

PROJET DE REQUALIFICATION DU SITE INDUSTRIEL FLODOR - PERONNE (80)

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
Conformément à l'article R. 122-1
et suivants du Code de l'Environnement

Réponse à l'avis de la MRAe – 2023-7240



www.ogi2.fr

OMNIUM GENERAL D'INGENIERIE
Aménagement, VRD,
Génie-Civil,
Environnement,
Hydraulique

Siège Social – Agence Paris :
27, rue Garibaldi 93100 MONTREUIL
Tel : 01 41 58 55 69 - Fax : 01 41 58 55 89
Siret : 384 000 907 00020

INDICE	Date	Modifications / Commentaires	Etabl.	Vérif.	Approb.
B	2/10/2023	Réponse à l'avis de la MRAE	F. DEMANGE		



Sommaire

1. Préambule.....	4
1.1.1. Les nouvelles pièces déposées	4
2. Les réponses à l'avis de la MRAE	6
2.1. Le résumé non technique.....	6
2.1. Articulation du projet avec les plans programmes	6
2.1.1. Plan de gestion des risques inondation 2022-2027 du bassin Artois-Picardie	6
2.1.1.1. Compatibilité du projet avec le PGRI (Plan de Gestion des Risques d'Inondation).....	6
2.1.2. SDAGE 2022-2027 du bassin Artois Picardie	6
2.1.3. SAGE de la Haute-Somme	16
2.2. Comparaison avec le port intérieur	22
2.2.1. Méthodologie de recherche	22
2.2.2. Projets connus - Canal Seine-Nord Europe	22
2.2.2.1. Evaluation des effets cumulés.....	23
2.2.3. Autre projet - Port Intérieur de Péronne.....	27
2.2.4. Evaluation des effets cumulés	27
2.3. Scénarios et justification de choix retenus	30
2.3.1. Les études d'opportunité	30
2.3.1.1. Les opportunités territoriales	30
2.3.1.2. Les règles d'urbanisme	30
2.3.1.3. L'opportunité de dépolluer un site industriel a l'abandon.....	31
2.3.2. Les différents scénarios étudiés	31
2.3.3. Les études de maîtrise d'œuvre	31
2.3.4. Le plan du permis d'aménager	32
2.3.5. La dernière version du plan pour la planification des travaux.....	33
2.3.6. Les raisons pour lesquelles le projet d'aménagement a été retenu	33
2.4. Impact sur la consommation des espaces	33
2.4.1. Enjeux de l'artificialisation des sols	33
2.4.2. Impacts du projet de la CCHS et d'ECOFROST	34
2.4.3. Impacts du projet du Canal Nord Seine Europe	34
2.5. Compléments liées aux mesures de réduction	35
2.5.1. Impact sur la flore et les habitats	35
2.5.1.1. Impact du projet en phase travaux	36
2.5.1.2. Impact des activités projetées.....	36
2.5.1.3. Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.....	36
2.5.2. Impact sur la faune	37
2.5.2.1. Impact du projet en phase travaux	37
2.5.2.2. Impact des activités projetées.....	37
2.5.2.3. Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	37
2.5.3. Travaux de déboisement-défrichage	38
2.6. Evaluation des incidences NATURA 2000	39
2.7. Les besoins en eau	39
2.7.1.1. Ressources en eau utilisées par ECOFROST.....	39
2.7.1.2. Ressources en eau utilisées par le projet de la CCHS.	39
2.8. La gestion des eaux pluviales	40
2.8.1. La gestion des eaux pluviales du projet de la CCHS.....	40
2.8.1.1. Règlement d'Assainissement	40
2.8.1.2. Surface active	40
2.8.1.3. Coefficient de Montana	40
2.8.1.4. Bassin versant	40
2.8.1.5. BV 1	43
2.8.1.6. BV 2	44
2.8.1.7. BV Parcelle Perdigeon	45
2.8.1.8. La localisation des différents ouvrages de gestion.....	46
2.8.1.1. La conformité du projet d'infiltration avec la pollution des sols	47
2.8.1.2. Le changement climatique et la gestion pluviale	49
2.8.2. La gestion des eaux pluviales du projet d'ECOFROST	50
2.8.3. La gestion des eaux pluviales du projet du Port Intérieur	50
3. Conclusion sur l'acceptabilité des impacts du projet	51
4. Annexes nouvelles	52

