

## **PJ 20 - Mesures prises pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement**

### **1 LA TOPOGRAPHIE**

#### ***Mesures en phase chantier***

Les matériaux de terrassement excédentaires de la zone de la déchèterie et des bassins sont d'environ 11 700 m<sup>3</sup> de déblais. Ils seront réutilisés sur place, en fonction des besoins et de leurs propriétés géotechniques (notamment pour la création de la butte), cela correspond à un besoin d'environ 14 700m<sup>3</sup>.

Les remblais nécessaires sont d'environ 14 700 m<sup>3</sup>, soit un apport d'environ 3 000m<sup>3</sup>.

#### ***Mesures permanentes***

Les matériaux de terrassement excédentaires non pollués pourront être réutilisés sur place, en fonction de besoins et de leurs propriétés géotechniques.

### **2 LES EAUX SOUTERRAINES ET DE SURFACE**

#### ***Mesures en phase chantier***

- Les cahiers des charges imposés aux entreprises de travaux comporteront des prescriptions pour réduire les risques de pollution des eaux souterraines. En particulier, si le béton est préparé sur place, l'aire de fabrication sera étanchée et équipée d'un système de récupération des effluents.  
Le même principe sera adopté en cas d'intervention mécanique sur les engins de chantier.

#### ***Mesures permanentes***

- La protection des réseaux d'eau potable est assurée par un clapet anti-retour sur le poste d'arrivée d'eau et les disconnecteurs hydrauliques, ces préconisations permettent d'éviter tous risques de retour d'eau de l'installation vers le réseau public.
- Les eaux résiduelles rejetées sont de type domestique et rejetées vers une fosse toutes eaux autonome avec épandage par sol reconstitué.
- Les eaux pluviales de l'ensemble du site sont canalisées et dirigées vers des bassins ou des noues de tamponnement/infiltration (selon le plan de découpage de zones repris en PJ19).  
Plus spécifiquement pour la zone 3, les eaux pluviales sont traitées par un séparateur d'hydrocarbure, puis dirigées vers la réserve incendie étanche, pour ensuite rejoindre un bassin de tamponnement infiltration dimensionné en conséquence.

Les dimensionnements des bassins et des noues mis en œuvre ont été réalisés proportionnellement aux surfaces imperméabilisées en prenant en compte une pluie de retour 20 ans et/ou 100ans.

- Afin d'éviter une pollution du milieu naturel, en cas de pollution accidentelle sur la voirie ou d'incendie, une vanne activant un by-pass est prévu en amont du séparateur hydrocarbure et de la réserve incendie. Cela permettra d'orienter alors les eaux vers le bassin étanche des eaux d'extinction
- En cas d'incendie, il y a analyse, pompage et évacuation dans une filière agréée.

Le volume du bassin de rétention des eaux d'extinction incendie a été calculé selon la D9A :

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	120
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs		+
			0
	Rideau d'eau		+
			0
	RIA		+
			0
	Mousse HF et MF		+
			0
	Brouillard d'eau et autres systèmes		+
			0
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m2 de surface de drainage	+
			78,33
Présence stock de liquides			+
			2
			=
Volume total de liquide à mettre en rétention			=
			200,33

La surface de drainage considéré est de 7 833 m<sup>2</sup>.

**Le bassin étanche des eaux d'extinction incendie aura un volume de 200 m<sup>3</sup>.**

Remarque : La défense incendie de la déchèterie sera assurée par une bâche incendie dont le dimensionnement a été réalisé selon la D9 ci-après :

