

## **DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE**

### **VOIES NAVIGABLES DE FRANCE**

#### **INSTALLATION DE TRANSIT DE SEDIMENTS NON DANGEREUX AMONT DU PONT DU VERT GALANT – EN RIVE GAUCHE - WAMBRECHIES**

#### **MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE DU 6 FEVRIER 2019**

Projet N° Ea3138a

Préparé pour

**Le Conseil Général de l'Environnement et du  
Développement Durable**

Février 2020

## SOMMAIRE

1	RAPPEL DES PRINCIPALES REMARQUES	4
2	PIECES TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES DE LA DEMANDE	7
3	ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT	7
3.1	Appréciation globale des incidences du projet	8
3.2	Etat initial	14
3.3	Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu	15
3.4	Analyse des incidences du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences	15
3.5	Gestion	17
3.6	Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets	19
3.7	Résumé non technique	19

## PREAMBULE

En avril 2017 VNF a déposé en Préfecture du Nord un dossier d'autorisation environnementale unique pour un projet de station de transit et un stockage de sédiments non dangereux non inertes sur la commune de Wambrechies. Ce dossier a fait l'objet de révisions en janvier et juillet 2018, en octobre 2019 et en janvier 2020.

Le projet de VNF est soumis à autorisation au titre de la nomenclature :

- des Installations Classées au titre de la rubrique 2716<sup>1</sup> : Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719 ;
- de la Loi sur L'eau au titre des rubriques :
  - o 2.2.3.0 : Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets visés aux rubriques 4.1.3.0, 2.1.1.0, 2.1.2.0 et 2.1.5.0 ;

Le dossier a fait l'objet d'une évaluation environnementale, réalisée dans le cadre de ce dossier par l'Autorité Environnementale du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (AE-CGEDD).

Le présent dossier constitue le mémoire en réponse à l'avis délibéré n°2018-96 adopté lors de la séance du 6 février 2019 par l'Autorité Environnementale. Conformément à la demande de l'AE-CGEDD et de la DREAL, les réponses sont présentées sous forme d'encarts au sein des parties concernées dans le dossier nouvellement déposé.

---

<sup>1</sup> Rubrique modifiée à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2018, le site sera soumis à enregistrement ICPE

## 1 RAPPEL DES PRINCIPALES REMARQUES

Les principales remarques de l'Autorité environnementale sont rappelées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Remarques formulées par l'Autorité environnementale dans l'avis délibéré n°2018-46 du 12 septembre 2018

Page du mémoire	Page de l'avis de l'AE	Remarques et Recommandations AE-CGEDD
7	9	L'AE recommande de mettre à jour l'objet de la demande ainsi que les pièces et références techniques et réglementaires, et à l'État de préciser de quelle façon ont vocation à s'articuler les prescriptions attachées à l'enregistrement au titre des ICPE et celles requises pour l'autorisation au titre de la loi sur l'eau
7	10	L'AE recommande de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- joindre au dossier de demande l'étude d'impact du projet de recalibrage de la Lys mitoyenne, de l'actualiser pour ce qui concerne l'installation de transit de sédiments, et aussi en réponse à certaines recommandations déjà formulées par l'AE dans son avis sur ce projet concernant la gestion des matériaux extraits ;</li> <li>- mettre à jour l'ensemble du dossier, en particulier en cohérence avec les différentes évolutions, notamment réglementaires.</li> </ul>
8	10	L'AE recommande de compléter le dossier en décrivant plus précisément les éléments essentiels à la bonne compréhension du fonctionnement et de la gestion de l'installation, notamment les caractéristiques des autres matériaux attendus dans l'installation.
10 - 12	11	L'AE recommande de compléter le dossier par <ul style="list-style-type: none"> <li>- la présentation de la stratégie de gestion à terre des sédiments portée par VNF ;</li> <li>- des informations à l'échelle du projet de recalibrage de la Lys mitoyenne et des unités hydrographiques cohérentes concernées de nature à permettre d'apprécier le contexte de la création de l'installation de Wambrechies et les impacts de l'ensemble des projets, notamment :</li> </ul> les volumes à extraire, le calendrier par opération de dragage, les caractéristiques attendues des matériaux une mise en perspective des capacités de l'installation avec les volumes à extraire prévus une évaluation du bilan global entrée / sortie de l'installation tenant compte des filières de réutilisation, de valorisation et d'élimination prévues pour être mobilisées ; le cas échéant, des informations sur les autres sites de transit ou de stockage pressentis.
13	13	L'AE recommande de joindre au dossier l'étude de caractérisation des zones humides.
13	13	L'AE recommande d'inclure au dossier le diagnostic complémentaire concernant les chiroptères.
13	15	L'AE recommande de justifier le choix d'une gestion mécanique des déchets, par comparaison avec la solution par pompage, notamment au regard des impacts environnementaux.