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du projet et rayon de 3km du projet – Source : Geoportail.....	22
Figure 2 : Tracé du canal Seine-Nord Europe – Source : Société du Canal Seine-Nord, Résumé non technique de l'étude d'impact, 2019.....	23
Figure 3 : Localisation du projet ECOFROST et du Canal Seine-Nord – Source : Société du Canal Seine-Nord, Atlas cartographique, 2019.....	23
Figure 4 : Opportunités territoriales – localisation du site – Source : CCHS	30
Figure 5 : PLU Commune de Péronne – Source : CCHS	30
Figure 6 : Localisation des propriétaires fonciers – Source : CCHS.....	31
Figure 7 : les 4 scénarios de l'étude d'opportunité – Source : CCHS	31
Figure 8 : Le scénario retenu par la CCHS – Source : CCHS.....	31
Figure 9 : Faisabilité Scénario 1 – Source : MOE OGI / FOLIA.....	32
Figure 10 : Faisabilité Scénario 2 – Source : MOE OGI / FOLIA.....	32
Figure 11 : Plan du permis d'aménager – Source : MOE OGI / FOLIA.....	32
Figure 12 : Plan du dossier de consultation des travaux – Source : MOE OGI / FOLIA	33
Figure 13 : Renforcer l'intermodalité entre les pôles stratégiques - SCOT Pays Santerre Haute Somme.....	35
Figure 14 : Mesures favorables à la biodiversité — Source : Etude d'impact ECOFROST - Etude d'impact	38
Figure 15 : Localisation des haies qui seront plantées en mesures compensatoires - Source : OGI	39
Figure 16 : Plan de repérage des bassins versants - Source : OGI	41
Figure 17 : Plan de repérage des bassins versants - Source : OGI	42
Figure 18 : Localisation des ouvrages d'infiltration – Source : OGI.....	46
Figure 19 : Localisation des ouvrages d'infiltration – BV1 – Source : OGI	47
Figure 20 : Localisation des ouvrages d'infiltration – BV2 – Source : OGI	47
Figure 21 : Localisation des ouvrages d'infiltration – BV2 – Source : OGI	47
Figure 22 : Cumul annuel de précipitation Région Hauts de France - Source : Météo France	49
Figure 23 : Scénario de fortes émissions France Métropolitain - Source : Météo France.....	49
Figure 24 : Simulation d'inondation de la zone en cas de pluie exceptionnelle - Source : Météo France	50
Figure 25 : Extrait Etudes Préliminaires Port intérieur - Source : Groupement MOE	50

1. PREAMBULE

Le présent document constitue la réponse de la Communauté de Communes de la Haute Somme à l'avis de la MRAe n°2023-7240.

Ce document reprend par thématique les différentes demandes ou avis formulés par la MRAe et apporte des compléments de réponse afin de pouvoir bien évaluer l'impact du projet sur son environnement et de prendre en considération chaque mesure mise en œuvre par la Maîtrise d'ouvrage de la requalification de la Friche Flodor à Péronne.

Ce document est un extrait des nouvelles pièces déposées et notamment la version de l'étude d'impact.

1.1.1. Les nouvelles pièces déposées

Dans le cadre de notre réponse à l'avis de la MRAe nous avons procédé à la mise à jour des pièces de l'étude d'impact.

Cette mise à jour a permis de générer de nouvelles versions indicées B et de déposer de nouveaux documents.

Sont mis à disposition des autorités compétences les documents suivants :

1. **Le présent mémoire de réponse :**
2. **Une étude d'impact amendé - Indicée Version B :**
3. **Un résumé non technique amendé – Indicé Version B :**
4. **Une notice d'incidence Natura 2000 – Indicée Version B :**
5. **Une synthèse des mesures envisagées – Indicée Version B :**

Et les annexes suivantes :

- Annexe 0 Courriers divers
 - Annexe 0.1-PFF_Courrier DDTM Police de l'eau 11-04-2023
- Annexe 1 Rapport géotechnique
 - Annexe 1.1-PFF_2021-12-03_FON_PR.80GT.20.0119.pdf
- Annexe 2 Rapport de pollution
 - Annexe 2.1-Ea4386_Florod_Etude historique et diagnostic de sol
 - Annexe 2.2-PFF_2021-10-06_MOA_BV_RAPPORT POLLUTION_797672_11329545_SSP_INFOS-DIAG_v2
 - Annexe 2.3-IDRA - Rapport d'étude CCHS - Friche FLODOR_v0
 - Annexe 2.4-OG20-041-Flodor-Plan de gestion déblais remblais-01-VA + Annexes
 - Annexe 2.5-REMSOL CR analyses Oct et Déc 2022
 - Annexe 2.6-PFF_Plan zones à enjeux environnementaux
- Annexe 3 Diagnostic faune-flore
- Annexe 4 PAC Défrichement Déboisement
 - Annex 4.2_190165-ECOFROST-CR Réunion DDTM_2023.03.08_vc
- Annexe 5 Etude de maîtrise d'œuvre
 - Annexe 5.1-PFF_PRO_Notice paysagère_V2
 - Annexe 5.2-PFF_PRO_Plan_global
 - Annexe 5.3-PFF_L'Oiseau Bleu_Plan_Global
 - Annexe 5.4-PFF_Plan Inondation bassins_0.1
 - Annexe 5.6_PFF_PL05_Global
- Annexe 6 Etude d'impact d'ECOFROST et ses Annexes
- Annexe 7 Demande d'étude au cas par cas
- Annexe 8 Dossier loi sur l'eau
 - Annexe 8.1-PFF_DLE_A_202303
 - Annexe 8.2-PFF_DLE_A_202303_extraits
 - Annexe 8.3-PFF_ZAC DE LA CROISSETTE - DLE - LRAR DDTM 21-12-2022
 - Annexe :
 - Annexe 5.1 - Attestation vente Flodor 10-09-2019
 - Annexe 5.2 - Avis anticipation friche Flodor
- Annexe 9 Permis d'aménager
- Annexe 10 Attestation foncière