## Détermination des débits requis - D9 Déchèterie de SOUCHEZ

Description sommaire du risque

Critère	Coefficients additionnels	Coefficients retenus pour le calcul		Commentaires
		Activité	Stockage	
<b>HAUTEUR DE STOCKAGE</b>				
- jusqu'à 3 m	0		0	Stockage alvéole < 3 m
- jusqu'à 8 m	0,1			
- jusqu'à 12 m	0,2			
- jusqu'à 30m	0,5			
- jusqu'à 40m	0,7			
- au-delà de 40m	0,8			
<b>Type de construction (sans sprinkleur)</b>				
- Résistance mécanique de l'ossature $\geq$ R60	-0,1			
- Résistance mécanique de l'ossature $\geq$ R30	0			
- Résistance mécanique de l'ossature < R30	0,1		0,1	
<b>MATERIAUX AGRAVANTS</b>				
- Présence d'au moins un matériau aggravant	+0.1			
<b>TYPES D INTERVENTION INTERNES</b>				
- accueil 24/24 (à l'entrée)	-0,1			
- DAI généralisée reportée 24/24 7J/7	-0,1			
en télésurveillance ou au poste de secours 24/24 avec des consignes d'appels				
- service de sécurité incendie 24/24 avec des moyens appropriés, équipe de seconde intervention avec intervention 24/24	-0,3			
<b><math>\Sigma</math> des coefficients</b>		0	0,1	
<b>1 + <math>\Sigma</math> des coefficients</b>		1	1,1	
<b>Surface de référence en m<sup>2</sup> (S)</b>			570	
<b><math>Q_i = 30 * (S/500) * (1 + \Sigma \text{Coef})</math> en m<sup>3</sup> / h</b>		0	37,62	
<b>CATEGORIE DE RISQUE</b>				
Risque 1 : $Q_1 = Q_i * 1$				
Risque 2 : $Q_2 = Q_i * 1,5$			1,5	Fascicule S
Risque 3 : $Q_3 = Q_i * 2$				
<b>Risque sprinklé : <math>Q_1, Q_2</math> ou <math>Q_3 / 2</math> (*)</b>				
<b>DEBIT REQUIS en m<sup>3</sup> / h (**)</b>			56,43	
(*) : un risque est considéré comme sprinklé si : - protection autonome, complète et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants ; - installation entretenue et vérifiée régulièrement - installation en service en permanence				
(**): - Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m <sup>3</sup> / h - La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression doit être distribuée par des hydrants situés à moins de 100 m des entrées de chacune des cellules du bâtiment et distants entre de 150 m maximum.				

C'est une bâche de 120m<sup>3</sup> qu'il faut ainsi mettre en place.

- La grande majorité des déchets apportés sur la déchèterie seront des déchets solides (gravats, encombrants, cartons, bois, ferrailles, ...). Les déchets liquides apportés sur le site ne seront eux présents qu'en faible quantité, à l'exception des huiles végétales et minérales. Il s'agira essentiellement de déchets diffus spécifiques (produits chimiques issus du bricolage, du jardinage, ...).
- En prévention de déversements accidentels, les mesures de rétention suivantes sont prises :
  - Les déchets diffus spécifiques liquides sont stockés dans leur récipient d'origine et sur rétention (notamment par la mise en œuvre de caillebotis et de rétention dimensionnée en fonction des stockages), au niveau du local de stockage des déchets diffus spécifiques. Conformément à la réglementation, ce local sera entièrement clos, et le sol sera étanche.
  - Les conteneurs à huile de vidange sont sur rétention afin de recueillir les éventuels écoulements produits lors du vidage des bidons par les usagers.
  - Les huiles végétales sont déposées dans des fûts sur rétention ; dans l'éventualité d'un stockage en borne (où seraient transvasées les huiles), cette dernière serait posée sur un bac à sable recueillant les éventuels écoulements produits lors du vidage des contenants par les usagers.

Les manipulations de ces déchets se font sous rétention disposé sur sol étanche.

Les dispositions mises en œuvre sur l'installation respecteront l'Arrêté du 26/03/12 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2710-2 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

### 3 LES MILIEUX NATURELS

Selon le relevé réalisé dans le cadre de la délimitation de zone humide au regard du critère flore, aucune espèce indigène n'est menacée, patrimoniale ou rare dans les Hauts de France. Aucune ne présente de protection régionale ou nationale.

Remarque : Aucune espèce invasive n'a été recensée sur le périmètre.

#### MESURE DE REDUCTION

##### ➡ **R01 : Aménagement paysager**

**Des zones boisées seront créées**, sous forme de bosquets. Ces zones boisées seront constituées d'essences locales tout en respectant les strates de la végétation déjà présente sur le site et son environnement.



