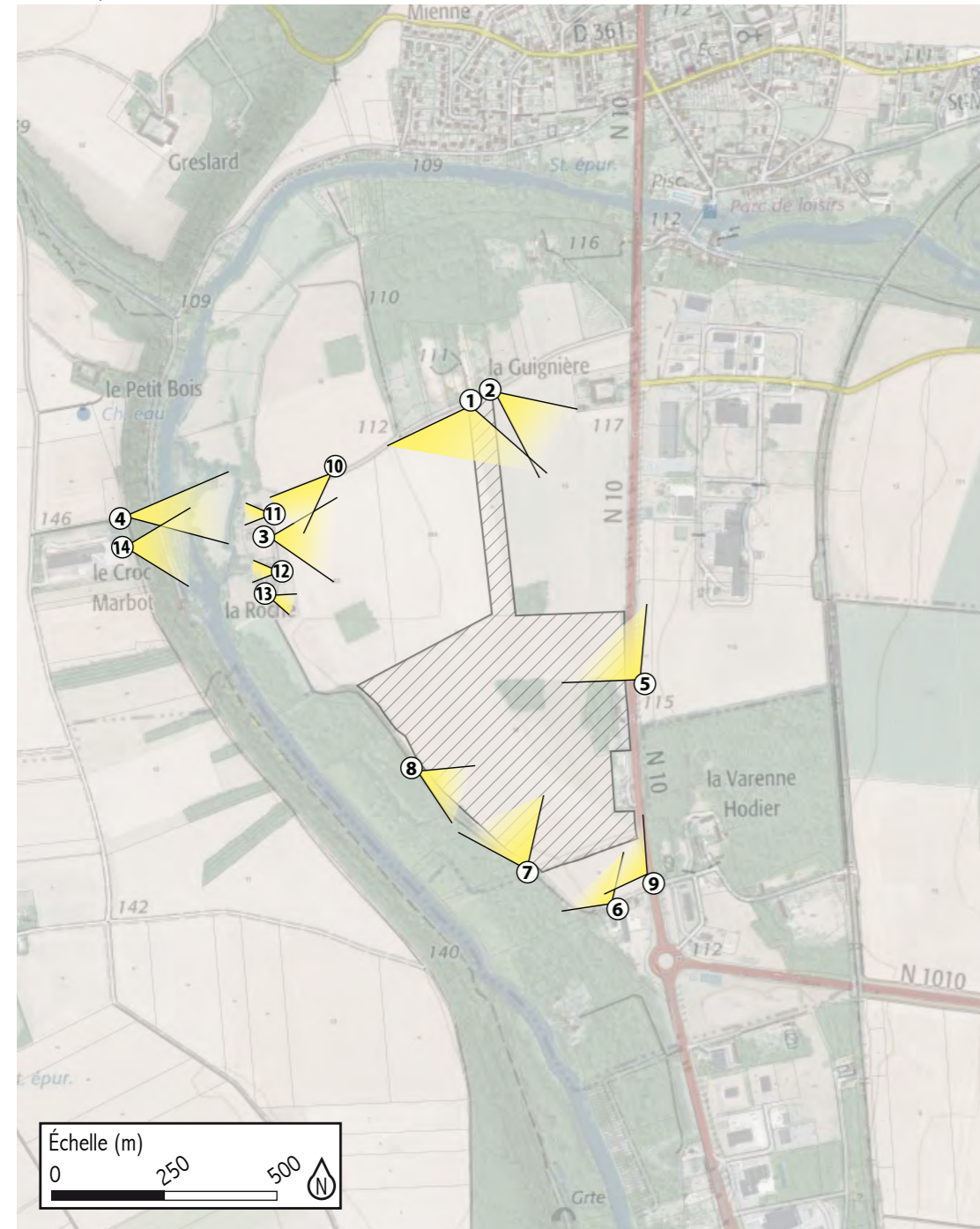
En fond de vallée, la ripisylve du Loir offre une bande boisée humide riche en biodiversité qui borde le site de la carrière sur sa limite Ouest. S'étendent ensuite vers l'Est les parcelles agricoles qui composent le site. La future carrière se trouvera donc dans la pleine alluviale du Loir.

Le relief s'accroît ensuite progressivement vers l'Est, après la N10, pour former le coteau Est de la rivière. Les pentes étant légères, de grandes parcelles agricoles dessinent les prémices de la Beauce au delà de la voie ferrée.



2 - ANALYSE DES VUES ET PERCEPTIONS - POINTS DE VUE SUR LE SITE

Carte des points de vue



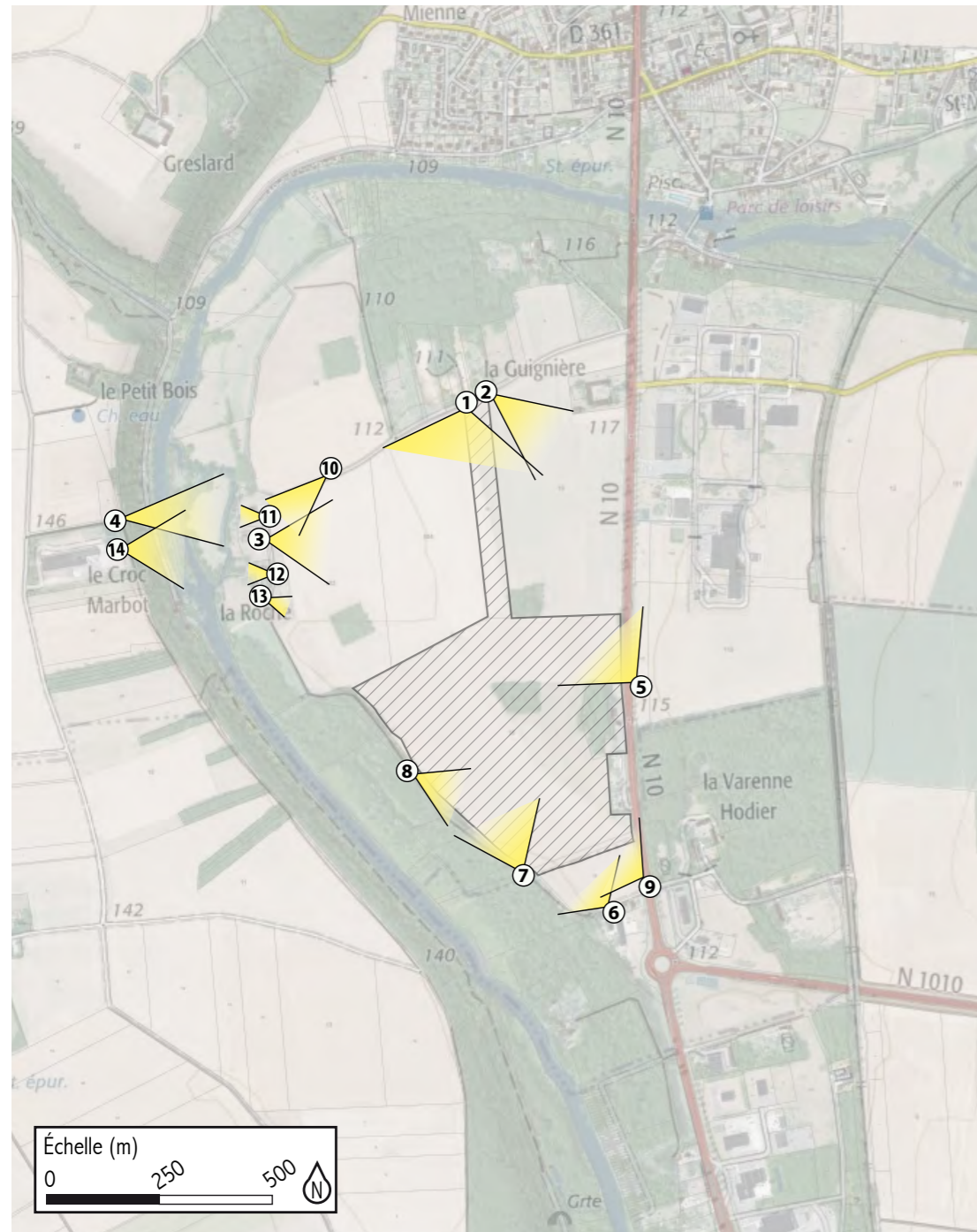
Le site de la future carrière de la Guignière est majoritairement agricole et ouvert. De ce fait, il est parfaitement visible et perceptible depuis l'ensemble de ses limites. La vue depuis la Nationale 10 est la plus importante. La présence de la carrière risque de créer une continuité du paysage industriel entre CHÂTEAUDUN et MARBOUÉ et ainsi d'effacer la coupure agricole existante. Depuis les hameaux d'habitations situés au Sud, la future carrière aura un impact visuel important. Ils bordent le site et se retrouveront très proche des infrastructures. Depuis le hameau de la Roche (à l'Ouest) les bosquets beaucerons limitent l'impact visuel de la carrière. Seule une fine bande d'exploitation pourra être visible pendant une durée limitée de 1 à 2 ans (cf. point de vue n°3 ci-dessous).

Le site est aussi visible depuis le haut du coteau, mais les épais boisements ne laissent que quelques fenêtres ouvertes sur la vallée du Loir. Le GR35 qui le longe est majoritairement préservé des cônes de vue sur la carrière et l'éloignement de celle-ci en limite la perception (cf. point de vue n°14 ci-dessous).



