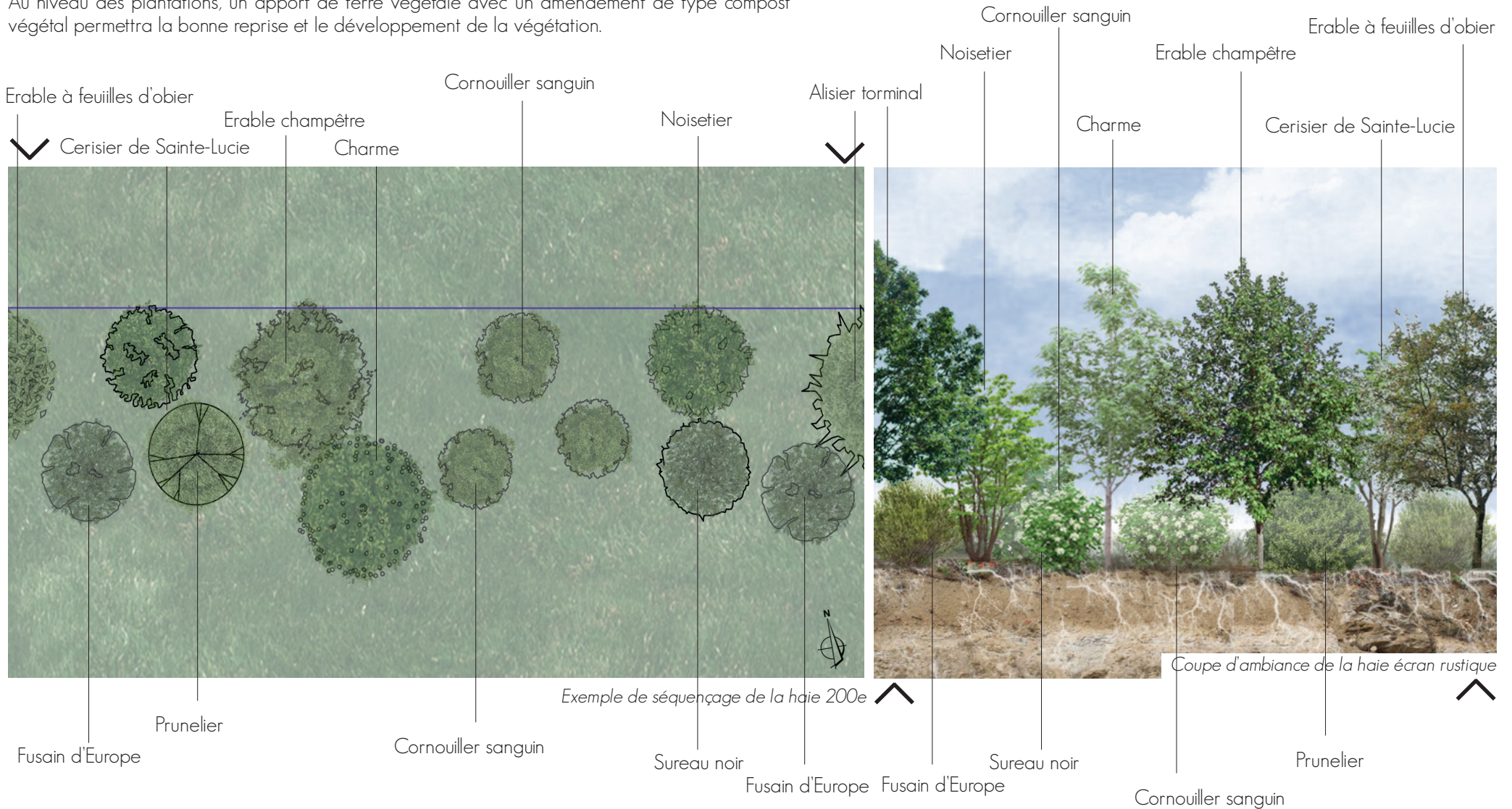


Composition des haies

- Haie écran rustique au Nord : alternance d'arbustes en quinconce pour un filtre visuel efficace