Page du mémoire	Page de l'avis de l'AE	Remarques et Recommandations AE-CGEDD
14	15	L'AE recommande d'expliciter le processus de décision qui conduira à considérer qu'un cycle de traitement est achevé et que les produits peuvent être valorisés ou éliminés.
14	15	L'AE recommande de préciser si des précautions seront prises pour réutiliser les terres végétales et pour la mise en œuvre des matériaux excédentaires de déblais compte tenu de leur contamination.
14 - 15	16 - 17	L'AE recommande de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- compléter les modalités de caractérisation en amont et le contrôle avant l'entrée des matériaux transportés par barge et par camion susceptibles d'être accueillis sur le site ;</li> <li>- expliciter, pour les différents types de matériaux (Lys mitoyenne, PGPOD, autres opérateurs), l'articulation entre les opérations de dragage et la prise en charge des matériaux par l'installation, la gestion des flux et des cas de refus ;</li> <li>- présenter le calendrier recalé et cohérent des dragages sur la Lys mitoyenne et de la réalisation de cette nouvelle installation.</li> </ul>
15 - 16	18	L'AE recommande de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- préciser dans le dossier la fréquence des contrôles avant rejet afin de pouvoir démontrer qu'ils permettent d'éviter des rejets ne respectant pas les valeurs limites fixées par la réglementation ;</li> <li>- préciser dans le dossier les raisons conduisant à retenir selon les cas un scénario de pluie décennale ou centennale et démontrer que le dimensionnement des ouvrages prend correctement en compte les scénarios de pluie prescrits et permet de respecter les valeurs limites de rejets dans ces circonstances.</li> </ul>
16	19	L'AE recommande de préciser les analyses prévues pour le suivi des eaux souterraines durant la période de fonctionnement de l'installation et de prévoir une détection d'anomalie en fonctionnement sur le dispositif d'étanchéité et de drainage, ainsi que des modalités d'intervention pour prévenir et maîtriser toute fuite de lixiviats dans le sol.
16	19	L'AE recommande de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- mettre en place un traitement de déphosphatation ;</li> <li>- préciser dès à présent les autres traitements qui pourraient être nécessaires compte tenu des connaissances disponibles sur les matériaux issus des dragages susceptibles d'être accueillis sur le site de transit de Wambrechies.</li> </ul>
17	19	L'AE recommande au maître d'ouvrage de prendre des engagements clairs sur les emplacements prévus et le dimensionnement des aménagements de mares compensatoires
17	20	L'AE recommande de fournir les éléments de cahier des charges qui permettront de garantir l'engagement du prestataire sur la mise en œuvre des mesures environnementales prévues par le dossier

Page du mémoire	Page de l'avis de l'AE	Remarques et Recommandations AE-CGEDD
17	21	L'AE recommande prévoir les termes d'un suivi annuel de l'ensemble des composantes du projet (dragage, fonctionnement de l'installation et valorisations), ainsi que des bilans à intervalles rapprochés devant permettre d'anticiper la conduite à tenir dans l'hypothèse d'une saturation progressive de la capacité de l'installation.
18	21	L'AE recommande de compléter le résumé non technique, pour notamment repérer et intégrer l'ensemble des corrections, modifications et compléments éventuellement apportés en réponse à l'administration et au présent avis.

## 2 PIECES TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES DE LA DEMANDE

*L'AE recommande au maître d'ouvrage de mettre à jour l'objet de la demande ainsi que les pièces et références techniques et réglementaires, et à l'État de préciser de quelle façon ont vocation à s'articuler les prescriptions attachées à l'enregistrement au titre des ICPE et celles requises pour l'autorisation au titre de la loi sur l'eau.*

Les pièces techniques et réglementaires sont mises à jour dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter remis en décembre 2019.

## 3 ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT

*L'AE recommande :*

- *de joindre au dossier de demande l'étude d'impact du projet de recalibrage de la Lys mitoyenne, de l'actualiser pour ce qui concerne l'installation de transit de sédiments, et aussi en réponse à certaines recommandations déjà formulées par l'AE dans son avis sur ce projet concernant la gestion des matériaux extraits ;*
- *de mettre à jour l'ensemble du dossier, en particulier en cohérence avec les différentes évolutions, notamment réglementaires.*

Le résumé non technique de l'étude d'impact du projet de recalibrage de la Lys mitoyenne actualisée est intégrée à l'**annexe C1** du dossier, révisé et mis à jour.

*L'AE recommande de compléter le dossier en décrivant plus précisément les éléments essentiels à la bonne compréhension du fonctionnement et de la gestion de l'installation, notamment les caractéristiques des autres matériaux attendus dans l'installation*

La caractérisation physico-chimique des matériaux qui seront extraits dans le cadre du recalibrage de la Lys mitoyenne montrent qu'ils sont soit inertes, soit non inertes non dangereux.