- Annexe 10.1 – Attestation vente Flodor 10-09-2019
- Annexe 11 – Etude d'opportunité **(Nouvelle annexe)**
 - Annexe 11.1 – Etude d'opportunité
- Annexe 12 – Etude pollution sur la zone des lagunes **(Nouvelle annexe)**
 - Annexe 12.1 – IDRA - Rapport d'étude CCHS - Friche FLODOR_v0
 - Annexe 12.2 – 0797672210706-0327-CCHS_BASSINS FLODOR_DIAG_v1
- Annexe 13 Rapports post travaux de dépollution **(Nouvelle annexe)**
 - Annexe 13.1 – CR analyses Oct et Déc 2022
 - Annexe 13.2 – 220037 - intervention 09-02-2023
 - Annexe 13.3 – G3D Resultats REMSOL Pollution 03-03-2023

2. LES REPONSES A L'AVIS DE LA MRAE

2.1. LE RESUME NON TECHNIQUE

Avis de la MRAE :

« Le résumé non technique est présenté dans un document indépendant de cinq pages portant sur la présentation du projet et de son contexte, extrait des pages 13-16 de l'étude d'impact. Ce document ne porte pas sur l'ensemble des thématiques développées par l'étude d'impact et ne répond ainsi pas à ce qui est prévu par le code de l'environnement article R122-5 II.

Or, il devrait constituer la synthèse de l'évaluation environnementale, pour participer à l'appropriation du document par le public en étant pédagogique, illustré et compréhensible par tous. Cependant, un résumé non technique plus complet et illustré figure pages 12 à 26 du dossier d'autorisation loi sur l'eau. »

Réponse :

Une version B du résumé non technique a été rédigée et est déposée dans le cadre de la réponse à l'avis de la MRAE. Ce nouveau résumé non technique intègre l'ensemble des thématiques développées par l'étude d'impact.

La nouvelle pièce est nommée : **20-041-PFF EI B Résumé non technique**

2.1. ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS PROGRAMMES

Avis de la MRAE :

« L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par l'analyse de l'articulation avec le plan de gestion des risques inondation 2022-2027 du bassin Artois-Picardie et de démontrer la compatibilité avec le SDAGE 2022-2027 du bassin Artois-Picardie et le SAGE de la Haute-Somme concernant la gestion des espèces exotiques envahissantes.. »

Réponse :

Une version B de l'étude d'impact intègre cette analyse avec le plan de gestion des risques inondation 2022-2027 du bassin Artois-Picardie et de démontrer la compatibilité avec le SDAGE 2022-2027 du bassin Artois-Picardie et le SAGE de la Haute-Somme concernant la gestion des espèces exotiques envahissantes.

2.1.1. Plan de gestion des risques inondation 2022-2027 du bassin Artois-Picardie

L'aire d'étude n'est pas concernée par le risque d'inondation ni par débordement de cours d'eau, remontée de nappe phréatique ou ruissellement.

Enjeu lié au risque d'inondation

L'aire d'étude n'est pas concernée par le risque d'inondation par débordement de cours d'eau, par remontée de nappe ou par ruissellement pluvial. La limitation du ruissellement pluvial est toutefois un enjeu majeur en zone urbaine.

L'enjeu lié au risque d'inondation est : **Très faible**

2.1.1.1. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PGRI (PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION)

Le secteur d'étude est inscrit dans le périmètre du PGRI du bassin Artois-Picardie, approuvé par arrêté préfectoral le 19 novembre 2015. Le projet est concerné par les dispositions présentées dans le tableau suivant.

Disposition du PGRI			
Objectif	Orientation	Disposition	Comptabilité du projet
1. Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations	1. renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire	1. Respecter les principes de prévention du risque dans l'aménagement du territoire et d'inconstructibilité dans les zones les plus exposées	Le projet n'est pas concerné par une zone inondable
		2. Orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés dans les documents d'urbanisme	Le projet n'est pas concerné par une zone inondable
		5. Favoriser la mise en œuvre effective des mesures structurelles et organisationnelles permettant la réduction de la vulnérabilité au risque inondation	Le projet n'est pas concerné par une zone inondable
	5. Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulée de boues	2. Mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement urbains	Le projet prévoit une gestion des pluviées au plus près du lieu de précipitation. La gestion développée est de type intégrée avec une plurifonctionnalité des ouvrages (Espaces verts / Espaces Hydraulique)

2.1.2. SDAGE 2022-2027 du bassin Artois Picardie

Péronne se situe au sein du bassin hydrographiques de la Somme et au sein du bassin Artois Picardie. Ce projet doit donc s'inscrire dans les ambitions du SDAGE 2022-2027 de ce bassin.