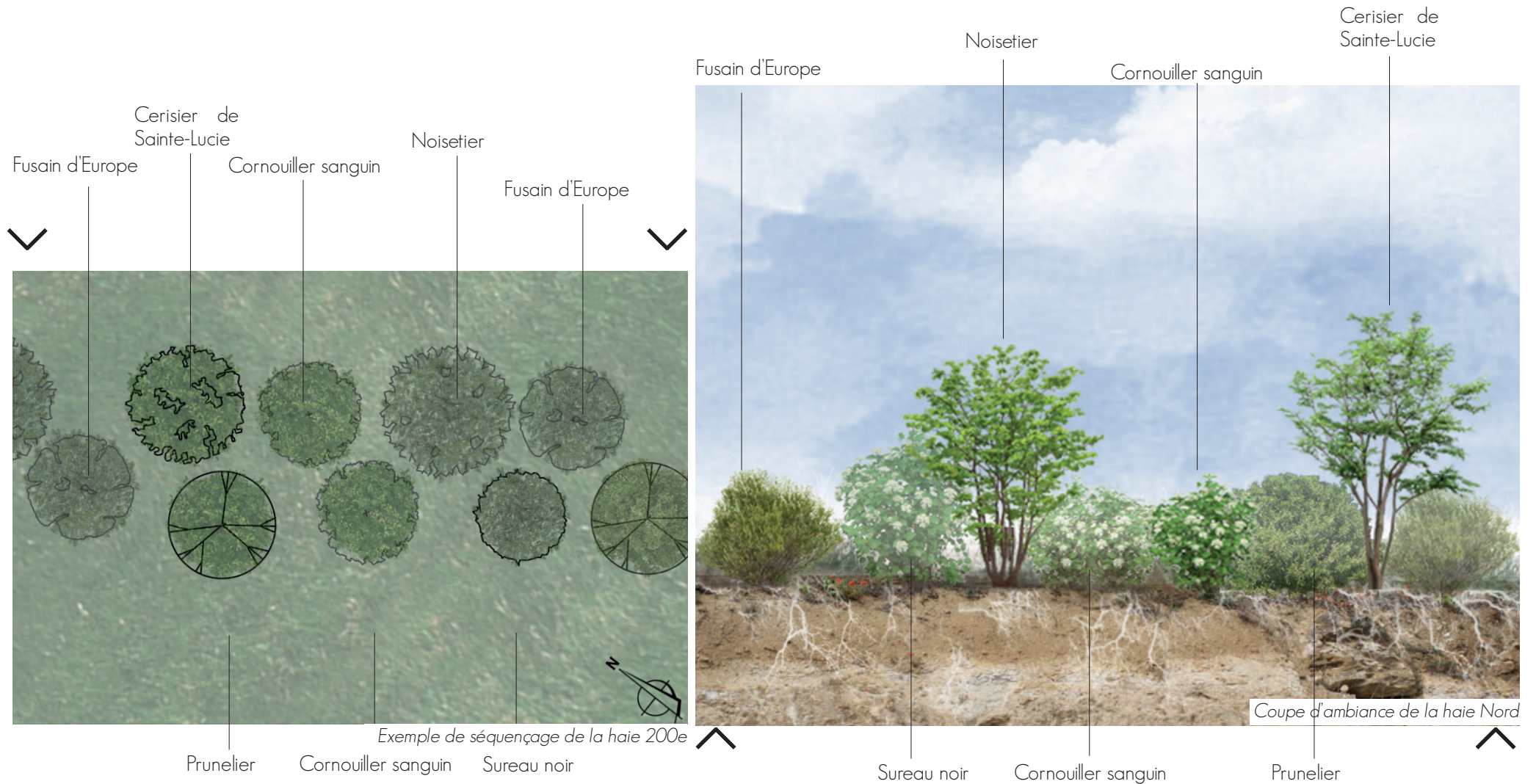
Le contexte paysager est marqué par une végétation arborescente et arbustive composée de feuillus (chênes) et de conifères (pins). Il faudra éviter la plantation de haies mono-spécifique dans les mesures de réductions. Ces dernières dénotent dans le paysage et ne favorisent pas la venue de la biodiversité.

Au niveau des plantations, un apport de terre végétale avec un amendement de type compost végétal permettra la bonne reprise et le développement de la végétation.



- Haie vive : autour du bassin

La haie vive va jouer un rôle de cloisonnement et de filtre entre les terrains rendus à l'agriculture et la zone plus naturelle autour du bassin. De part sa forme et sa couleur elle apporte de la diversité à un environnement agricole très ouvert. Les essences plantées représentent également un enjeu écologique (abri, nourriture...) pour la faune.