2 - ANALYSE DES VUES ET PERCEPTIONS - LES ABORDS DU SITE

Carte des points de vue



Les abords de site comportent principalement des hameaux d'habitations et de la zone industrielle de MARBOUÉ.

L'Habitat est dispersé autour du site et reste peu présent. Les riverains situés au Sud ont tous une vue sur le site de la future carrière. Il appartiendra donc au projet de tenir compte de l'impact de la carrière depuis les habitations et les activités artisanales. Les habitations situées à l'Ouest (hameau de la Roche) ont une vue limitée sur les infrastructures.

La zone industrielle de MARBOUÉ est très présente visuellement depuis le site de la carrière. Elle forme un écran de bâtiments industriels vers l'Ouest, dont les enseignes commerciales surplombent la Nationale 10.



B - LA CARRIÈRE DE LA GUIGNIÈRE, FONCTIONNEMENT PROJETÉ

1 - LE PROJET D'EXPLOITATION DE LA CARRIÈRE ET SES CONSÉQUENCES SUR LE TERRITOIRE

Schéma du phasage d'exploitation

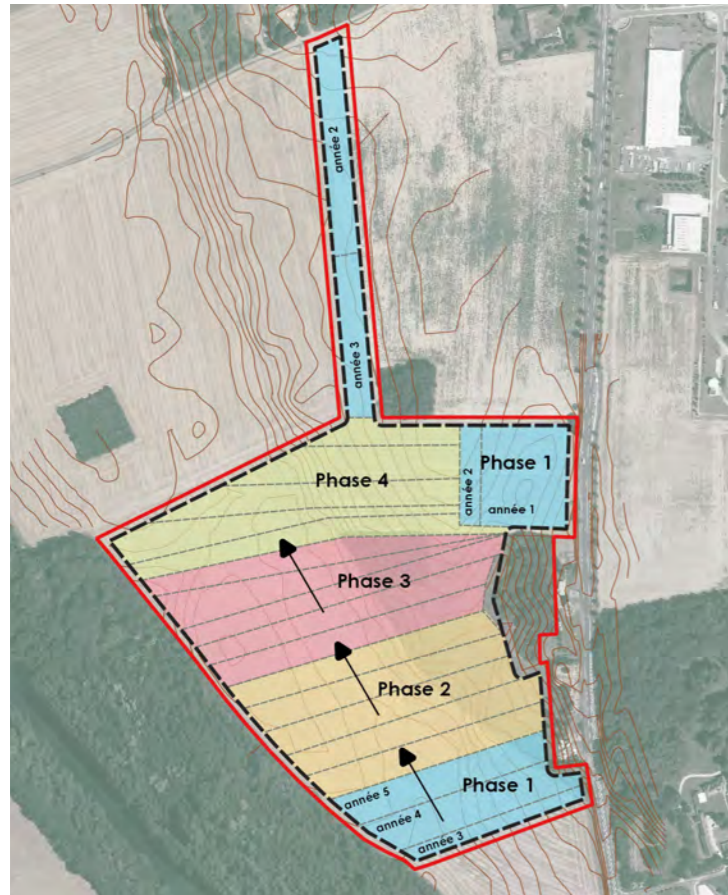


Schéma de remise en état du site après exploitation



Les plans et schémas d'organisation de la carrière permettent d'avoir une idée de l'impact paysager de l'exploitation. On peut ainsi distinguer un site principal dont les impacts visuels sont forts :

- Au Nord-Est du site, le long de la RN 10, sera présente une zone de stockage des matériaux et l'installation de lavage des sables (1). Ces infrastructures pourront atteindre 12 m de haut et seront installées au niveau du fond d'excavation (-7 m par rapport au terrain naturel), elles dépasseront de 5 m et seront par conséquent visibles sur la quasi-totalité du linéaire de la RN 10 entre MARBOUÉ et la Zone industrielle de CHÂTEAUDUN.

Après l'exploitation du site, la majorité des terrains sera rendue à l'usage agricole, et une petite zone au Sud-Est, en contact avec la ripisylve du Loir sera convertie en zone humide.

Le projet de paysage devra donc prévenir des différents impacts visuels de la carrière, de travailler les franges en fonction du sens d'exploitation et d'anticiper la remise en état du site.