Concernant les autres matériaux attendus dans l'installation, ceux-ci devront respecter les paramètres réglementairement contrôlés préalablement à l'acceptation en ISDI<sup>2</sup> et en ISDND, notamment ne pas présenter une des propriétés de danger définies en annexe III de la directive cadre déchets<sup>3</sup>, rappelées ci-dessous :

- H1 Explosif ;
- H2 Comburant ;
- H3-A Facilement inflammable ;
- H3-B Inflammable ;
- H4 Irritant ;
- H5 Nocif ;
- H6 Toxique ;
- H7 Cancérogène ;
- H8 Corrosif ;
- H9 Infectieux ;

<sup>2</sup> En respect de l'arrêté du 12 décembre 2014

<sup>3</sup> Directive 2008/98/CE modifiée

- H10 Toxique pour la reproduction ;
- H11 Mutagène ;
- H12 Substances et préparations qui, au contact de l'eau, de l'air ou d'un acide, dégagent un gaz toxique ou très toxique ;
- H13 Sensibilisant ;
- H14 Écotoxique ;
- H15 Substances et préparations susceptibles, après élimination, de donner naissance, par quelque moyen que ce soit, à une autre substance, par exemple un produit de lixiviation, qui possède l'une des caractéristiques énumérées ci-dessus.

Une campagne d'analyses des sédiments et terres franches en place suivant les protocoles décrits chapitre 4.1 de la présente partie sera réalisée avant le démarrage des travaux de curage de la Lys. L'acceptation de matériaux sur le site dépendra des résultats de la caractérisation définie au chapitre 6.1 de la partie A du DDAE, quelle que soit leur origine.

### **3.1 Appréciation globale des incidences du projet**

*L'AE recommande de compléter le dossier par la présentation de la stratégie de gestion à terre des sédiments portée par VNF.*

#### **3.1.1 Rappel du processus de sédimentation**

Les sédiments sont produits naturellement par l'érosion des versants. Ils sont transportés par les eaux de ruissellement et enfin se déposent au fond du réseau hydraulique jusqu'en mer.

Le processus de sédimentation se produit par la combinaison de deux facteurs qui sont la taille des matériaux et la vitesse du courant.

Dans les zones de plaine les vitesses d'écoulements sont plus faibles qu'en zone de relief ce qui se traduit par des atterrissements plus importants en plaine.

Le réseau de VNF de la Direction Territoriale du Nord-Pas-de-Calais (DT NPdC) se trouve en plaine.

De plus le calibrage du réseau et la gestion hydraulique en bief diminue les vitesses d'écoulement ce qui se traduit par une sédimentation annuelle d'ordre centimétrique.

Pour permettre le maintien du service de navigation, VNF est dans l'obligation de draguer ces canaux.

Lorsque les sédiments sont extraits de l'eau, ils acquièrent le statut de déchets.

Historiquement, les sédiments extraits du réseau de VNF étaient déposés dans des centres de gestion des sédiments de manière définitive. Cette solution de stockage définitif n'est plus compatible avec les volumes extraits du fait de la pression foncière et des coûts qu'ils génèrent.

VNF se trouve donc à un tournant dans sa politique de gestion des sédiments à terre.



### 3.1.2 Stratégie de gestion à terre des sédiments

La volonté de VNF est de développer des filières françaises pour pouvoir valoriser les matériaux de dragage directement sur le territoire.

Leur stratégie de gestion à terre des sédiments est de privilégier la réutilisation ou la valorisation ; l'élimination étant la solution ultime en l'absence d'autre possibilité (article L.541-1 du code de l'environnement). En ce sens, la direction territoriale du Nord – Pas-de-Calais de VNF s'est engagée dans une démarche de gestion et de valorisation de ses sédiments : la démarche Alluvio. Portée par la DT Nord – Pas-de-Calais de VNF, la Région Hauts de France, l'Agence de l'Eau Artois-Picardie et l'ADEME, Alluvio a pour objectif de définir une stratégie globale de gestion et de valorisation des sédiments fluviaux en partant du constat simple : 10 millions de m<sup>3</sup> de sédiments à valoriser sur 20 ans (opérations d'entretien et de recalibrage), la sédimentation étant une problématique majeure pour le développement du territoire.

En ce sens, quatre axes d'actions sont portés par Alluvio :

- L'évaluation des volumes de sédiments à extraire pour assurer la navigabilité optimale du réseau ;
- La limitation des sources de sédiment en agissant de manière concertée, pour limiter les apports, améliorer la qualité de l'eau et réduire les rejets de polluants ;
- L'amélioration de la gestion des sédiments à terre en poursuivant la stratégie de gestion des sédiments de manière efficace, économe et durable, en désignant de nouveaux sites de gestion en fonction des filières de valorisation disponibles, identifiant les sites les plus favorables, en concertation avec les territoires et en répondant aux besoins fonciers ou environnementaux des territoires (espaces naturels, Trame verte et Bleue) ;
- La création de nouvelles filières économiques au travers de la valorisation des sédiments.