PHASE 2 / LE PROJET DE RÉAMÉNAGEMENT

I. RAPPEL DU CONTEXTE

La carrière SIBELCO de Hanches est séparée en deux sites correspondant à des fosses dont la profondeur par rapport au terrain naturel atteint quasiment 15 mètres. Elle présente des fronts sableux de différentes couleurs en fonction de la géologie des sols, du blanc pur des sables siliceux aux sables ocres qui apparaissent comme autant d'éléments exogènes dans le paysage agricole de la plaine de Beauce ou du plateau boisé de Rambouillet.

A l'image du site 2, actuellement un champs céréalier, la vocation des sites est de retourner à leur fonction originelle à savoir des champs d'exploitation agricoles inscrits dans le paysage de la Beauce.

La Directive cadre Déchets du 19 novembre 2008 et l'Arrêté du 12 décembre 2014 prennent en compte l'évolution du gisement de terres excavées produit par les chantiers du Grand Paris et cherche à promouvoir leur utilisation dans des projets d'aménagement et en particulier via le remblaiement de carrières. Le Guide d'orientation de la DRIEE précise les bonnes conduites en matière de valorisation via le remblaiement d'une carrière

Conformément à l'arrêté ministériel du 30 septembre 2016 qui modifie les conditions d'acceptation des déblais en carrière, « le remblayage devra être géré de manière à assurer la stabilité physique des terrains remblayés. Il ne doit pas nuire à la qualité du sol et aux bons écoulements des eaux ».

En application de ces différents textes, le parti a été pris d'accueillir un certain volume de remblais issus de remblais inertes extérieurs sur le site afin de remodeler celui-ci. L'objectif est de retrouver des reliefs proches de ceux existants tout en conservant et mettant en valeur les particularités paysagères ou environnementales rencontrées sur le site de la carrière et ses alentours.



2. PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE LOCAL

Les réflexions sur le projet de réaménagement ont été amorcées bien avant la fin de l'exploitation de la carrière. Le diagnostic paysager a mis en exergue des éléments présentant des caractéristiques et sensibilités paysagères nécessitant leur prise en compte dans le cadre du projet de réaménagement et de la gestion de la fin de l'exploitation. Les points les plus remarquables sont :

1. Retrouver des alignements et des boisements isolés sur la crête

Le paysage vallonné environnant est marqué par des boisements isolés entre les parcelles céréalières voir par des alignements le long des routes principales ou sur les crêtes.

L'exploitation créé une fosse sur le site 1 mais qui n'est pas visible directement depuis Hanches et ses environs. A l'inverse, l'exploitation du site 2 va créer une fosse visible depuis Hanches, la plantation d'un alignement boisé en crête de talus (comme sur l'ancienne carrière au premier plan) limitera les visibilitées depuis les environs.

2. Assurer la continuité visuelle et physique des champs agricoles

Le site est dans le périmètre de la Beauce, région naturelle à vocation agricole très fertile dans laquelle on retrouve de grands champs ouverts sur d'importants plateaux et les boisements très éparés dans ce paysage.

Afin de limiter l'impact visuel de l'exploitation le projet veillera à restituer des champs exploitables qui s'inséreront dans le paysage environnant (succession de parcelles céréalières qui entourent les deux sites). A terme le remembrement ou les rotations céréalières ne devraient plus permettre de différencier les espaces restitués des champs voisins.



3. MODELAGE PAYSAGER

Le remodelage du site fait partie intégrante du projet de réaménagement avec l'objectif de favoriser son intégration dans son contexte paysager.

1. Remodelage en respectant la topographie naturelle de l'environnement direct du site

Le modelage du site se fera avec la transition la plus douce possible afin de s'intégrer dans la pente naturelle de la butte. Ainsi pour le site 1 on viendra retrouver les côtes altimétriques qui bordent le projet sans créer de rupture : en moyenne 152 m NGF à l'EST, 150m NGF au Nord, 154 m NGF à l'Ouest (côté ferme), 152m NGF au Sud. De la même façon pour le site 2 on viendra retrouver les courbes topographiques existantes (en moyenne 140m NGF) au Nord et sur les flancs Est et Ouest. Un talus résiduel sera laissé en place au Sud (sommet du talus à 155m NGF donc au même niveau que la route, et pied du talus à 149m NGF) des suites de l'exploitation.