Schéma d'exploitation de la tranche 1

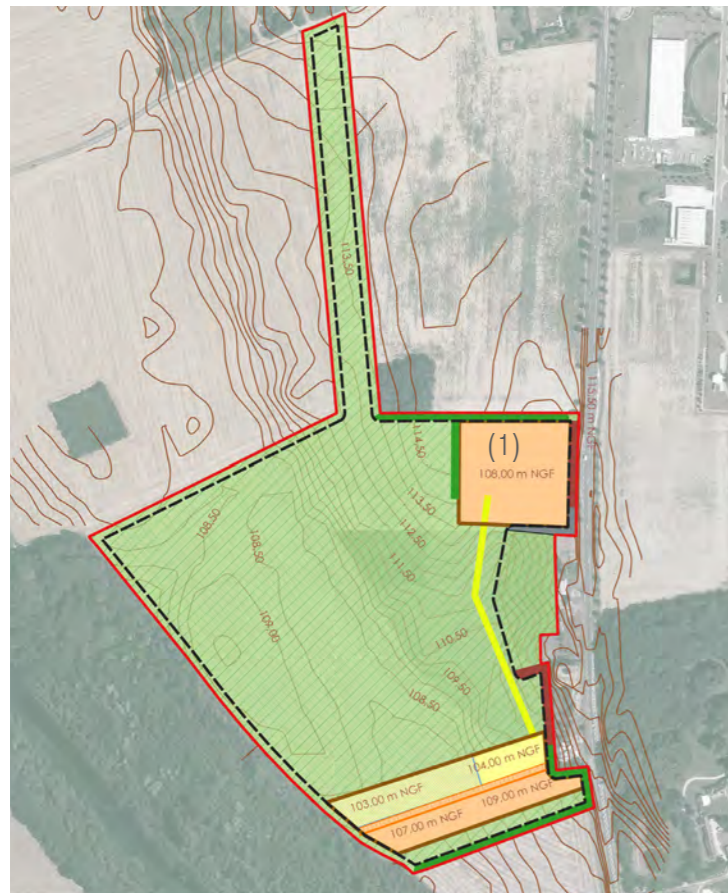


Schéma d'exploitation de la tranche 2

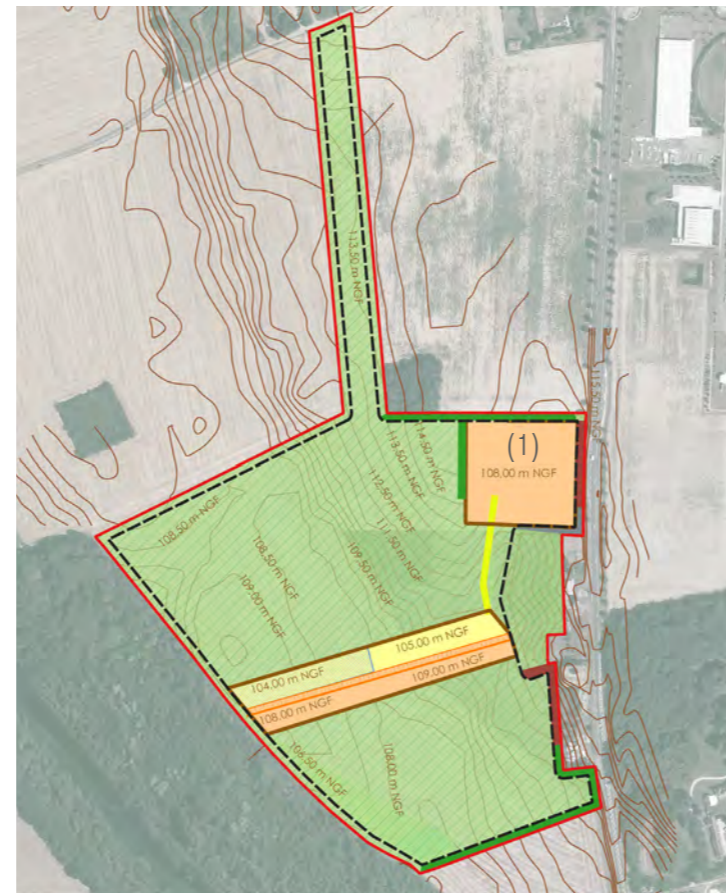


Schéma d'exploitation de la tranche 3

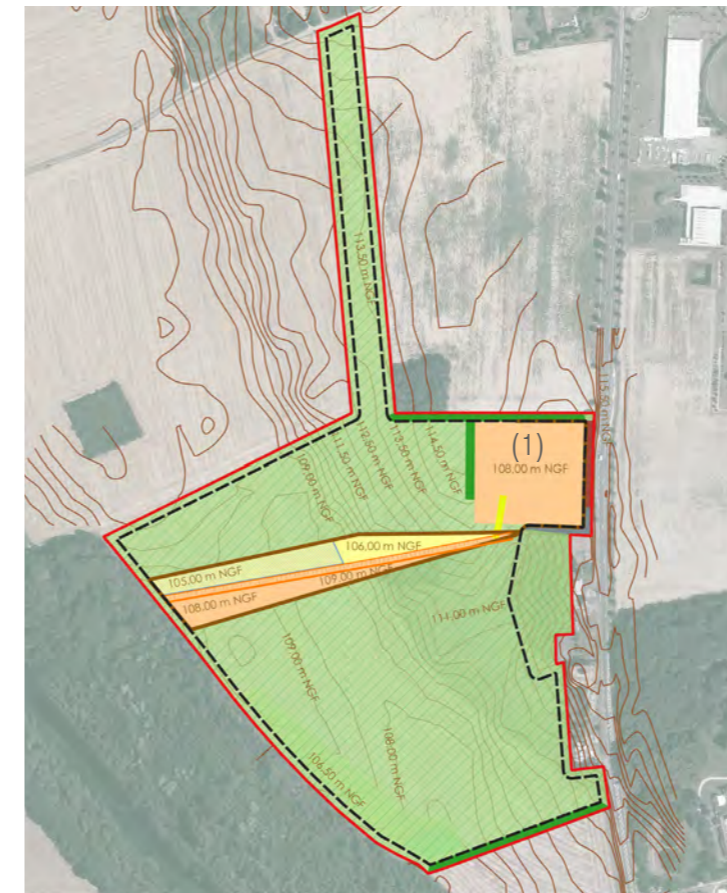
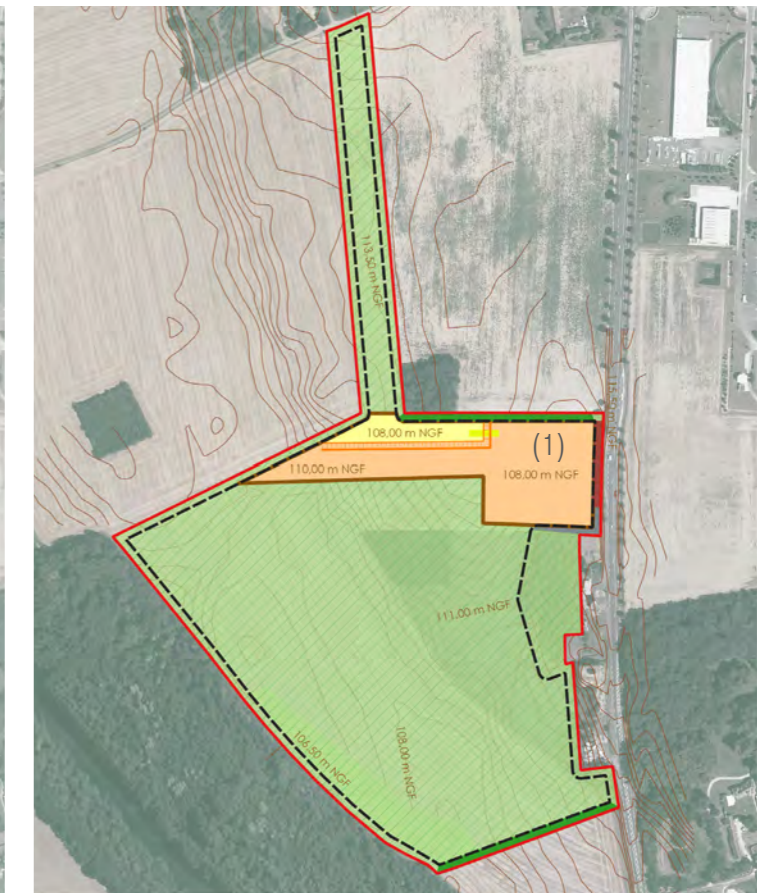
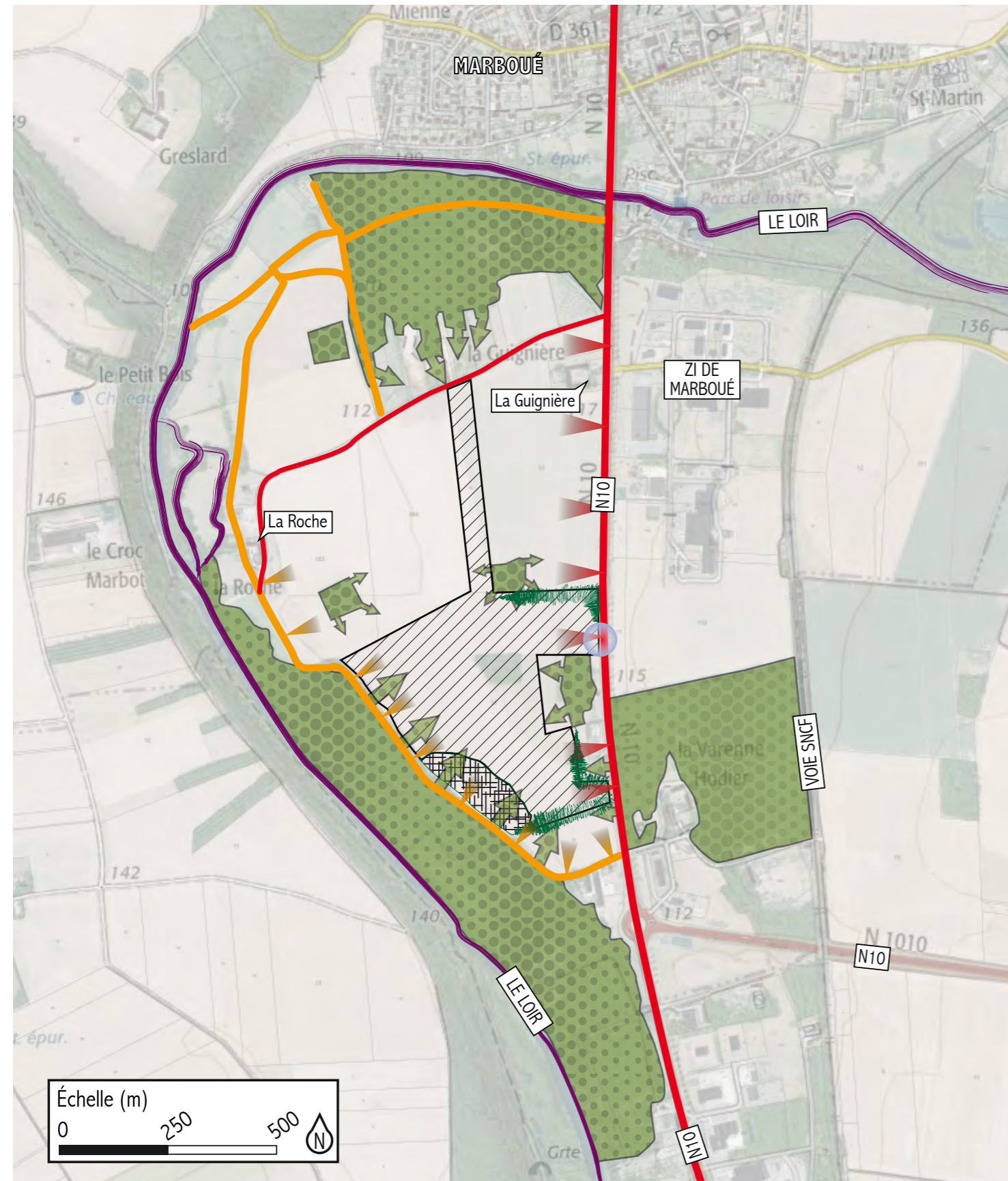


Schéma d'exploitation de la tranche 4



2 - CARTE D'ENJEUX - VERS UN PROJET DE PAYSAGE COHÉRENT POUR LA CARRIÈRE

Carte des enjeux d'aménagement



L'intégration paysagère pendant et après les phases d'exploitation de la nouvelle carrière devra commencer par les zones de contacts entre le site et son paysage. L'enjeu principal est d'établir des coupures paysagères cohérentes et de minimiser au plus vite l'impact visuel fort de la carrière depuis ses contours.

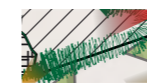
À terme, l'intégration paysagère de la carrière passera par le prolongement des dynamiques paysagères existantes, les connexions au milieu naturel et la remise en état en terres agricoles pour ces parcelles.

Le projet suivra l'évolution de l'exploitation de la carrière tout en maintenant et en prolongeant les trames vertes et bleues existantes.



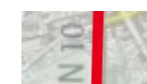
Utiliser les différentes typologies de boisements pour traiter les limites du site de la carrière.

Préserver les bosquets beaucerons situés aux abords des limites du site. Ils sont une identité du paysage local. Ils aideront à l'intégration de la carrière dans le territoire et participeront à la remise en culture agricole du site après son exploitation. Les essences végétales utilisées seront en lien avec les différents types de boisements et leurs localisations sur le site.



Planter les limites du site pour une meilleure intégration de la carrière dans le territoire.

Ces plantations se feront sous forme de haies champêtres composées de plusieurs strates végétales. Ces haies évoquent le paysage du Perche Gouët. Associées aux bosquets, elles permettront de retrouver un lien entre les 2 unités paysagères que sont la Beauce et le Perche. Pendant l'exploitation, les haies serviront de barrières visuelles entre les hameaux habités et la carrière.



Nationale 10. C'est l'axe routier le plus important, le lien principal entre MARBOUÉ et CHÂTEAUDUN



Chemin ruraux à préserver. Ils sont l'une des caractéristiques du site et permettent d'accéder aux différentes parcelles agricoles. Ils ont la particularité de traverser les différentes entités paysagères du site (ripisylve, hameaux, milieu agricole...).



Traiter les relations visuelles depuis les chemins et la Nationale 10.