-D'arbres et baliveaux des espèces suivantes :



Alnus



Quercus robur



Prunus avium



Salix Caprea



Acer campestre



Tilia Cordata



Ilex aquifolium



Carpinus betulus



-Des **haies champêtres** qui viendront ceinturer le projet pour créer des corridors écologiques entre les bosquets. Elles se composeront en grande partie des arbustes suivants :



*Corylus avellana*



*Crataegus monogyna*



*Viburnum Opulus*



*Cornus sanguinea*



*Sambucus nigra*



*Ligustrum vulgare*



*Frangula alnus*

Quelques **massifs fleuris** agrémenteront l'entrée de la déchèterie et les abords des du bâtiment de l'accueil :



*Achillea millefolium*



*Carex grayi*



*Lythrum virgatum*



*Stipa tenuissima*



*Sesleria heufleriana*



*Rosa canina*



*Calamagrostis Karl Forester*



*Geranium endressii*



*Gaura lindheimeri*



*Verbena bonariensis*



➡ **R02 : Aménagement des bassins**

On proscrit, dans la mesure du possible, les bassins sans échappatoires pouvant constituer des pièges mortels pour la faune. Dans le cas contraire, on veillera à adapter ces structures de façon à ce qu'elles soient plus sûres pour la petite faune :

- Des échelles à faune sont disposées dans les bassins étanchés avec une bâche lisse, de façon à permettre aux individus piégés d'en ressortir.
- L'extérieur de la clôture devra être régulièrement fauché pour éviter la prolifération des hautes herbes qui peuvent devenir un support à la petite faune.

Les bassins d'infiltration seront plantés - toujours dans une optique d'intégration paysagère et écologique - d'une capacité totale de 1 232 m<sup>3</sup> de rétention d'eau.



**En phase exploitation**

➡ **R02 : Adaptation des éclairages nocturnes**

On **évitera les éclairages superflus** non seulement pour limiter les impacts sur la faune mais aussi pour des raisons d'économie d'énergie, voire de visibilité du ciel.

On **proscrira la mise en place d'éclairage sur une bande tampon de 45 m à l'est de la nouvelle déchèterie**. Cette mesure permettra le maintien d'une **trame noire**.

Au-delà, les suggestions techniques suivantes peuvent être formulées :

- Utiliser de préférence des lampes à LED qui ne chauffent pas ;
- Limiter la durée de l'éclairage avec la mise en place de plages horaires ;
- Limiter l'intensité d'éclairage ;
- Orienter les éclairages vers le bas, ce qui constitue une des mesures les plus importantes.

➡ **R03 : Gestions des espaces verts**

Les espaces verts à l'intérieur de la future déchèterie ou à ses limites feront l'objet d'une gestion extensive sans utilisation d'intrants.

La gestion des pelouses sera menée de manière différenciée selon les usages et la proximité avec les espaces imperméabilisés.

En clair, tous les peuplements d'herbacées non fréquemment sollicités seront fauchés de manière moins fréquente que ceux jouxtant les espaces d'activité.

Les produits phytosanitaires sont à soustraire des usages.

**La conception de la nouvelle déchèterie et les mesures proposées permettront le maintien et l'évolution vers un bon état des habitats écologiques, de la faune et de la flore.**

Au final, après mesures de réduction, **les impacts résiduels du projet sont négligeables voir nuls.**