2. L'aménagement d'un bassin en décaissé

L'aménagement d'un bassin sur le site 1 est envisagé à proximité immédiate de l'exploitation agricole. Le sommet du talus qui accompagne le bassin se situera à 152m NGF en lien avec le modelage paysager environnant, et le pied de talus à 146m NGF.



4. LE PROJET PAYSAGER

L'objectif du projet à long terme, est la reconstitution d'un ensemble de parcelles agricoles cultivées typiques du paysage de Beauce. En parallèle, il s'agira de gommer les stigmates de l'exploitation.

1. Laisser faire l'agriculture

L'exploitation céréalière des deux sites restitués permettra au sol de retrouver une dynamique biologique et de restaurer sa richesse. En terme de végétation, l'exploitation permettra de végétaliser l'ensemble des parcelles et d'insérer le projet dans son environnement paysager.

2. Reconstituer un sol proche de celui des champs environnants

Le contexte pédologique sera un peu différent de celui existant jusqu'à présent, puisqu'un volume de remblais important est ramené en fond de carrière pour être remodelé jusqu'à atteindre le relief final souhaité.

La terre végétale utilisée sera principalement celle excavée sur site.

Afin de trouver un « terreau » favorable à l'exploitation agricole, l'objectif est de reconstituer un sol qui s'apparentera aux caractéristiques tant granulométriques que pédologiques des sols existants environnants si des terres supplémentaires devaient être importées sur le site.

3. Maintenir une surface ouverte bordée par un cordon boisé

La volonté du projet est de maintenir un paysage ouvert vers le pied de la butte de Gallardon et Hanches avec un cordon boisé au Sud du site 2 en accompagnement du talus résiduel.

4. Création d'un bassin paysager

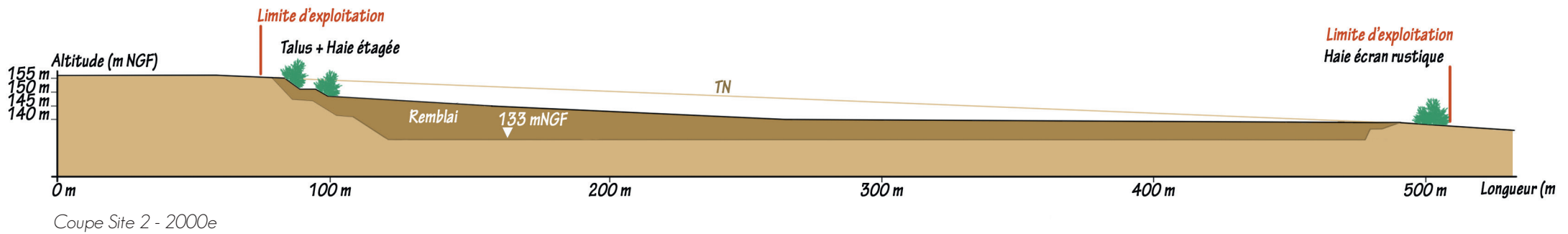
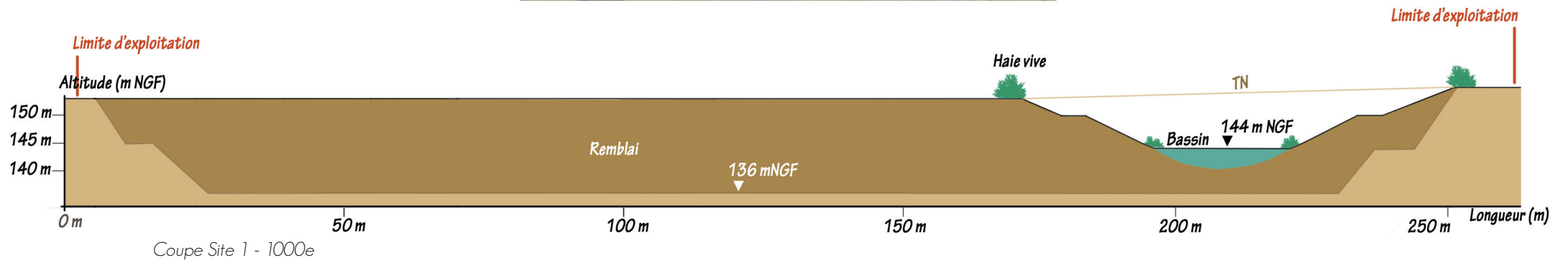
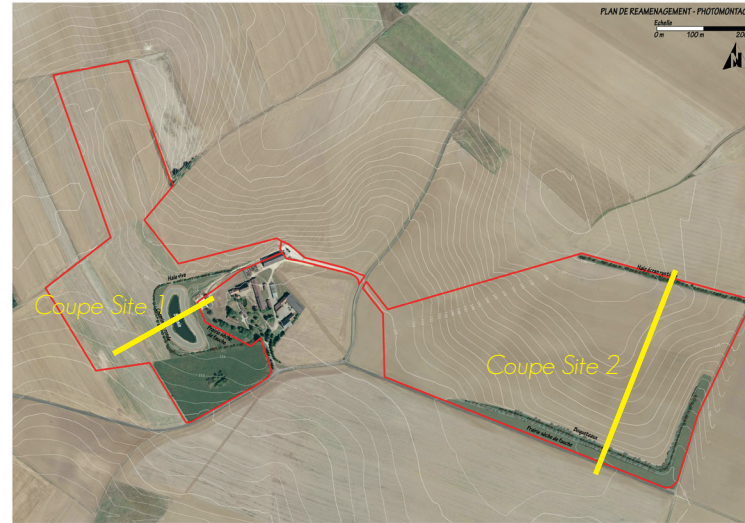
Le bassin est destiné à l'irrigation des parcelles agricoles, il a été modelé pour proposer des formes de berges organiques, des pentes modérées permettant un accès à l'eau plus facile. Des prairies sèches seront aménagées sur les abords ainsi que des prairies mésohygrophiles dans la pente à l'interface terre/eau, ce qui permettra d'intégrer l'ouvrage et d'atténuer son caractère artificiel. Le bassin constitue un motif paysager atypique autour de l'exploitation agricole, dans le paysage local. Une ceinture de végétation hygrophile accompagnera les bords du bassin en eau et une haie mixte bordera le chemin de ronde le longeant.