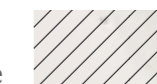
La N10 est l'axe de circulation principal entre CHÂTEAUDUN et MARBOUÉ. Il est donc important de travailler le paysage le long de cette voie afin d'éviter une «continuité industrielle» entre les deux villes. Il s'agit d'atténuer l'impact visuel de la carrière en exploitation pour créer une coupure verte et préserver le paysage du méandre du Loir. Depuis le chemin qui longe la ripisylve du Loir, il est important de diminuer l'impact visuel de la carrière en traitant l'interface entre le site et le chemin. Cela prendra des formes diverses (clôture bois, haie boisée...). Le chemin communal doit être clairement associé à la ripisylve humide.



Travailler les accès à la carrière. L'exploitation du site impliquera la présence d'un va et vient de poids lourds et donc la création d'infrastructures d'accès. Elles devront s'intégrer au paysage et être le plus discrètes possible sans négliger l'aspect sécuritaire.



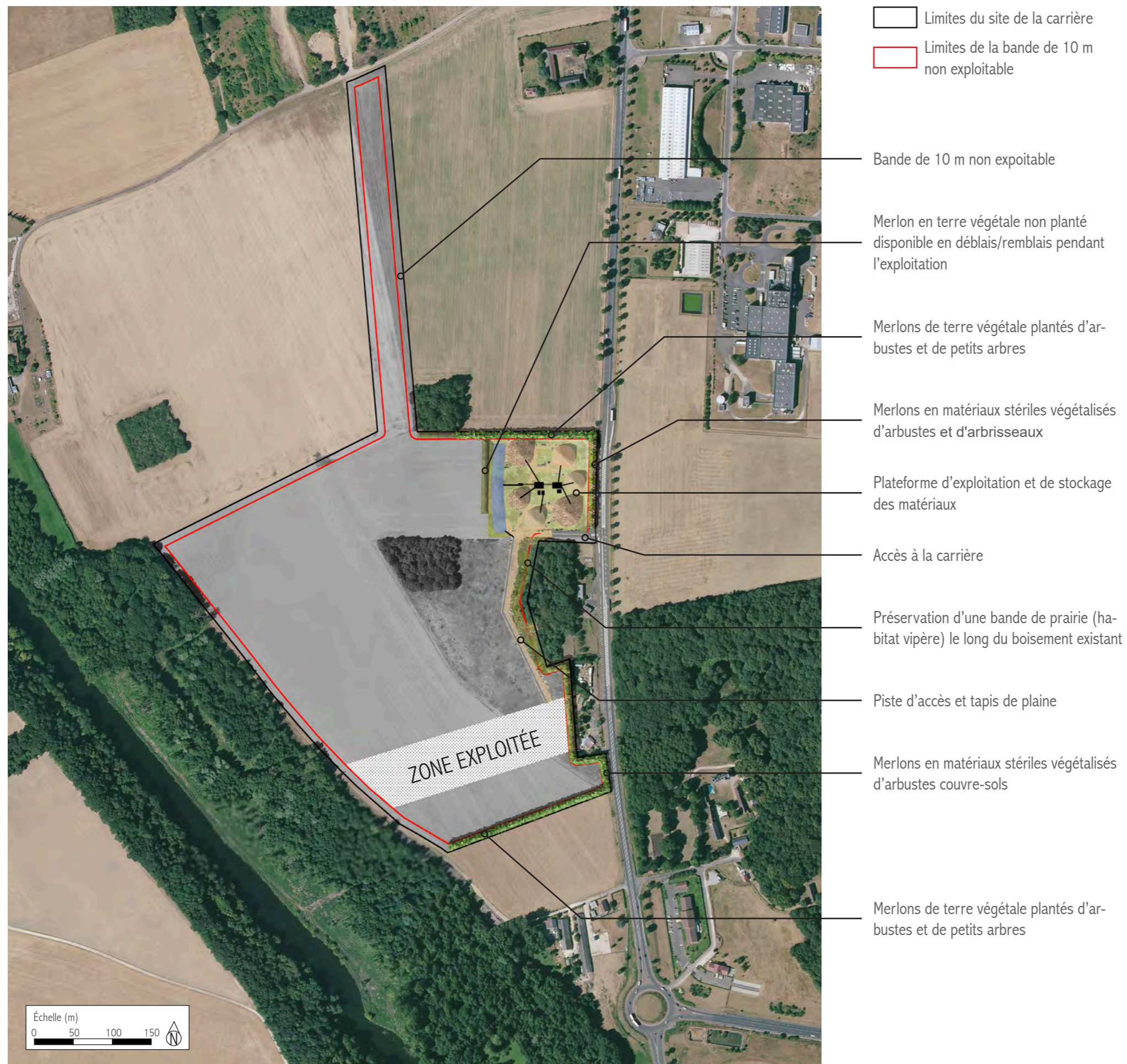
Créer une frange boisée humide. Elle sera dans la continuité de la ripisylve et permettra une coupure paysagère entre les boisements du Loir et les parcelles agricoles remises en état.



Surface exploitée par la carrière à remettre en terre agricole. Le projet de paysage prendra en compte la restitution des parcelles agricoles après l'exploitation.

C - UN PROJET DE PAYSAGE POUR LA CARRIÈRE

1 - PLAN DES AMÉNAGEMENTS - 1^{ère} phase d'exploitation - 0-5 ans



Lors de la première phase d'exploitation (0 à 5 ans), l'extraction des différents matériaux implique la mise en place de merlons (volumes excavés) sur la périphérie du site. Ces merlons se composent soit de terre végétale, soit de matériaux dits stériles. Ils sont répartis dans une bande de 10 mètres non exploitable.

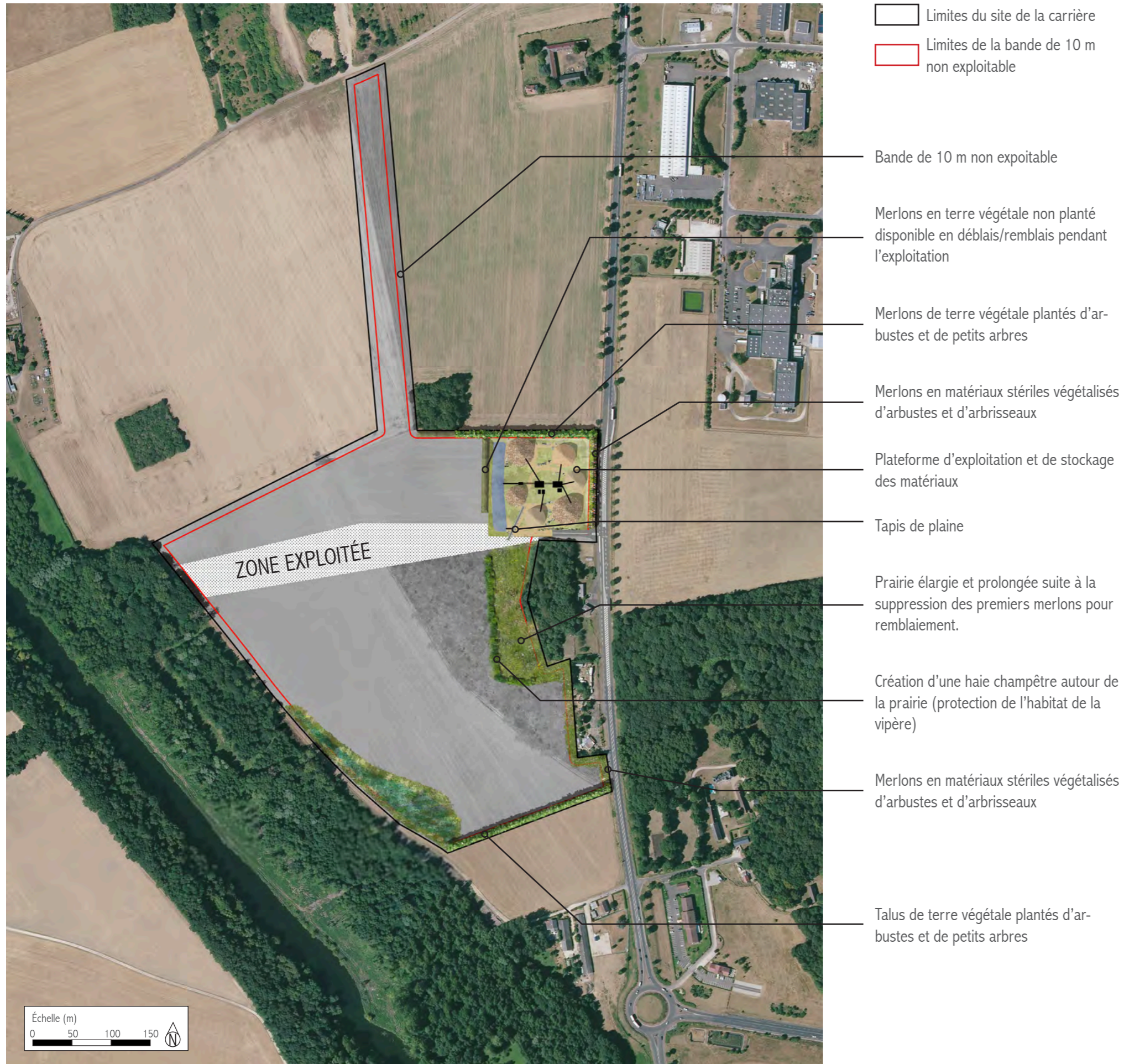
Au Nord et au Sud, les talus de terre végétale (hauteur 2 m) resteront en place pendant toute la durée d'activité de la carrière (20 ans). Ils seront plantés d'arbustes et de petits arbres permettant de faire un écran visuel masquant les infrastructures mises en place (prise en compte des co-visibilités avec les riverains au Nord et au Sud)

Le long de la RN 10 (partie Est du site), les merlons de matériaux stériles feront 6 m de haut et seront en place pendant 20 ans. La mauvaise qualité du substrat implique une végétalisation adaptée aux milieux pauvres et secs. Des arbustes résistants seront donc plantés sur les flans de ces talus et les habilleront d'un couvert végétal adapté. De petits arbres et arbrisseaux adaptés aux milieux pauvres seront plantés en partie supérieure du talus.