Disposition du SDAGE concernées			Dispositions prévues sur le site	
Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques				
Orientation A-1	Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	Disposition A-1.1	Adapter les rejets à l'objectif de bon état. Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), pour leurs installations, ouvrages, travaux et activités soumis aux obligations au titre du Code de l'environnement, du Code de la santé publique ou du Code général des collectivités locales, ajustent les rejets d'effluents urbains ou industriels au respect de l'objectif général de non dégradation et des objectifs physicochimiques spécifiques assignés aux masses d'eau, continentale et marine, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût acceptable. Les objectifs sont précisés dans le chapitre 3. Les mesures présentant le meilleur rapport coût/efficacité seront à mettre en place en priorité. Tout projet soumis à autorisation ou à déclaration au titre du Code de l'environnement (ICPE ou loi sur l'eau) doit aussi : - adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux récepteurs particulièrement sensibles aux pollutions, - s'il ne permet pas de respecter l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau, étudier la possibilité d'autres solutions au rejet direct dans le cours d'eau (stockage temporaire, réutilisation,...).	<p>ECOFROST s'engage à suivre ses rejets au réseau de la CCHS par des analyses et corrections éventuelles sur les rejets le cas échéant.</p> <p>L'arrêté préfectoral fixera les limites sur les rejets au réseau de la CCHS en fonction des exigences du milieu récepteur à l'aval.</p> <p>Le projet CSNE n'interagit pas avec ces dispositions du SDAGE</p>
		Disposition A-1.2	Améliorer l'assainissement non collectif La mise en place de Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est à encourager à une échelle intercommunale. Les SPANC veillent à la mise en conformité des installations présentant un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution de l'environnement notamment dans les zones à enjeu sanitaire et dans les zones à enjeu environnemental pour l'assainissement non collectif définies dans la liste ou les cartes ou dans les documents de SAGE.	<p>Les eaux usées sanitaires (WC, douches, cafétéria) seront dirigées par un réseau spécifique au réseau d'assainissement collectif.</p> <p>Le projet CSNE n'interagit pas avec ces dispositions du SDAGE</p>
	Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	Disposition A-1.3	Améliorer les réseaux de collecte Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), pour leurs équipements, installations et travaux soumis à autorisation ou à déclaration au titre du Code de l'environnement et du Code général des collectivités territoriales, améliorent le fonctionnement des réseaux de collecte par le développement de la gestion patrimoniale et la mise en œuvre d'un diagnostic permanent du système d'assainissement (branchements, réseaux, station) pour atteindre les objectifs de bon état. Lors des extensions de réseaux, les maîtres d'ouvrages étudient explicitement l'option réseau séparatif et exposent les raisons qui lui font ou non retenir cette option, en accord avec le gestionnaire des réseaux existants si ce n'est pas le maître d'ouvrage. En cas d'opportunité, la valorisation énergétique de l'assainissement sera étudiée	<p>Le réseau du site ECOFROST sera neuf et son étanchéité vérifiée avant mise en service, le réseau sera séparatif.</p> <p>Le projet CSNE n'interagit pas avec ces dispositions du SDAGE</p>
Orientation A-2	Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	Disposition A-2.1	Gérer les eaux pluviales Les orientations et prescriptions des SCOT et des PLU communaux et intercommunaux comprennent des dispositions visant à favoriser l'infiltration des eaux de pluie à l'emprise du projet et contribuent à la réduction des volumes collectés et déversés sans traitement au milieu naturel. La conception des aménagements ou des ouvrages d'assainissement nouveaux intègre la gestion des eaux pluviales dans le cadre d'une stratégie de maîtrise des rejets. Les maîtres d'ouvrage évaluent l'impact de leur réseau d'assainissement sur le milieu afin de respecter les objectifs physico-chimiques assignés aux masses d'eau. Dans les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre du Code de l'environnement ou de la santé correspondant, l'option d'utiliser les techniques limitant le ruissellement et favorisant le stockage et ou l'infiltration sera obligatoirement étudiée par le pétitionnaire et la solution proposée sera argumentée face à cette option de « techniques alternatives».	<p>La réutilisation puis l'infiltration des eaux pluviales ont été étudiées de manière prioritaire</p> <p>Le projet CSNE n'interagit pas avec ces dispositions du SDAGE</p>
	Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	Disposition A-2.2	Intégrer la gestion des eaux pluviales dans les zonages pluviaux Les collectivités, lors de la réalisation des zonages, veilleront à identifier les secteurs où des mesures (techniques alternatives, ...) doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation et maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement et les secteurs où il est nécessaire de prévoir des installations de collecte, de stockage éventuel et si nécessaire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement. Les zonages pluviaux seront pris en compte dans les documents d'urbanisme et figureront dans leurs annexes.	<p>Non concerné, il ne s'agit pas d'un zonage pluvial.</p> <p>Le projet CSNE n'interagit pas avec ces dispositions du SDAGE</p>
Orientation A-3	Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	Disposition A-3.1	Développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates	<p>Non concerné</p> <p>Le projet CSNE n'interagit pas avec ces dispositions du SDAGE</p>
		Disposition A-3.2	Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs du SDAGE	Non concerné
		Disposition A-3.3	Mettre en œuvre les plans d'actions régionaux (PAR) en application de la directive nitrates	Non concerné