5. Plan



Etat projeté - Plan masse

6. Coupes



7. Perspectives

Etat actuel



*Etat projeté -
Photomontage vue aérienne 1*



Etat actuel



*Etat projeté -
Photomontage vue aérienne 2*



PHASE 3 / MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER, RÉDUIRE VOIRE COMPENSER LES INCIDENCES NÉGATIVES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ HUMAINE

1. GÉNÉRALITÉS ET CONCEPT DE MESURE D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Il existe différents types de mesures applicables à la mise en œuvre du projet afin de tendre vers un projet de moindre impact. L'ordre de priorité d'application est le suivant :

- 1. Mesures d'évitement (ME) : elles permettent d'éviter le dommage dès la conception du projet, impliquant parfois une modification du projet initial comme par exemple la modification du périmètre d'exploitation. Elles sont à privilégier, tout particulièrement lorsqu'un site à enjeu environnemental majeur ou fort est concerné ;
- 2. Mesures de réduction (MR) : mesures permettant de limiter les impacts pressentis relatifs au projet. Ces mesures interviennent lorsque les mesures d'évitement ne sont pas envisageables techniquement ou économiquement.

2. MESURES D'ÉVITEMENT

Le projet ne présente pas de mesures d'évitement.

3. MESURES DE RÉDUCTION

Sans mesures de réduction la carrière à l'issue de l'exploitation se présenterait sous la forme d'une vaste fosse ceinturée par des fronts sableux. En l'état brut, la carrière laisse une trace très forte sur le paysage du plateau céréalière, aussi bien topographique que par le contraste visuel que présentent ces fronts sableux d'un blanc immaculé.

1. Remodelage du site

Afin de réduire ces impacts, le parti a été pris d'accueillir un certain volume de remblais inertes extérieurs sur le site pour compléter les volumes de découverte de la carrière. L'objectif est de retrouver des reliefs proches de ceux existant et de restituer un terrain favorable à l'agriculture. Pour cela les remblais seront complétés par un apport de terre végétale issue des terres excavées du site.

2. Projet paysager

L'objectif du projet à long terme, est la reconstitution d'un milieu agricole sur la plus grande partie de la surface de la carrière réaménagée en ménageant certaines zones spécifiques comme les talus résiduels ou le bassin.