À l'Est, le long des boisements existants, une bande de prairie de 10 m de large est préservée pendant la durée d'exploitation. Elle permet de maintenir la trame verte locale et de préserver l'habitat de la vipère, repérée dans l'étude environnementale du site.

La bande au Nord de l'emprise (parcelle YD 20) est concernée par un projet de déviation de la RN 10. En conséquence, l'extraction débutera par cette partie de l'emprise qui sera remise en état à l'issue des 3 premières années d'exploitation. La terre végétale et les stériles de découverte générés sur cette bande seront utilisés pour édifier des merlons en bordure de la zone d'extraction, avant d'être rapidement réutilisés pour remblayer ce secteur. Ces merlons provisoires ne seront pas végétalisés.

2 - PLAN DES AMÉNAGEMENTS - 3^{ème} phase d'exploitation - 10-15 ans



Lors de la 2^{ème} phase d'exploitation (5-10 ans), le processus d'excavation ne permet pas la création de nouveaux éléments paysagers intégrant la carrière au territoire. Cette période de 5 ans servira donc au confortement végétal des merlons.

C'est pendant la 3^{ème} phase (10-15 ans) et grâce au recul du front d'exploitation que de nouvelles parties du projet paysager se mettent en place. Une zone humide est créée dans la partie Sud-Ouest du site le long du cheminement existant. Cette zone humide résulte d'un déblaiement du site à la cote 106,50 NGF (soit 20 cm en dessous des plus hautes eaux connues de la nappe sous-jacente). C'est une dépression du terrain qui permet d'accueillir des espèces végétales et animales hygrophiles, prolongeant le milieu existant de la ripisylve repérée dans l'étude environnementale du site.

À l'Est, la suppression des merlons de matériaux stériles pour le remblaiement des parties exploitées, permet le prolongement de la prairie déjà préservée lors de la phase 1. La plantation d'une haie champêtre permet de protéger la prairie pendant l'exploitation de la carrière et des pratiques agricoles après la remise en état du site.

3 - PLAN DES AMÉNAGEMENTS - Remise en état après exploitation - +20 ans



▭ Limites du site de la carrière

Remise en état du site et restitution au milieu agricole après exploitation.

Prairie préservée après exploitation afin de maintenir l'habitat de la faune locale (pas d'exploitation agricole)

Plantation d'une haie champêtre autour de la prairie (protection contre le milieu agricole exploité).

Zone humide

Après l'exploitation de la carrière (+ 20 ans) l'ensemble du site est rendu au milieu agricole. Toutes les parties excavées ont été remblayées et une couche de terre végétale est mise en place sur l'ensemble du site pour permettre l'agriculture sur les parcelles. Les merlons plantés (terre végétale et matériaux stériles) sont détruits pour le remblaiement général du site. La zone humide est préservée. La bande de prairie située en limite Est du site et la haie champêtre associée restent en place afin de maintenir l'habitat de la faune locale.

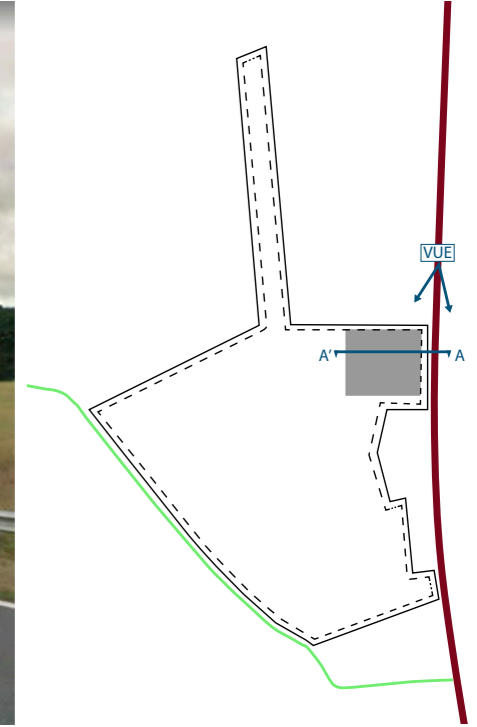
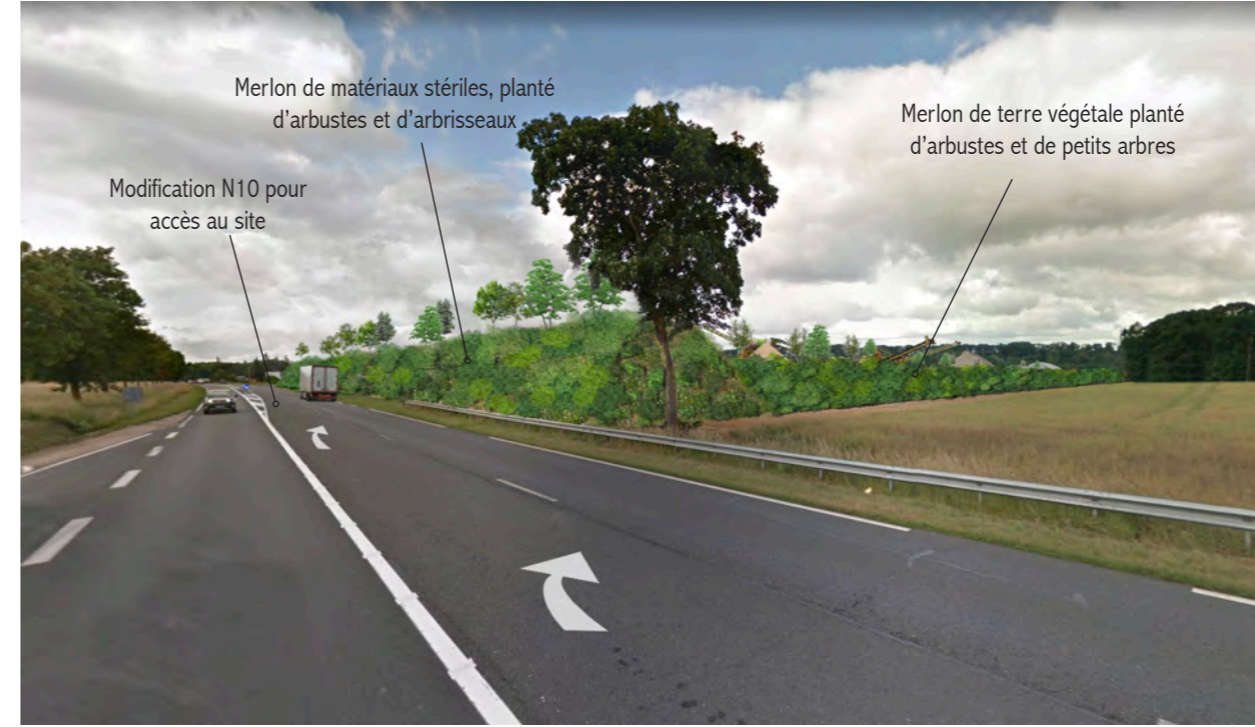
D'une façon générale, le projet paysager d'intégration de la carrière a permis de limiter l'impact visuel et écologique de celle-ci. Il s'attache à maintenir et renforcer les trames vertes et bleues présentes pendant l'exploitation et après, tout en prenant en compte la future restitution du site au milieu agricole.