Disposition du SDAGE concernées				Dispositions prévues sur le site
Orientation A-4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter des risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les cours d'eau les eaux souterraines et la mer	Disposition A-4.1	Limiter l'impact des réseaux de drainage Pour limiter l'impact potentiel des polluants véhiculés par le drainage, lors de la création ou du renouvellement des réseaux de drainage, des dispositifs aménagés à leurs exutoires permettant la décantation et la filtration des écoulements avant rejet au milieu naturel pourront être mis en œuvre. Des expérimentations seront à réaliser.	Non concerné
		Disposition A-4.2	Gérer les fossés. Les gestionnaires de fossés (commune, gestionnaires de voiries, propriétaires privés, exploitants agricoles...) les préservent, les entretiennent voire les restaurent, afin de garantir leurs fonctionnalités hydrauliques, d'épuration et de maintien du patrimoine naturel et paysager.	Non concerné
	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter des risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les cours d'eau les eaux souterraines et la mer	Disposition A-4.3	Limiter le retournement des prairies L'autorité administrative, les collectivités et les maîtres d'ouvrages veillent à éviter l'urbanisation et le retournement des surfaces en prairies dans les zones à enjeu pour la lutte contre l'érosion, la préservation des zones humides et des aires d'alimentation des captages. Les collectivités veillent dans leurs documents d'urbanisme au maintien des prairies et des éléments de paysage, notamment par la mobilisation de certains outils tels que les zones agricoles protégées, les orientations d'aménagement et de programmation, les espaces boisés classés (y compris les haies), l'identification des éléments de paysage dans les documents d'urbanisme. Dans le cas, exceptionnel, d'une urbanisation dans les zones à enjeu pour la lutte contre l'érosion, la préservation des zones humides et des aires d'alimentation des captages, cette compensation maintenant les fonctionnalités « eau » de la prairie prendra la forme : - soit de dispositifs qualitatifs de protection de la ressource en eau ou de lutte contre les aléas érosion (linéaire de haies, plantation d'arbres, fascines...), - soit d'une compensation de prairie permanente en surface au moins équivalente	Non concerné
Orientation A-5	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée	Disposition A-5.1	Limiter les pompages risquant d'assécher les milieux aquatiques	Les forages sont existants et font l'objet d'une nouvelle demande d'exploitation. L'étude réalisée montre qu'il n'y a pas d'incidence notable sur la ressource
		Disposition A-5.2	Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif	Non concerné
		Disposition A-5.3	Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques	Non concerné
		Disposition A-5.4	Mettre en œuvre des plans pluriannuels de gestion et d'entretien des cours d'eau	Non concerné
		Disposition A-5.5	Respecter l'hydro morphologie des cours d'eau lors de travaux	Non concerné
		Disposition A-5.6	Définir les caractéristiques des cours d'eau	Non concerné
		Disposition A-5.7	Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	Non concerné
Orientation A-6	Assurer la continuité écologique et une bonne gestion piscicole	Disposition A-6.1	Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale	Non concerné
		Disposition A-6.2	Assurer, sur les aménagements hydroélectriques nouveaux ou existants, la circulation des espèces dans les cours d'eau	Non concerné
		Disposition A-6.3	Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs	Non concerné
		Disposition A-6.4	Prendre en compte les différents plans de gestion piscicole	Non concerné
Orientation A-7	Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	Disposition A-7.1	Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques	Non concerné
		Disposition A-7.2	Limiter la prolifération d'espèces invasives Les maîtres d'ouvrage d'opération de restauration et d'entretien des milieux aquatiques, les SAGE ou les autorités portuaires veillent également à améliorer la connaissance sur la localisation des plantes invasives et à mettre en place des moyens de lutte visant à les éradiquer si possible ou à limiter leur prolifération.	La CCHS mettra en œuvre les propositions faites par la société RAINETTE dans son diagnostic environnemental. R7 / R10 – Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) : Un balisage des zones identifiées sera fait avant le démarrage des travaux. Une mission sera convenue avec un écologue pour le suivi des travaux de défrichage, déboisement puis les travaux