VNF a donc entrepris dans le cadre de cette nouvelle politique de développement durable de créer des sites de transit de sédiments. Ces sites sont un outil industriel indispensable, permettant la dessiccation des sédiments, préalablement à leur réemploi dans le cadre de filières de valorisation.

Ainsi le site de transit de Wambrechies est un site pilote, expérimental pour la DT NPdC concernant le développement de filières de valorisation des sédiments sur son territoire.

Afin de permettre le lancement et le développement de l'activité industrielle de ce site de transit, VNF garantira la majeure partie des apports au prestataire en charge de l'exploitation du site avec les matériaux provenant du recalibrage de la Lys Mitoyenne.

Dans le cadre de l'évolution du service de transport fluvial, le réseau à grand gabarit est développé entre la France et les Pays-Bas pour permettre la liaison Seine-Escaut. La Lys mitoyenne est un des maillons clés. Afin de permettre le passage de bateaux du gabarit 3000 T (Va) la Lys mitoyenne sera élargie et approfondie.

Le site de Wambrechies se veut être une structure pilote pour le développement de la filière industrielle de recyclage de sédiments et une plateforme exemplaire concernant le respect de la réglementation. Pour ce faire il est en particulier envisagé d'inclure au contrat d'exploitation des mesures incitatives d'une part :

- Le tonnage envoyé en filières de valorisation ;
- Le tonnage de matériaux transportés par voie fluviale ;
- La qualité des eaux de rejet en respect des seuils supérieurs à ceux en vigueur ;

Des mesures coercitives dissuasives d'autres parts :

- La tenue des registres d'entrées, de sorties et d'entretien et fonction ;
- Le respect de cadence de rotation des sédiments sur le site.

Outre le respect des obligations réglementaires, ces mesures ont pour objectif d'inciter le futur prestataire en charge de l'exploitation à entrer dans une démarche proactive sur la valorisation des sédiments.

*L'AE recommande de compléter le dossier par des informations à l'échelle du projet de recalibrage de la Lys mitoyenne et des unités hydrographiques cohérentes concernées de nature à permettre d'apprécier le contexte de la création de l'installation de Wambrechies et les impacts de l'ensemble des projets, notamment :*

- *les volumes à extraire, le calendrier par opération de dragage, les caractéristiques attendues des matériaux*
- *une mise en perspective des capacités de l'installation avec les volumes à extraire prévus*
- *une évaluation du bilan global entrée / sortie de l'installation tenant compte des filières de réutilisation, de valorisation et d'élimination prévues pour être mobilisées ;*
- *le cas échéant, des informations sur les autres sites de transit ou de stockage pressentis.*

### 3.1.3 Caractéristiques des opérations de dragage

Le calendrier de coordination entre les travaux de création du site de transit de Wambrechies et les opérations de dragage est présenté ci-après.

Le volume de matériaux excédentaires à gérer sur la section 1 est de 333 230 m<sup>3</sup>. Après analyses physico-chimiques et d'écotoxicité, 232 180 m<sup>3</sup> sont caractérisés comme étant inertes et 101 050 m<sup>3</sup> sont non inertes non dangereux.



### 3.1.4 Mise en perspective avec les capacités du site de Wambrechies

Le site de Wambrechies est dimensionné pour accueillir en moyenne 22 000 m<sup>3</sup> de matériaux par cycle à raison de 2 cycles par an. Pendant les six premières années d'exploitation, 95 % de cette capacité sera dédiée aux matériaux issus des travaux de dragage et de recalibrage de la Lys mitoyenne, soit 20 900 m<sup>3</sup> par cycle. Au terme de ces six ans 70 % de la capacité d'accueil du site servira aux matériaux issus de ces travaux et des dragages d'entretien de VNF. Les capacités restantes seront dédiées à des travaux de dragage autres que ceux de la Lys mitoyenne et éventuellement produits par d'autres maîtres d'ouvrage que VNF.

### 3.1.5 Filières de valorisation envisagées

Dans la perspective de valoriser les matériaux de dragage extraits, la DT Nord-Pas-de-Calais de VNF a identifié trois principales voies de valorisation dans ses projets :

- réfection des berges ;
- ouvrage en béton (gabions, poutres de couronnement, structure de chemin de service) ;
- réaménagement d'anciens sites de dépôts de sédiments (suite aux recommandations du comité scientifique des TD (2007 – 2011) et la gestion de la fin d'exploitation des sites qui bénéficient des droits acquis au titre de l'article L. 513-1 du code de l'environnement).