4 - LE PROJET LE LONG DE LA RN 10

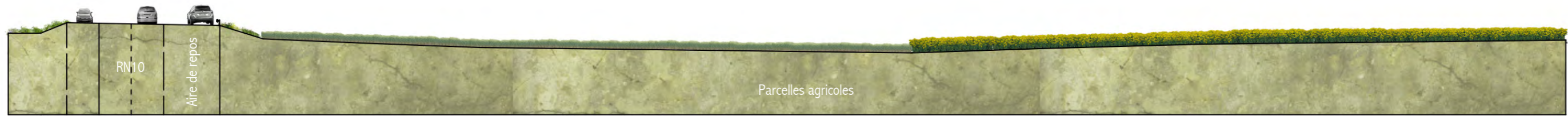
Vue depuis la N10 - État initial



Vue depuis la N10 - Pendant exploitation



Coupe AA' - État initial - Échelle : 1/250



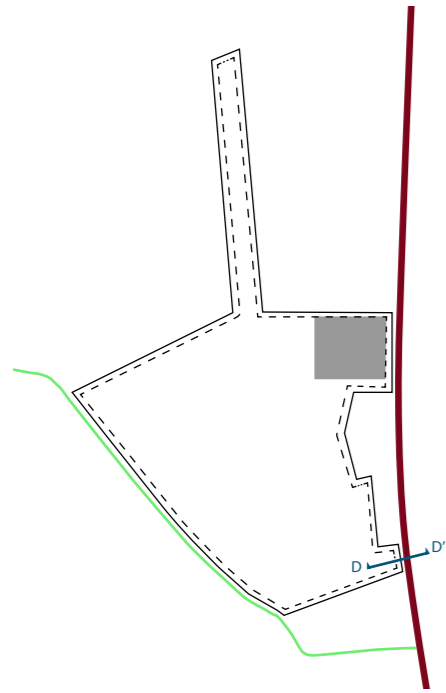
Coupe AA' - Pendant exploitation - Échelle : 1/250



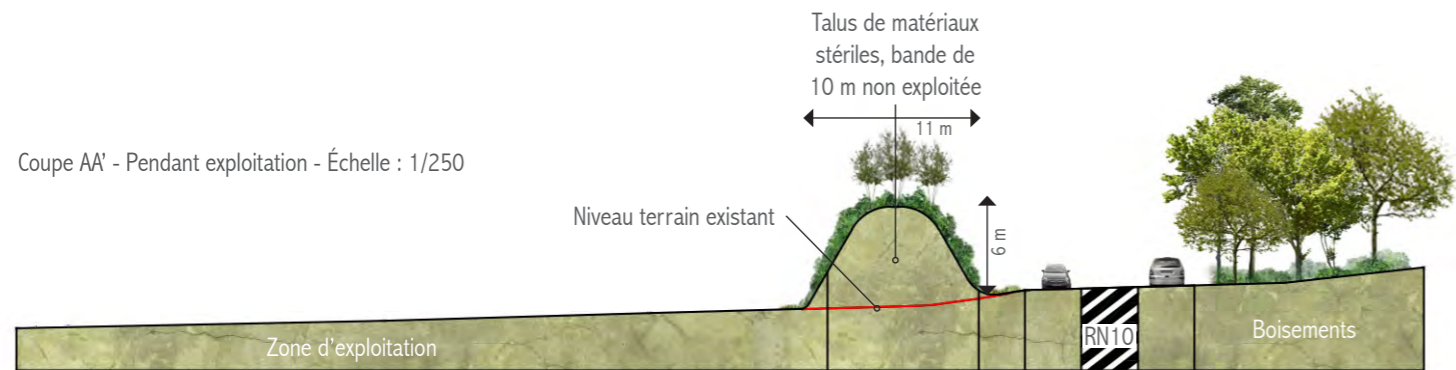
Coupe AA' - Remise en état - Échelle : 1/250



4 - LE PROJET LE LONG DE LA RN 10



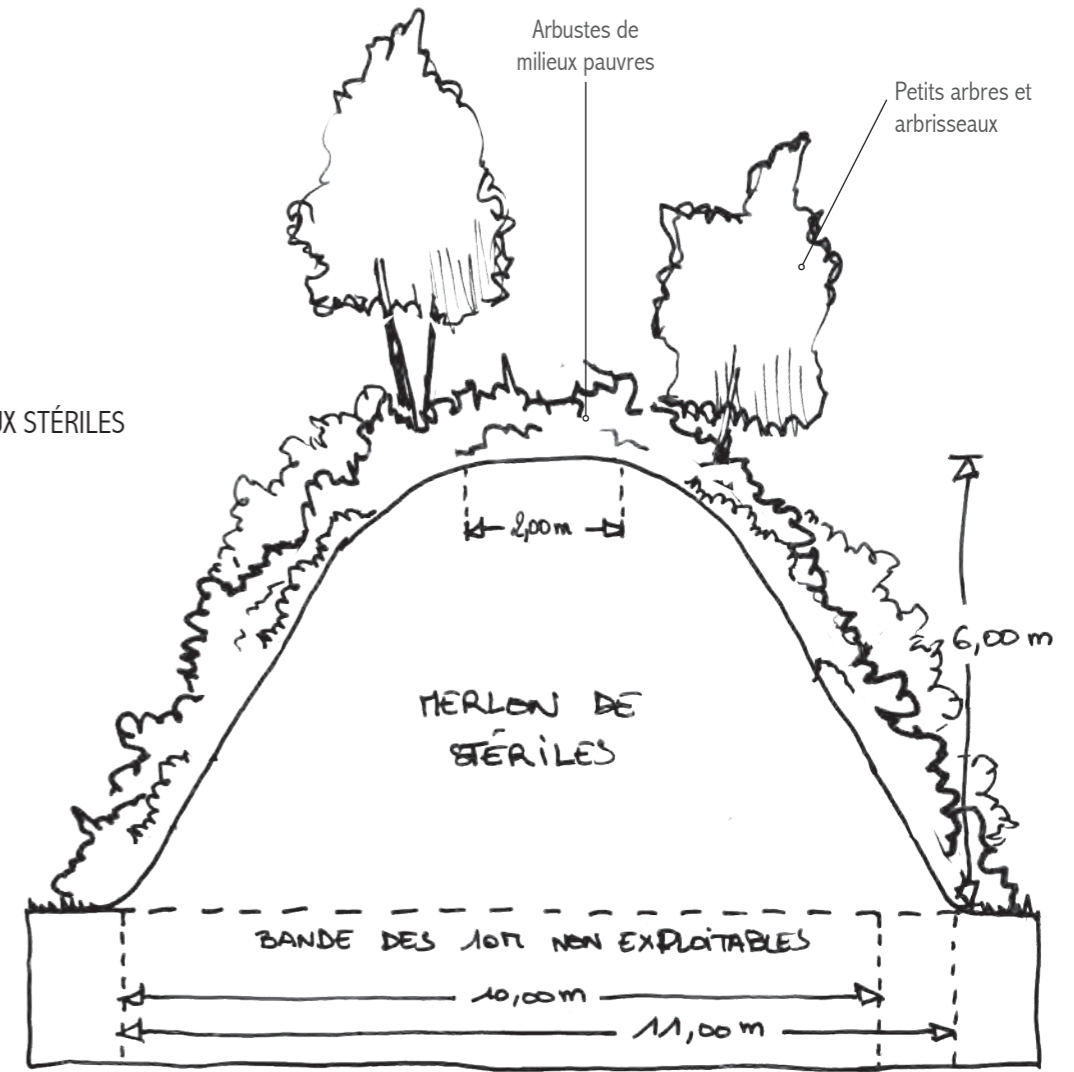
Coupe AA' - État initial - Échelle : 1/250



Coupe AA' - Pendant exploitation - Échelle : 1/250



Coupe AA' - Remise en état - Échelle : 1/250



PLANTATION DES MERLONS DE MATÉRIAUX STÉRILES

Les merlons en matériaux stériles seront plantés d'arbustes et d'arbrisseaux ayant tous la particularité de résister aux milieux pauvres et secs et de coloniser facilement l'espace. Les arbustes seront plantés en mélange (25 % de chaque espèce). Un apport de terre végétale pourra être fait dans les trous de plantation de chaque arbuste et arbrisseau pour faciliter leur reprise. Les merlons devront préalablement être couverts d'une toile de paillage biodégradable permettant de retenir l'humidité du sol et de limiter l'entretien lors des premières années de plantation.

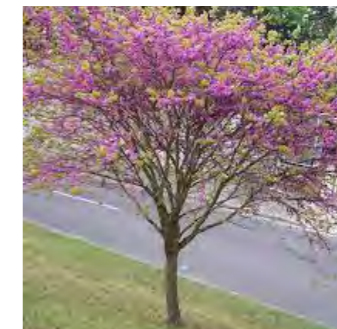
Petits arbres et arbrisseaux à planter sur les talus



Acer campestre



Buddleia davidii



Cercis siliquastrum

Arbustes couvre-sols à planter sur les talus :



Prunus spinosa



Lonicera xylostemum



Hippophae rhamnoides (Argousier)

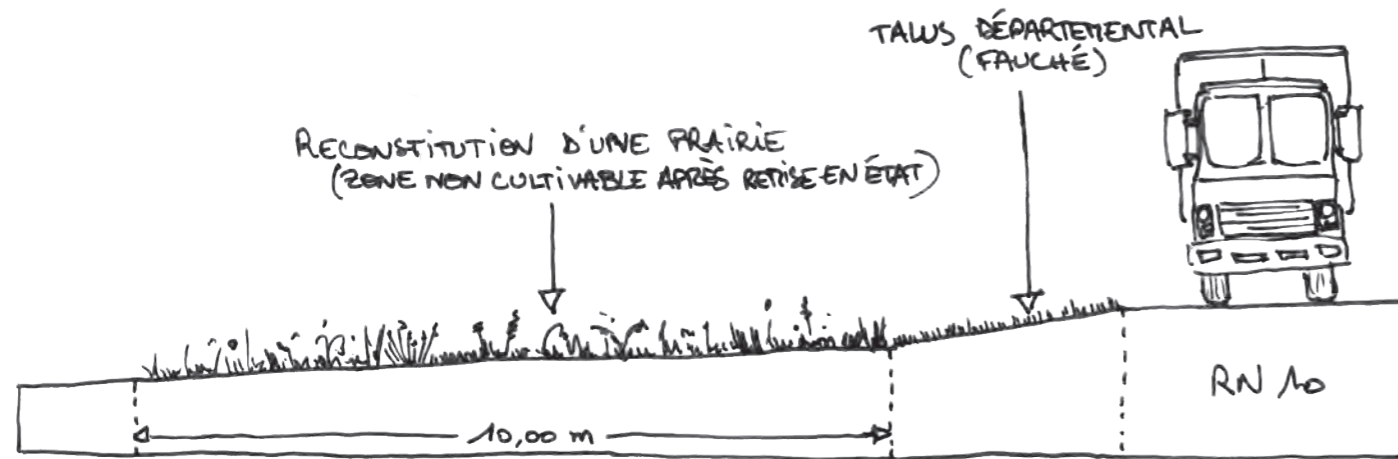


Ligustrum vulgare

4 - LE PROJET LE LONG DE LA RN 10

RESTITUTION DE LA BANDE DE PRAIRIE APRÈS EXPLOITATION :

Une fois l'exploitation terminée dans la partie Sud du site, la prairie existante préservée pourra être prolongée. Ce procédé démarrera dès la phase 3 d'exploitation. La prairie se situera dans la bande de 10 m non exploitable. Elle sera obtenue en laissant la colonisation végétale se faire naturellement. Une fois en place, elle pourra être fauchée une fois par an (à l'automne).