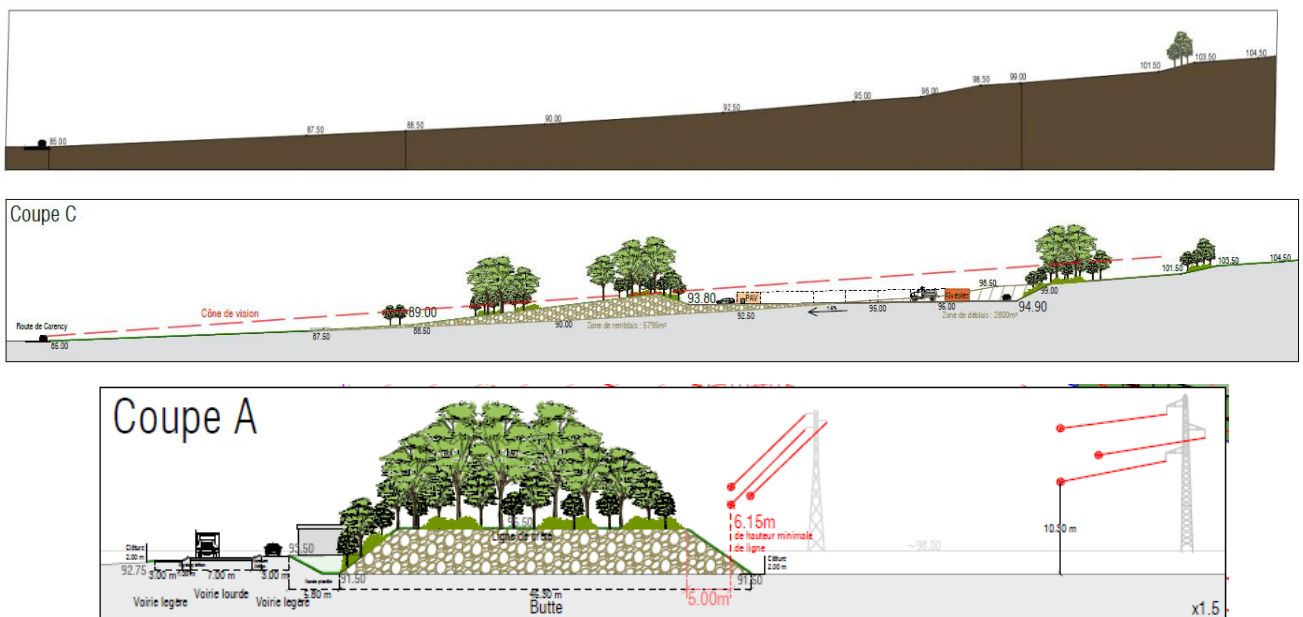


#### 4 INTEGRATION PAYSAGERE

Une forte différence topographique se joue sur le site. D'une dizaine de mètres entre la partie Nord et Sud du projet, cette topographie fait l'objet d'un aménagement particulier qui contribue à l'intégration du site dans son environnement.

Les objectifs d'intégration sont les suivants :

**-Nicher le projet dans la topographie existante** du site en inversant le profil du terrain par la création de buttes en partie basse. La création de ces buttes s'effectuera en réutilisant tous les produits de déblais et en évitant ainsi toute importation de terres vers le site (Transports, importation de terres, pollution, ...).



**-Créer des zones boisées**, sous forme de bosquets, qui viennent agrémenter le site et contribuer à son intégration dans le paysage, notamment dans le panorama offert depuis la Nécropole de Notre Dame de Lorette.

**-Des haies champêtres** qui viendront ceinturer le projet pour créer des corridors écologiques entre les bosquets.

- Quelques **massifs fleuris** pour agrémenter l'entrée de la déchèterie et les abords des du bâtiment de l'accueil