				<p>d'aménagement. Pour la phase chantier, le cahier des charges mis en place prévoira :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'élimination des foyers de ces espèces avec des méthodes adaptées à chacune d'entre elles (Cf. Recommandations spécifiques ci-après) ; • L'utilisation de terre végétale du site notamment issue du futur lot 6. La terre végétale décapée sur le site sera utilisée uniquement sur le site. • La maîtrise d'œuvre en charge du suivi des travaux vérifiera les fiches produits et les fiches de caractérisation de tous les matériaux apportés sur le site. • L'ensemble des végétaux plantés sur le site avec des espèces communes et locales. Les travaux de plantation seront faits dans la continuité des travaux de voirie. • Pour tous les travaux de défrichage, déboisement les entreprises devront : <ul style="list-style-type: none"> ○ nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, etc.) avant leur sortie du site et à la fin du chantier ; ○ Minimiser la production de fragments de racines et des tiges d'EEE et n'en laisser aucun dans la nature, ○ Ramasser l'ensemble des résidus et les mettre dans des sacs adaptés ; ○ Mettre en place des bâches sur les bennes de camion pour éviter les pertes lors du transport ; <p>Une proposition de méthodologie de la future entreprise en charge de l'élimination de la renouée du Japon est formulée dans le dossier de l'étude d'impact, indicé B.</p>
		Disposition A-7.3	Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau	Non concerné
Orientation A-8	Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrières	Disposition A-8.1	Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières	Non concerné
		Disposition A-8.2	Remettre les carrières en état après exploitation	Non concerné
		Disposition A-8.3	Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance	Non concerné

Disposition du SDAGE concernées				Dispositions prévues sur le site
Orientation A-9	Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	Disposition A-9.1	Eviter l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau	Non concerné
		Disposition A-9.2	Prendre en compte les zones à dominante humide dans les documents d'urbanisme	Non concerné
		Disposition A-9.3	<p>Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire devra prouver que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau, à défaut, il devra par ordre de priorité :</p> <ul style="list-style-type: none"> Eviter d'impacter les zones humides en recherchant une alternative à la destruction de zones humides, Réduire l'impact de son projet sur les zones humides en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées, <p>Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides en prévoyant par ordre de priorité :</p> <ul style="list-style-type: none"> La restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150 % minimum de la surface perdue La création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 100% minimum de la surface perdue. Et justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées. Les mesures compensatoires devront se faire, dans la mesure du possible, sur le même territoire de SAGE que la destruction. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme. Pour prendre en compte les aspects positifs de l'élevage en zone humide, le service instructeur peut adapter ou déroger à cette disposition pour les bâtiments liés à l'élevage. 	<p>L'implantation se fait sur une friche industrielle, l'étude Zone Humide n'a pas révélé de zone humide impactée.</p> <p>Lors du choix du tracé du CSNE, des solutions d'évitement des zones humides ont été recherchées telles que le choix du positionnement de l'écluse de Montmacq pour limiter l'impact sur les zones humides de Sainte Croix, où le choix de la position de l'écluse d'Allaines pour réduire l'emprise sur les prairies humides de la Tortille. Par ailleurs, dans la recherche de solutions de mise en dépôt, l'évitement total des emprises sur les zones humides a été recherché. Toutefois, le projet canal Seine-Nord Europe a des effets directs (emprise) sur des Zones humides écologiquement fonctionnelles ou à fonctionnalité écologique dégradée. Lorsque la mise en place d'aménagements de type annexes hydrauliques et berges lagunées le long du canal Seine-Nord Europe ne permet pas de réduire les impacts sur les zones humides, des mesures compensatoires sont prévues par la SCSNE, en privilégiant les mesures de restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel.</p>
	Disposition A-9.4	Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE		
	Disposition A-9.5	Gérer les zones humides Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale) sont invités à maintenir et restaurer les zones humides.		
Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité				