En outre, VNF est impliqué dans différentes démarches ou projets destinés à définir les filières de valorisation optimale :

- **SEDIMATERIAUX** : Le projet a pour but de proposer une alternative de gestion à terre définitive des sédiments non dangereux, non inertes et de développer des applications innovantes créatrices d'emploi pour la région Hauts-de-France. VNF participe à cette démarche de valorisation des sédiments fluviaux par 2 biais :
  - o la mise à disposition de sédiments pour différents acteurs souhaitant tester des filières de valorisation,
  - o la réalisation de plots expérimentaux de valorisation sous la maîtrise d'ouvrage de VNF.

Le projet vise l'utilisation de sédiments dans des enrochements béton pour la restauration de berges (financement FEDER).

La démarche SEDIMATERIAUX est présentée ci-dessous :

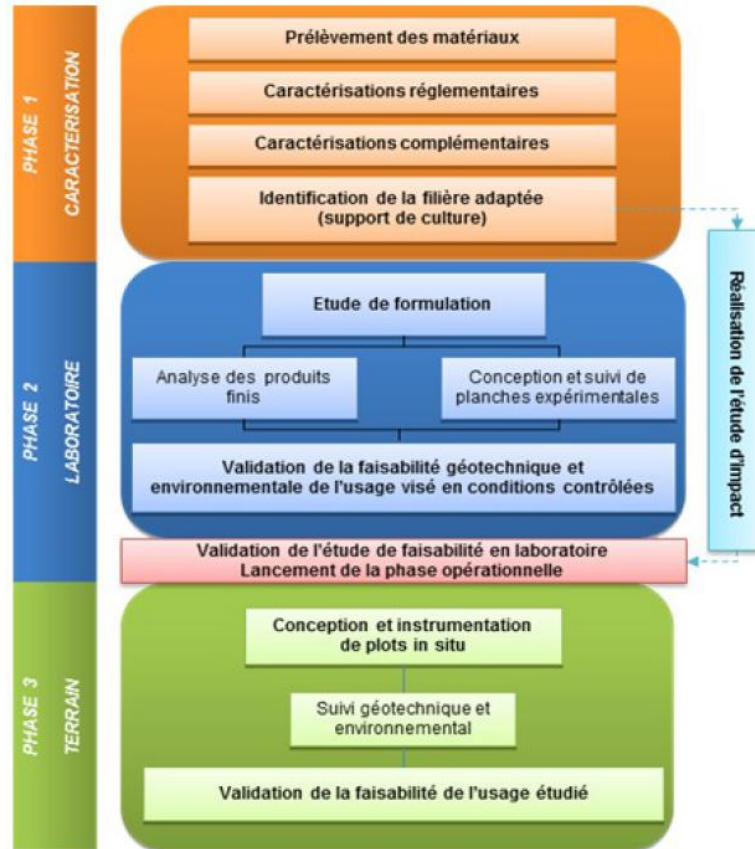


Illustration 1 : Présentation de la démarche Sédimatériaux – source : VNF

- ECOSÉD : pour ECONOMIE circulaire des SEDiments, cette chaire portée par l'école des mines de Douai associe des industriels, des gestionnaires de sédiments et des équipes de recherche en vue de développer des voies de valorisation pertinentes dans des applications routières ou des produits en béton.
- SEDIFLUV : projet de recherche dont l'objectif principal est d'identifier les solutions technico-économiques et environnementales optimales pour une valorisation en béton et produits de terre cuite. Le projet, porté par le CEREMA, a démarré au 1er janvier 2016 sur le territoire de la direction territoriale du bassin de la Seine.
- VALSSINOV (FUI) : ce projet, dont VNF est partenaire, vise à mettre au point une méthode innovante et alternative de gestion à terre des sédiments non inertes, grâce au développement, entre autre, de géosynthétiques multifonctions et actifs, combinant des fonctions de dépollution, de filtration, de drainage et de renforcement. L'objectif est double :
  - o tester ces géosynthétiques sur des plateformes de transit en sortie desquelles les sédiments deviendraient inertes
  - o valoriser les sédiments en réhabilitation de berges et démontrer l'innocuité environnementale des sédiments.

Une analyse prospective des filières de valorisation des sédiments a été réalisée par le CEREMA en 2012 (anciennement CETE Nord-Picardie) dans le cadre de la politique interne de valorisation des sédiments.

Cette analyse a ainsi mis en évidence plusieurs filières de valorisation qui peuvent se classer en deux catégories :

- filières internes :

- réutilisation pour des chemins de services ou halage ;
  - utilisation en stabilisation de berges ou digues ;
  - utilisation en matériaux de couverture de terrains de dépôts ;
  - remblaiement des darses ou bras morts ;
  - réutilisation en remblais ;
  - valorisation loisirs et nature.
- filières externes :
- utilisation en sous couches routières ;
  - fabrication de béton, pour la restauration et stabilisation de berges : enrochement béton ;
  - (Projet VNF Sédimatériaux) ;
  - remblaiement de carrières, gravières ou mines ;
  - la réhabilitation de friches urbaines (couverture) ;
  - la fabrication de compost.