➤ Vues depuis Notre Dame de Lorette

**Vue actuelle**

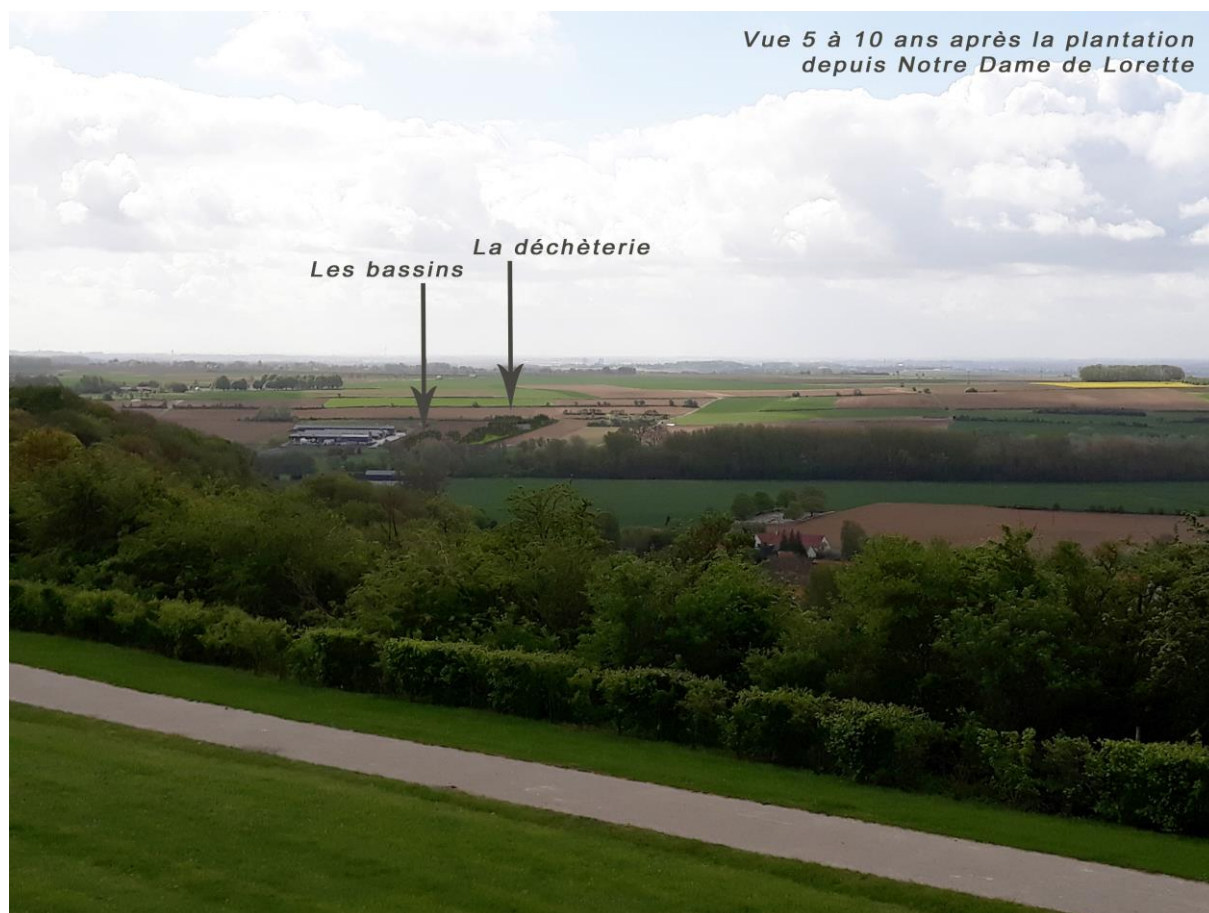


**Vue projet**





**Vue projet 5- 10 ans**



## 5 L'AIR

### *Mesures en phase chantier*

Les cahiers des charges imposés aux entreprises de travaux comporteront des prescriptions pour limiter les émissions de poussières. A titre d'exemple, lors des phases de terrassement, le chantier et les voies seront arrosés en période sèche afin d'éviter la poussière soulevée par les engins.

### *Mesures permanentes*

#### Odeurs

La fréquence d'évacuation des déchets verts est au minimum de 1 fois par semaine, afin d'éviter toute fermentation et odeurs.

#### Poussières

Le site est entretenu de manière quotidienne.

La déchèterie est nichée **dans la topographie existante** du site en inversant le profil du terrain par la création de buttes en partie basse.

Les vents dominants viennent du secteur Sud ouest/Nod Est.