PLANTATION D'UNE HAIE CHAMPÊTRE ET D'ARBRES LE LONG DE LA ZONE HUMIDE

La prairie reconstituée sera cernée d'une haie champêtre discontinue qui permettra à la fois de préserver des vues sur le paysage et de protéger l'habitat de la vipère des pratiques agricoles. La haie sera plantée d'arbustes et arbrisseaux appartenant au cortège végétal de la haie bocagère. Les espèces plantées sont toutes endémiques aux régions du Perche et de la Beauce.



Cornus mas



Corylus avellana



Crataegus monogyna



Ligustrum vulgare



Sorbus torminalis



Viburnum opulus



Rhamnus cathartica



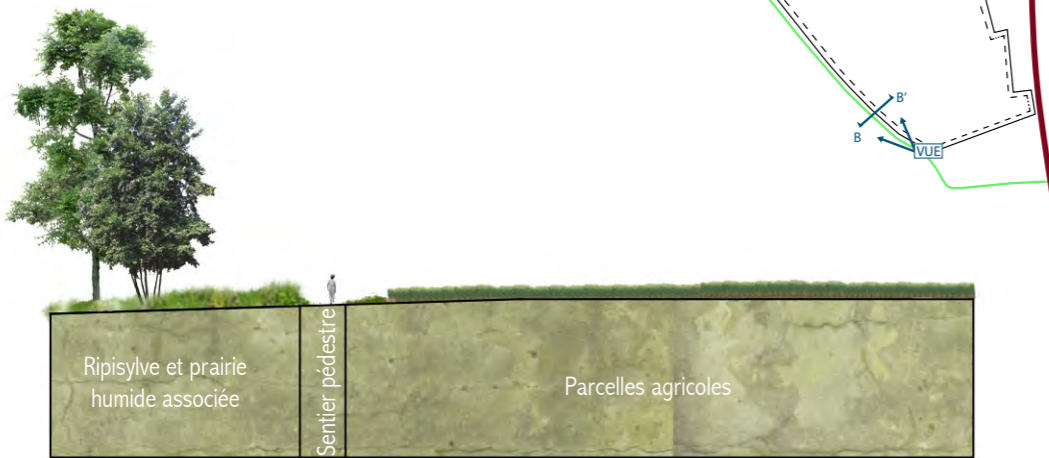
Euonymus europaeus

5 - LE PROJET LE LONG DU CHEMINEMENT - Frange Ouest du site

Vue depuis le sentier pédestre - État initial



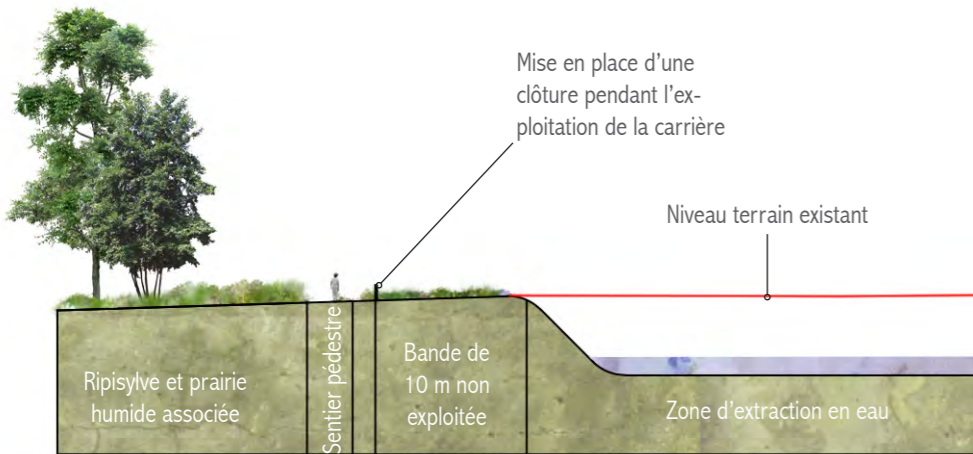
Coupe BB' - État initial - Échelle : 1/250



Vue depuis le sentier pédestre - Pendant l'exploitation



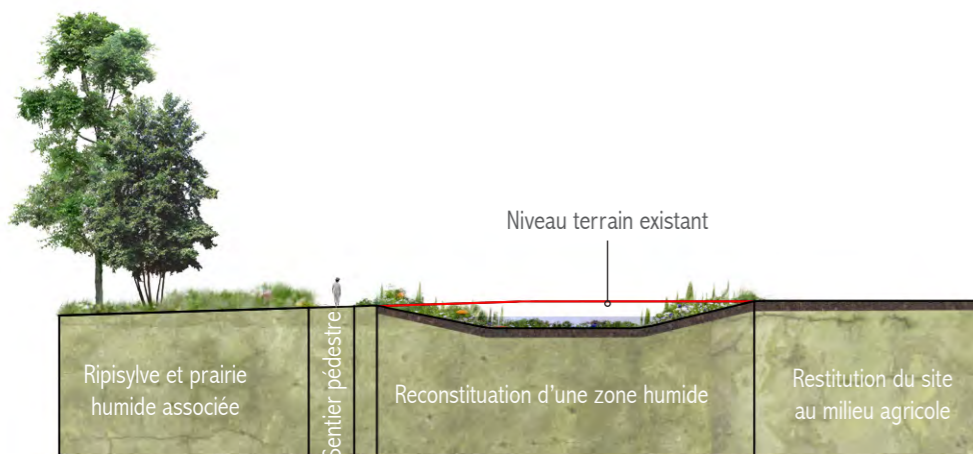
Coupe BB' - Pendant exploitation (phases 1 et 2) - Échelle : 1/250



Vue depuis le sentier pédestre - Après exploitation et remise en état

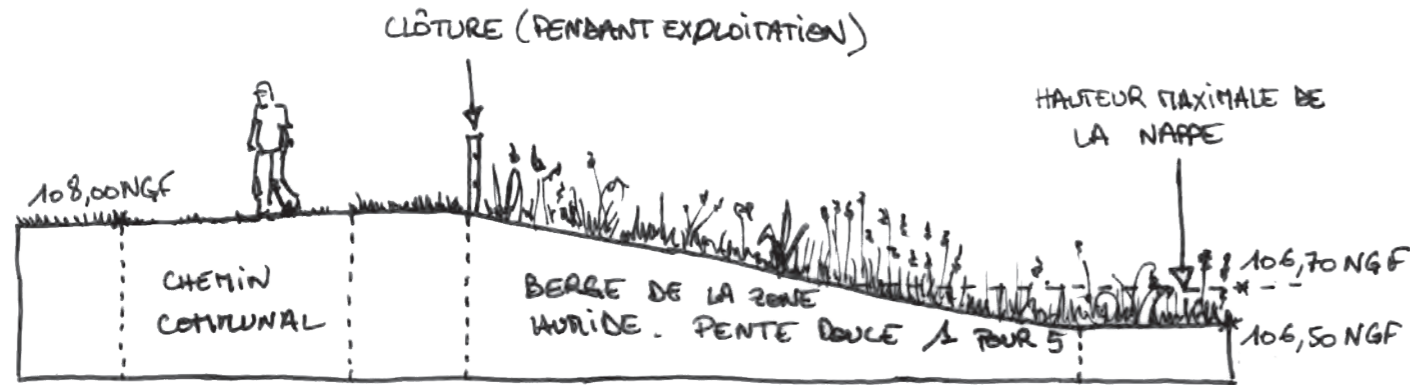


Coupe BB' - Remise en état - Échelle : 1/250



5 - LE PROJET LE LONG DU CHEMINEMENT - Frange Ouest su site

RECONSTITUTION D'UNE ZONE HUMIDE



La zone humide se situera dans le prolongement de la ripisylve du Loir et de la prairie humide qui y est associée. Elle vient renforcer la trame verte et bleue pendant l'exploitation et après la remise en état du site.

Elle sera créée par un terrassement en déblais à la côte 106,50 NGF soit 20 cm en dessous des plus hautes eaux connues de la nappe (côte 106,70 NGF). Ce battement du niveau d'eau permettra à la zone humide d'être temporairement inondée. L'espace sera donc naturellement colonisé par le cortège végétal de la mégaphorbiaie. Des plantations mixtes de jeunes plants, l'ensemencement des berges et ponctuellement dans le fond de la zone humide, permettront une colonisation rapide.