Les filières internes à VNF ne permettront pas, à termes, d'utiliser l'ensemble du gisement annuel que possède VNF soit les 100 000 à 200 000 m<sup>3</sup> de sédiments dragués.

Les filières externes permettent l'utilisation d'un volume plus important et avec une plus grande diversité de filières potentielles puisqu'elles répondent à des besoins plus larges.

Devant l'importance des volumes et la diversité des caractéristiques des sédiments à gérer, la solution ne peut passer par l'envoi vers une solution unique.

Au terme d'une analyse multicritère (critères techniques, économiques, réglementaires mais également les impacts environnementaux ou l'acceptabilité), la filière béton semble être aujourd'hui la plus prometteuse en termes de volume et d'applications (restauration et stabilisation des berges par enrochements béton, remblaiement, coulis auto-compactant, hydrocyls, etc.).

Au regard de l'avancée des recherches sur la valorisation de sédiments, la réalisation d'un bilan global des entrées et sorties de l'installation de Wambrechies est difficilement réalisable à ce stade. Néanmoins, l'installation permettra à VNF de déshydrater et caractériser plus finement les sédiments pour favoriser la valorisation et réduire les volumes en installations de stockage, tout en poursuivant ses travaux de recherches sur les différentes filières de valorisation.

### 3.2 Etat initial

#### Zones humides

*L'AE recommande de joindre au dossier l'étude de caractérisation des zones humides.*

L'étude de caractérisation des zones humides, réalisée en mai 2018 par Rainette, est jointe en **annexe C12** du dossier.

Elle conclue en l'absence de zone humide sur le site.

### Faune

*L'AE recommande d'inclure au dossier le diagnostic complémentaire concernant les chiroptères.*

Le diagnostic complémentaire concernant les chiroptères, réalisé en mai 2018 par Rainette, est joint en **annexe C11** du dossier.

La conclusion du rapport est la suivante : « Sur le site d'étude, 2 espèces de chiroptères ont été identifiées avec certitude: la Pipistrelle commune et la Sérotine commune. Deux autres espèces, potentielles, n'ont pu être distinguées sur la base des enregistrements effectués: la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle de Nathusius.

Toutes ces espèces sont protégées au niveau national. L'une d'entre elles présente un enjeu de conservation assez fort: la Pipistrelle de Nathusius. Celle-ci, potentielle, ne semble fréquenter le site que de manière ponctuelle pour le transit.

L'activité chiroptérologique sur le site d'étude est globalement moyenne.

Aucun gîte n'a été détecté sur la zone d'étude et n'est pressenti au vu des milieux en place. ».

### **3.3 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu**

*L'AE recommande de justifier le choix d'une gestion mécanique des déchets, par comparaison avec la solution par pompage, notamment au regard des impacts environnementaux.*

Le déchargement des sédiments depuis la barge se fera uniquement à la pelle et ils seront transportés en tracto-benne sur le site pour minimiser les quantités d'eau à gérer au sein du casier et optimiser la période de déshydratation des sédiments.

La solution de reprise des sédiments depuis la barge par pompage est écartée car elle doit se faire par refoulement hydraulique avec ajout d'eau. Cette solution nécessite d'ajouter des quantités d'eau supplémentaires aux sédiments dragués et donc des lixiviats supplémentaires à gérer sur la plateforme et à évacuer. D'autre part cela aurait également pour conséquence d'allonger la durée de déshydratation des sédiments, et donc le rendement de l'installation.

*L'AE recommande d'explicitier le processus de décision qui conduira à considérer qu'un cycle de traitement est achevé et que les produits peuvent être valorisés ou éliminés.*

Un cycle de traitement est considéré achevé lorsque les boues atteignent un taux de siccité suffisant au regard de la filière de valorisation ou d'élimination envisagée, soit à partir de 30%, taux à partir duquel les boues pourront être acceptées en centre de stockage de déchets non dangereux.

### **3.4 Analyse des incidences du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences**

#### **3.4.1 Incidences temporaires**

*L'AE recommande de préciser si des précautions seront prises pour réutiliser les terres végétales et pour la mise en œuvre des matériaux excédentaires de déblais compte tenu de leur contamination.*

Avant le démarrage des travaux, un décapage de la terre végétale sera réalisé sur l'ensemble de la zone à aménager sur environ 20 à 30 cm. Celle-ci sera mise en stock provisoirement sur une partie de la

parcelle et servira ultérieurement à couvrir les futures espace verts et aménagements végétalisés tels que les noues périphériques ou les talus extérieurs des digues. L'excédent de terres végétales sera évacué en filière dédiée après caractérisation.