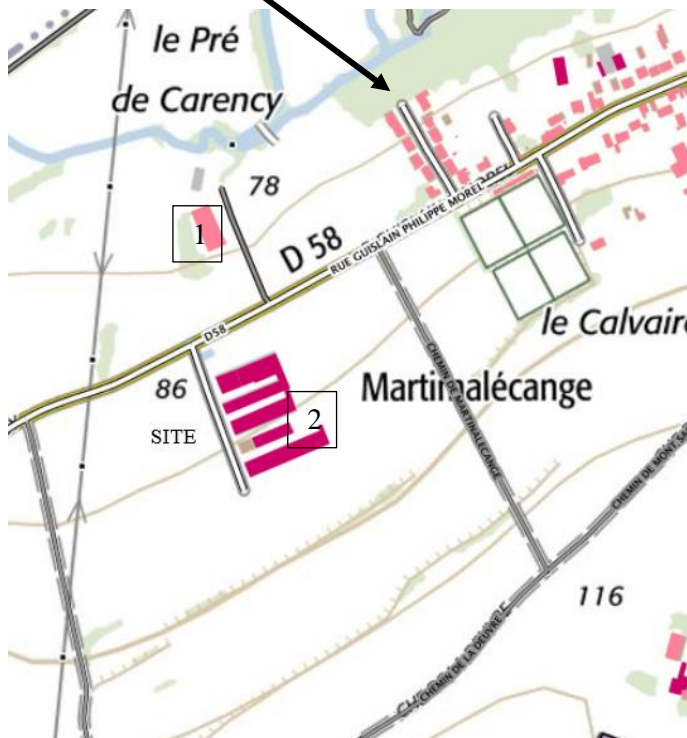


Au vu de son positionnement au centre des « 2 buttes », la déchèterie ne sera pas exposée aux vents dominants

## 6 LE BRUIT

### **Mesures de réduction des impacts**

- La vitesse sur site est limitée à 10 km/h.
- Le dépôt des déchets ne se fait pas de manière gravitaire (tombant d'une hauteur de quai), mais par dépôt à plat : pas de chute de déchets engendrant du bruit.
- La déchèterie est « nichée ». Les buttes jouent également le rôle d'écran.
- La déchèterie est ouverte du lundi au samedi au plus tôt à 9H et ferme au plus tard à 19H et le dimanche de 8H30 à 12 H. Elle est fermée les jours fériés. Le site ne fonctionne pas entre 22H et 7H.
- Les habitations les plus proches se situent à environ 370 m à l'est des limites de propriétés du site. Le site est à l'écart de la commune.



PS : le (1) est un bâtiment agricole. Le (2) correspond aux Cœufs de Souchez. Les parcelles sont actuellement cultivées.

Conformément à la réglementation, des mesures de bruits seront effectuées au moins tous les 3 ans.

### **Mesures de réduction du bruit durant la phase de chantier**

Conformément au décret n°95-408 du 18 avril 1995 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de santé publique, les entreprises de travaux auront l'obligation de respecter les conditions d'utilisation ou d'exploitation du matériel, ou d'équipements fixées par les autorités compétentes, et d'adopter les dispositions et le comportement appropriés pour limiter ce bruit.

En particulier, le maître d'ouvrage veillera à ce que les installations de chantier bruyantes soient disposées le plus loin possible des habitations.



## 7 LES CIRCULATIONS ET LES DEPLACEMENTS

- L'accès au site se fait par la route de Carency, par une seule entrée, dans un site qui est clôturé. Les dispositions sont prises afin de pouvoir accueillir jusqu'à 27 véhicules sur le site avant le contrôle d'accès effectué par l'exploitant.
- Les voies de circulation et les aires de stationnement sont dégagées et des consignes auprès des gardiens sont mises en œuvre pour éviter tout encombrements. La conception de la déchèterie intègre un espace suffisant pour 2 véhicules devant chaque alvéole ainsi que des places de stationnement devant les dépôts en point d'apport volontaires et les locaux réemploi, DEEE, DDS (7 véhicules devant PAV et 22 véhicules devant alvéoles/compacteurs).
- Un travail tout particulier a été mené sur l'ergonomie des flux de circulations exploitant et usagers, afin de séparer les différents flux. Les flux exploitation et usagers sont différenciés sur la déchèterie.
- La voie d'accès exploitation est limitée aux camions d'évacuation de celles-ci. Des panneaux indiquent également l'interdiction de l'accès à toute personne étrangère au service.
- Le trafic moyen de la déchèterie est pour les véhicules légers de 56 véhicules/jour (109 en pointe) et pour les poids lourds d'environ 5 véhicules/jour. Le trafic au niveau de la D937 (2015) est d'environ 10 389 véhicules/jour.