Pour permettre une colonisation efficace de la zone humide, les pentes de la dépression créée devront être douces et ne pas dépasser un rapport de 1 pour 5 (soit 20 % de pente au maximum).

CORTÈGE VÉGÉTAL ASSOCIÉ À LA ZONE HUMIDE (MÉGAPHORBIAIE)



Mentha aquatica



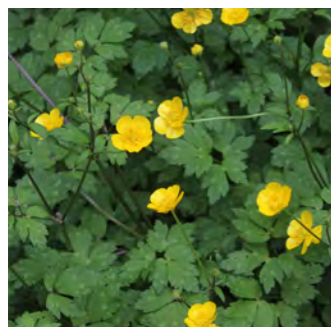
Epilobium tetragonum



Iris pseudacorus



Rumex acetosa



Ranunculus repens



Galium aparine



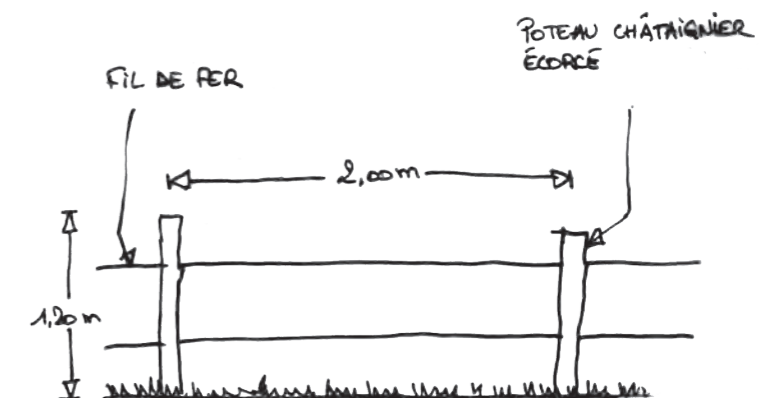
Valeriana repens



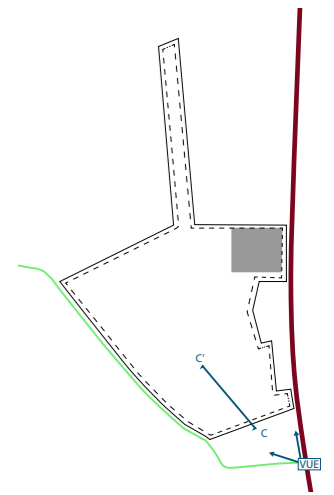
Lythrum salicaria

CLÔTURE LE LONG DE LA FRANGE OUEST DU SITE

Pendant l'exploitation, la limite Ouest du site sera clôturée. Cette clôture devra être légère et s'intégrer au contexte rural du site. elle sera constituée de poteaux en châtaignier écorcés, disposés tous les 2 m et reliés par deux niveaux de fils de fer.



6 - LE PROJET AU SUD DU SITE



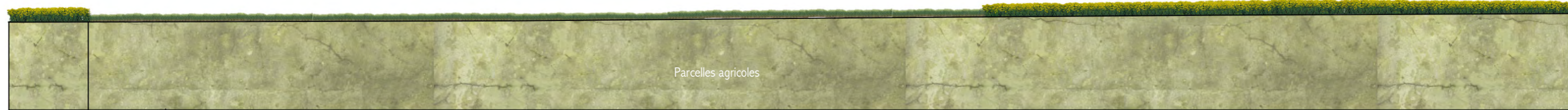
Vue sur la frange Sud du site - État initial



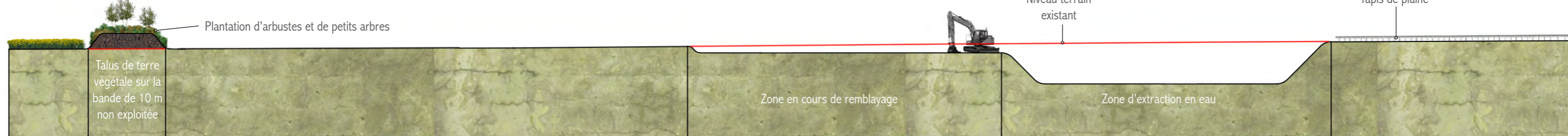
Vue sur la frange Sud du site - Pendant exploitation



Coupe CC' - État initial - Échelle : 1/250



Coupe CC' - Pendant exploitation - Échelle : 1/250



Coupe CC' - Remise en état : reconstitution d'une zone humide - Échelle : 1/250



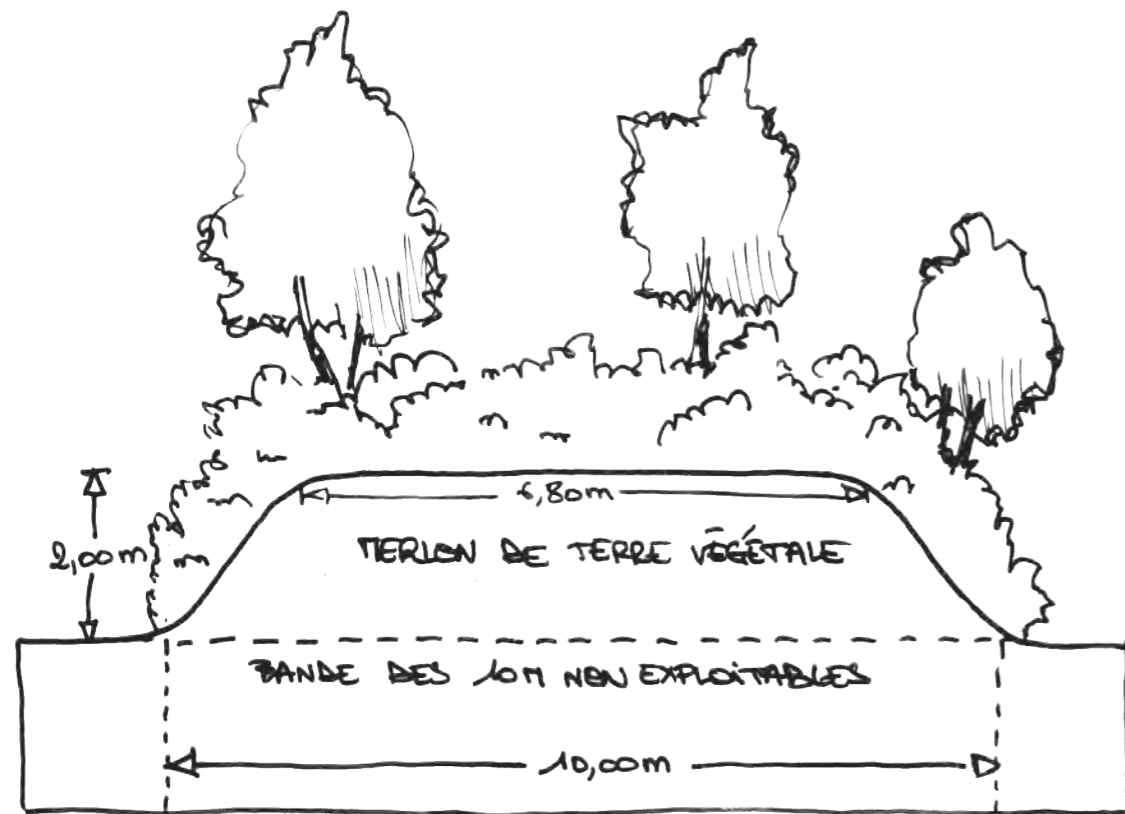
6 - LE PROJET AU SUD DU SITE

LES MERLONS DE TERRE VÉGÉTALE

L'ensemble de la limite Sud du site sera constituée d'un merlon de terre végétale situé dans la bande de 10 m non exploitée. Ce talus haut de 2 mètres restera en place pendant toute la durée d'exploitation de la carrière (20 ans).

Il sera planté de massifs d'arbustes en mélange. Les variétés choisies sont toutes adaptées à ce genre de milieu (plutôt riche par le substrat mais sec par sa fonction de merlon). Les arbustes seront complétés par la plantation de petits arbres qui renforceront le volume végétal et créeront un écran visuel pour les riverains pendant toute la durée d'exploitation.

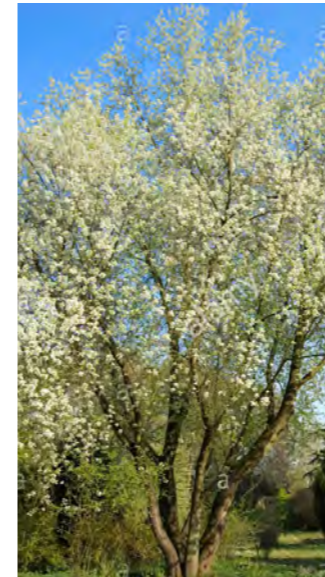
Comme pour les merlons en matériaux stériles, les merlons en terre végétale devront être préalablement recouvert d'une nappe de paillage biodégradable qui facilitera l'installation des arbustes et limitera l'entretien des premières années.



ARBRES ET ARBUSTE À PLANTER SUR LES MERLONS DE TERRE VÉGÉTALE



Salix atrocinerea



Prunus mahaleb



Crataegus monogyna



Prunus spinosa



Cornus sanguinea



Viburnum lantana



Sambucus nigra



Juniperus communis