À l'issue de la réalisation des aménagements de la plateforme de transit, le volume de déblais excédentaire est estimé à 3 900 m<sup>3</sup>.

Cet excédent sera géré et valorisé prioritairement sur le site. Une partie de ces déblais pourraient être valorisés en remblais au niveau du talus de la pile du pont du Vert Galant. Les excédents éventuels seront envoyés après vérification de leur caractère non dangereux inerte en centre de stockage de déchets inertes conformément à l'application de l'arrêté du 12/12/2014.

### 3.4.2 Incidences permanentes

#### Caractérisation des matériaux en amont

L'AE recommande :

- de compléter les modalités de caractérisation en amont et le contrôle avant l'entrée des matériaux transportés par barge et par camion susceptibles d'être accueillis sur le site ;
- d'explicitier, pour les différents types de matériaux (Lys mitoyenne, PGPOD, autres opérateurs), l'articulation entre les opérations de dragage et la prise en charge des matériaux par l'installation, la gestion des flux et des cas de refus ;

Tous les matériaux (quel que soit leur provenance) ne sont admis sur l'installation qu'après avoir fait l'objet d'un certificat d'acceptation préalable délivré par le futur prestataire en charge de l'exploitation sur la base des résultats de la caractérisation in situ, c'est-à-dire avant dragage (voir détails au chapitre 6.1.1 de la partie A du DDAE). La caractérisation *in situ* se fera selon la méthodologie d'écrite au chapitre 4 de la partie A du DDAE.

Un échantillonnage moyen par barge de 1 000 à 1 250 tonnes à l'arrivée sur site sera réalisé en plus comme contrôle complémentaire destiné à vérifier la nature du lot (même procédure qu'un déchet classique qui arrive par camion).

Cet échantillon moyen sera pris sur chaque barge à l'arrivée sur site afin de constituer un échantillonnage moyen par lot d'environ 5 000 m<sup>3</sup> (soit cinq barges), correspondant à un tronçon homogène, de sédiments ou terres franches, inerte ou non, dragués lors d'une même phase de curage<sup>4</sup>, pour analyse et caractérisation selon la méthodologie de caractérisation des déchets.

Le contrôle à réaliser sera le suivant :

- la caractérisation de la dangerosité des déchets au regard des propriétés de dangers énumérées à l'annexe III de la directive 2008/98/CE (cf. chapitre 4) ;
- les paramètres inscrits à l'annexe II de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations de stockage de déchets inertes ;
- ceux inscrits à l'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ;
- le taux de siccité.

---

<sup>4</sup> Les barges arriveront sur le site pendant un mois par cycle. Il n'y aura pas d'apport de barge en continu sur six mois, la durée restante du cycle sera dédiée au traitement des barges reçues.



En attendant les résultats des analyses, ce lot sera traité sur site (afin de ne pas bloquer les barges). Toutefois, la conception du site a été réalisée de manière à pouvoir assurer une gestion par lots, en créant en fonction des besoins d'exploitation, plusieurs casiers.

Cette gestion par lot permettra d'assurer une traçabilité des matériaux et d'optimiser au mieux les filières de valorisation.

Celle-ci sera matérialisée d'une part grâce à une codification du lot reçu et un enregistrement dans le registre des admissions, et d'autre part grâce un plan de localisation.

En cas de non-conformité d'un lot de 5000 m<sup>3</sup> à l'issue du contrôle par barge, celui-ci sera isolé dans un sous-casier dédié afin d'être évacué du site. Une barge dédiée sera réaffrétée par l'exploitant aux frais du producteur et le lot non conforme sera envoyé vers une filière appropriée choisie par le producteur.

Les sédiments seront extraits à la pelle mécanique du casier, puis transportés dans une installation agréée, au frais du producteur des sédiments.

La procédure par camions (qui restera très exceptionnelle) est identique.

- *de présenter le calendrier recalé et cohérent des dragages sur la Lys mitoyenne et de la réalisation de cette nouvelle installation.*

Le calendrier des travaux du recalibrage de la Lys et du site de transit de Wambrechies est présenté en illustration n° 1.

### Milieu physique

*L'AE recommande de préciser dans le dossier la fréquence des contrôles avant rejet afin de pouvoir démontrer qu'ils permettent d'éviter des rejets ne respectant pas les valeurs limites fixées par la réglementation.*

Dans un premier temps, pendant le premier voir les deux premiers mois, les volumes d'eaux s'écoulant seront importants. Les rejets se feront en continu. Les contrôles des eaux se feront alors tous les 15 jours.

Dans un second temps, pendant les mois 3, 4, 5 et 6, les volumes d'eaux provenant de la décantation des sédiments seront moins importants. Les rejets se feront par « bêche ». Alors les contrôles des eaux de rejet se feront mensuellement avant évacuation d'une bêche.