En complément du projet de remodelage, les mesures paysagères visant à réduire l'impact du site industriel et à augmenter la valeur écologique du réaménagement sont :

- Une végétalisation minimaliste très localisée (talus) pour laisser toute la place à une recolonisation naturelle et locale
- Reconstituer un sol proche de celui du plateau environnant pour permettre le développement de l'exploitation agricole

PHASE 4 / MESURES VISANT A COMPENSER LES INCIDENCES NÉGATIVES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ HUMAINE & MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

1. GÉNÉRALITÉS ET CONCEPT DE MESURE

En cas d'effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits, il est nécessaire de mettre en œuvre les mesures suivantes :

- Mesures de compensation (MC) : elles visent à compenser les incidences négatives du projet sur l'environnement, s'il subsiste un dommage résiduel notable. Elles ne doivent être envisagées qu'en dernier recours. Ces mesures ont pour objectif de fournir des contreparties à des incidences dommageables non réductibles d'un projet. Les mesures de compensation peuvent être de différents types :

- Mesures techniques : gestion, réhabilitation, création de milieux naturels,
- Mesures à caractère réglementaire : mise en place d'une Réserve Naturelle Régionale, d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope... avec pour chacun d'eux, une participation à la gestion des terrains protégés,
- Mesures foncières et financières : acquisition des terrains, financement de la gestion des espaces naturels,
- Mesures à caractère « études scientifiques/recherches » : mise en place d'un programme scientifique permettant d'apporter des compléments de connaissance sur la biologie d'une espèce, réalisation d'une étude spécifique à l'espèce (bilan de la population, cartographie de l'aire de répartition effective et potentielle) ;

Il existe également un type de mesures applicables à la mise en œuvre du projet afin de tendre vers un projet présentant une plus-value environnementale :

- Mesures d'accompagnement (MA) : elles sont proposées par le maître d'ouvrage et permettent l'acceptabilité du projet. Elles ne sont pas de nature à éviter, réduire ou compenser les impacts du projet sur l'environnement mais ont pour vocation d'améliorer sa prise en compte dans le cadre de la mise en œuvre du projet (plus-value environnementale).

2. MESURES DE COMPENSATION

Compte tenu des mesures précédentes préconisées lors du projet de réaménagement, l'impact résiduel sur le paysage est considéré comme faible.

Concernant les impacts relatifs à la perception du site, la remise en état à l'issue prochaine de l'exploitation va permettre d'améliorer la situation existante au fur et à mesure du temps et à l'avancée des travaux. Dans ce contexte, aucune mesure de compensation n'est donc nécessaire.

3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Compte tenu de la situation du site dans le paysage riche de Beauce et des boisements nombreux de la butte de Gallardon il nous apparaît nécessaire d'accompagner le projet de réaménagement en champs agricoles par un bassin paysager pouvant abriter une richesse écologique particulière. Ce bassin sera accompagné par des plantations de haies vives et de prairies de fauche qui viendront accompagner l'insertion du projet dans son environnement proche.

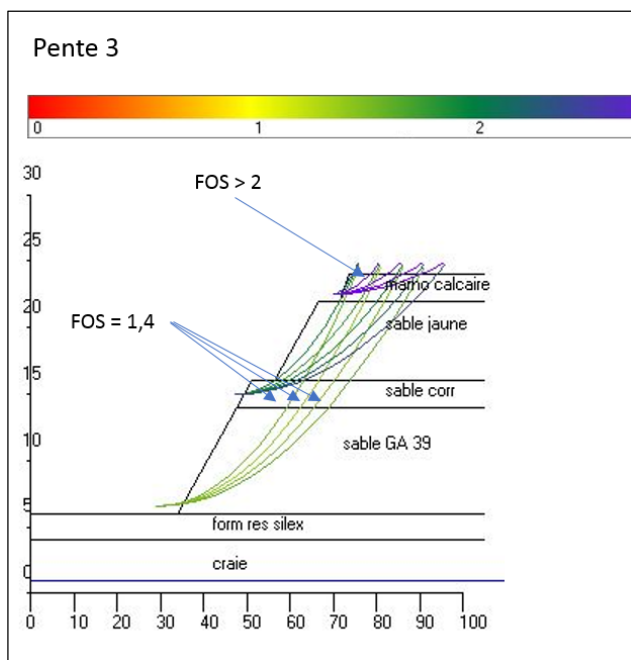
ETUDE GEOTECHNIQUE

STABILITE DES FRONTS DE LA CARRIERE DE HANCHES

Dr.ir.Robrecht Schmitz CEng - Novembre 2020

Etude géotechnique

Stabilité des fronts de la carrière de Hanches



10.11.2020

Maastricht

Dr.ir. Robrecht Schmitz CEng