Orientation A-10	Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles	Disposition A-10.1	Améliorer la connaissance des micropolluants Les services de l'Etat et ses établissements publics compétents poursuivent la recherche des micropolluants (y compris substances médicamenteuses, molécules hormonales radionucléides...), dans les milieux aquatiques et dans les rejets ponctuels ou diffus. En partenariat avec les industriels, les collectivités et les agriculteurs, cette meilleure connaissance permettra d'améliorer la définition des actions de suppression ou de réduction des rejets de ces micropolluants, en priorité dans les masses d'eau qui n'atteignent pas le bon état. Ces investigations concernent en particulier le développement des bilans par substances, prescrits au titre du Code de l'environnement (ICPE et loi sur l'eau) ou du Code de la santé, intégrant l'ensemble des sources (naturelle, urbaine, domestique, industrielle, agricole) et détaillant les voies de transfert. La prise en compte des micropolluants dans les diagnostics sur les déversements par temps de pluie sera également étudiée.	
Orientation A-11	Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	Disposition A-11.1	Adapter les rejets de polluants aux objectifs de qualité de milieu naturel Dans le respect des dispositions qui fondent sa compétence, l'autorité administrative adapte aux exigences du milieu récepteur les prescriptions qu'elle impose au titre de la police des installations classées, de la police de l'eau ou de l'autorité de sûreté nucléaire pour les rejets dans les milieux aquatiques, les déversements dans les réseaux publics et les dispositifs d'autosurveillance qui le nécessitent.	ECOFRONT s'engage à suivre ses rejets par des analyses et corrections éventuelles sur les rejets le cas échéant. L'arrêté préfectoral fixera les limites sur les rejets en fonction des exigences du milieu récepteur.
		Disposition A-11.2	Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations Les collectivités veillent à maîtriser les rejets de micropolluants de faibles quantités de micropolluants par des petites activités dispersées dans le milieu urbain peuvent perturber le fonctionnement du système d'assainissement collectif (station et réseau). Lorsque des activités économiques, utilisatrices de ces substances, sont raccordées à un réseau public de collecte, la collectivité assurant la collecte, le transport et le traitement des eaux usées établit ou met à jour, dans les conditions prévues par la loi et pour améliorer les conditions d'intervention de l'autorité de police, les autorisations de déversement prévues au titre de l'article L. 1331-10 du Code de la santé publique et du Code général des collectivités territoriales. L'objectif est de réglementer les rejets de ces substances dans les réseaux pour en maîtriser la présence dans le milieu et dans les boues de station d'épuration. La maîtrise de ces rejets passe principalement par : • la prise en compte des micropolluants dans les autorisations de raccordement délivrées par les collectivités gestionnaires de réseaux d'assainissement qui les mettent à jour si nécessaire, • des démarches collectives territoriales ou par secteur d'activité qui visent des branches d'activités ciblées pour leurs émissions en certains micropolluants.	
		Disposition A-11.3	Eviter d'utiliser des produits toxiques Les prescripteurs et utilisateurs de produits et de matériaux sont invités à utiliser les produits les moins toxiques et écotoxiques et les moins rémanents, que ce soit pour les produits industriels, agricoles ou de consommation courante. Des actions de formation et d'information sont encouragées afin de remédier à la source, et de manière préventive, aux rejets, émissions et pertes de substances dangereuses que ce soit sur le choix et les conditions de mise en œuvre appropriées ou sur le devenir des emballages et des déchets.	ECOFRONT s'engage à suivre ses rejets par des analyses et corrections éventuelles sur les rejets le cas échéant. L'arrêté préfectoral fixera les limites sur les rejets en fonction des exigences du milieu récepteur.
		Disposition A-11.4	Réduire à la source les rejets de substances dangereuses L'autorité administrative privilégiera la mise en œuvre de la réduction à la source des rejets de substances dangereuses par les acteurs économiques, que ce soit pour les diagnostics des sources d'émission, la recherche des moyens de réduction de ces rejets (technologies propres, substitution de produit, changement de procédé, ...) ou le rejet zéro (recyclage, ...). Des actions de démonstration et de transfert de technologie sont développées pour en faciliter la mise en œuvre. Une grande vigilance est maintenue sur la toxicité des produits de substitution.	
	Promouvoir les actions, à la source	Disposition A-11.5	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO [...] Pour ce qui concerne les autres usages non agricoles : - les collectivités sont incitées à adhérer à la Charte d'entretien des espaces publics du bassin Artois-Picardie et à parvenir à un objectif « zéro phytosanitaire » ; - les jardineries sont incitées à s'inscrire dans la démarche de charte spécifique à leur activité et développée à l'échelle du Bassin Artois-Picardie ; - les autres gestionnaires d'espaces sont incités à réduire leur utilisation de produits phytosanitaires.	pas fait usage de phytosanitaires sur les espaces verts du site.