### **3.5 Gestion**

*L'AE recommande de préciser dans le dossier les raisons conduisant à retenir selon les cas un scénario de pluie décennale ou centennale et démontrer que le dimensionnement des ouvrages prend correctement en compte les scénarios de pluie prescrits et permet de respecter les valeurs limites de rejets dans ces circonstances.*

### Pluies de références

Pour le bassin de récupération des eaux de ressuyage, le choix de la pluie de référence décennale a été fait en référence à l'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non-dangereux.

Le territoire de la commune de Wambrechies n'est concerné par aucun PPRI approuvé ou en cours d'élaboration. Le choix de la pluie centennale comme pluie de référence pour le dimensionnement du tamponnement des eaux pluviales du site (**annexe A11**) est une demande de la DDTM du Nord suivant la doctrine du 30 janvier 2017 sur la gestion des eaux pluviales au sein des ICPE (Hauts-de-France).

### Hypothèses de dimensionnement

La note de calcul concernant le dimensionnement du bassin de stockage des eaux de ressuyage est présentée en **annexe A9** du DDAE. Elle reprend notamment les règles de dimensionnement prescrites par l'arrêté du 15 février 2016 et respecte les préconisations de la doctrine « Eaux Pluviales » de la DDTM en tenant compte de la valeur de débit de fuite maximal de 2 l/s par hectare.

*L'AE recommande de préciser les analyses prévues pour le suivi des eaux souterraines durant la période de fonctionnement de l'installation et de prévoir une détection d'anomalie en fonctionnement sur le dispositif d'étanchéité et de drainage, ainsi que des modalités d'intervention pour prévenir et maîtriser toute fuite de lixiviats dans le sol.*

Un plan de contrôle par des organismes extérieurs est prévu pour le suivi des eaux souterraines. Ce plan inclut notamment un suivi piézométrique et un contrôle de l'étanchéité des casiers.

*L'AE recommande de :*

- *mettre en place un traitement de déphosphatation ;*
- *préciser dès à présent les autres traitements qui pourraient être nécessaires compte tenu des connaissances disponibles sur les matériaux issus des dragages susceptibles d'être accueillis sur le site de transit de Wambrechies.*

La qualité de l'eau la Deûle notamment en phosphore initiale est de 0,71 mg/l. Le bon état écologique de la Deûle pour ce paramètre serait déterminé pour une concentration maximale de 0,2 mg/l. L'atteinte de cet objectif dépend peu du seul projet de VNF, dont l'apport représente 8,12 µg/l dans la Deûle pour le respect du bon état écologique. A ce stade, il n'est pas donc pas prévu de mise en place d'un traitement de déphosphatation sur le site.

Aucun autre traitement ne paraît nécessaire compte tenu des connaissances disponibles sur les matériaux susceptibles d'être accueillis sur le site de transit de Wambrechies.

### Milieu naturel

*L'AE recommande au maître d'ouvrage de prendre des engagements clairs sur les emplacements prévus et le dimensionnement des aménagements de mares compensatoires.*

Les études environnementales n'ont pas montré la nécessité d'aménager des mares pour compenser les impacts du projet. Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter est mis à jour en ce sens.

### 3.6 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

*L'AE recommande de fournir les éléments de cahier des charges qui permettront de garantir l'engagement du prestataire sur la mise en œuvre des mesures environnementales prévues par le dossier.*

L'engagement du prestataire sur la mise en œuvre des mesures environnementales prévues par le dossier sera cadré en premier lieu par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter. En deuxième lieu, un plan de respect de l'environnement sera imposé au prestataire retenu dans le cadre du marché de travaux. Enfin, une coordination environnementale externe sera mise en œuvre en phase travaux ainsi qu'un système de pénalités dissuasives en cas de dérives aux prescriptions de l'arrêté préfectoral.

*L'AE recommande de prévoir les termes d'un suivi annuel de l'ensemble des composantes du projet (dragage, fonctionnement de l'installation et valorisations), ainsi que des bilans à intervalles rapprochés devant permettre d'anticiper la conduite à tenir dans l'hypothèse d'une saturation progressive de la capacité de l'installation.*

En tant que futur Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, l'installation sera redevable d'un rapport annuel de suivi à l'administration.

Par ailleurs, le suivi des installations de transit de stockages de sédiments en cours de création sur le territoire de la Direction Territoriale du Nord sera intégré au programme des Comités de Pilotage des plans de gestion pluriannuel des opérations de dragages d'entretien (PGPOD).

### 3.7 Résumé non technique

*L'AE recommande de compléter le résumé non technique, pour notamment repérer et intégrer l'ensemble des corrections, modifications et compléments éventuellement apportés en réponse à l'administration et au présent avis.*

Le résumé non technique est complété dans le dossier remis en février 2020.