Orientation A-11	de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	Disposition A-11.6	Se prémunir contre les pollutions accidentelles [...] Dans le cadre des autorisations ou déclaration au titre du Code de l'environnement, l'autorité administrative veille à ce que les pollutions accidentelles soient prise en compte dans les bassins versants (transport routier et ferroviaire, stations d'épurations urbaines, industries...) en amont des bassins versants particulièrement vulnérables aux pollutions accidentelles (zone à enjeu eau et prise d'eau de surface pour l'eau potable, zones de baignade, zones conchylicoles et de pêche professionnelle, milieux aquatiques remarquables, zones de frayères...).	Le site disposera de moyens d'isoler la pollution accidentelle. Une procédure permettant le confinement de la pollution sera mise en place sur le site.
		Disposition A-11.7	Caractériser les sédiments avant tout curage	Le curage des ouvrages de tamponnement des eaux de voirie fera l'objet d'analyses avant extraction
		Disposition A-11.8.	Réduire l'usage des pesticides sur les territoires de SAGE Lorsqu'il existe un enjeu pesticide, le SAGE peut prévoir des actions de sensibilisation, et des plans de suivi en vue de la réduction et de la maîtrise de l'usage des pesticides	Il ne sera pas fait usage de phytosanitaires sur les espaces verts du site.
Orientation A-12	Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués	/	L'autorité administrative et les exploitants : - mettent en place une surveillance des eaux souterraines pour les installations classées et les sites pollués le nécessitant. L'Etat et les établissements publics soutiennent la bancarisation dans la base ADES des données de surveillance des eaux souterraines au droit des installations classées en vue de leur diffusion et de leur mise à disposition ; - poursuivent les actions permettant de limiter les transferts de substances polluantes à partir des sites et sols pollués. Ils mettent en place, si nécessaire, des restrictions d'usage des eaux souterraines. Par ailleurs l'Etat, les établissements publics compétents et les collectivités soutiendront les efforts de recherche relatifs à l'impact des sédiments et sols pollués sur la qualité de l'eau et des milieux vivants.	Non concerné
Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante				
Orientation B-1	Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	Disposition B-1.1	Préserver les aires d'alimentation des captages	Le projet du CNSE n'est pas de nature à entrainer des rejets de pollution diffuse dans les aires d'alimentation des captages d'eau souterraines. Le seul impact du projet sur les captages d'alimentation en eau souterraine du projet peut potentiellement être quantitatifs (passage en déblais profond dans les champs captant). Il est prévu en cas d'impact résiduel de mettre en place des mesures compensatoires : la SCSNE participera financièrement à la sécurisation de l'alimentation en eau potable des communes concernées, par interconnexion avec des captages voisins présentant une productivité suffisante
		Disposition B-1.2	Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires	Non concerné
		Disposition B-1.3	Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir	Non concerné
		Disposition B-1.4	Etablir des contrats de ressources	Non concerné
		Disposition B-1.5	Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentations de captages	Non concerné
		Disposition B-1.6	En cas de traitement de potabilisation, reconquérir par ailleurs la qualité de l'eau potable polluée	Non concerné
		Disposition B-1.7	Maîtriser l'exploitation du gaz de couche	Non concerné

Orientation B-2	Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	Disposition B-2.1	Améliorer la connaissance et la gestion de certains aquifères	Non concerné
		Disposition B-2.2	Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	<p>Le site sera alimenté en eau industrielle (deux forages hors site) afin de limiter l'usage d'eau potable. Une partie des eaux pluviales sera également réutilisée pour le process (TAR).</p> <p>Le canal Seine-Nord Europe sera alimenté exclusivement par des prélèvements directs. Les prélèvements seront autorisés jusqu'à un débit limite en deçà duquel les prélèvements devront être interrompus. Ce débit correspond au débit mensuel d'étiage atteint en moyenne une fois tous les 5 ans. En l'occurrence, le prélèvement pour l'alimentation en eau du canal sera interrompu si le débit passe en deçà de 32,9 m³/s (valeur en cohérence avec l'arrêté cadre du bassin Seine-Normandie pour la gestion de la ressource en eau). Le seuil de crise à Sempigny est défini à 4,6 m³/s par l'arrêté préfectoral n°2015103-0014 du 13 avril 2015.</p>
Orientation B-3	Inciter aux économies d'eau	Disposition B-3.1	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible Pour économiser la ressource en eau potable, les utilisateurs d'eau seront incités à adopter des ressources alternatives de qualité inférieure (eau pluviale, eau épurée...) ou des techniques économes (recyclage...) pour des usages ne nécessitant pas une eau potable (arrosage, lavage, refroidissement...).	
Orientation B-4	Assurer une gestion de crise efficace lors des étiages sévères	Disposition B-4.1	Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse [...] Les objectifs de quantité en période d'étiage sont définis aux principaux points nodaux. Ils sont constitués de débits de crise en dessous desquels seules les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaites.	
Orientation B-5	Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable	Disposition B-5.1	Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution	Le réseau sera neuf, ECOFROST assurera un suivi régulier de sa consommation en eau pour s'assurer de l'absence de fuite sur son réseau
Orientation B-6	Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères	Disposition B-6.1	Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers	Non concerné
		Disposition B-6.2	Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse	Non concerné
Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations				
Orientation C-1	Limiter les dommages liés aux inondations	Disposition C-1.1	Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU communaux, PLU intercommunaux, cartes communales) préservent le caractère inondable des zones définies, soit dans les atlas des zones inondables, soit dans les Plans de Prévention de Risques d'Inondations, soit à défaut dans les études hydrologiques et/ou hydrauliques existantes à l'échelle du bassin versant ou à partir d'évènements constatés ou d'éléments du PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable) et du règlement du SAGE.	Le site n'est pas situé en zone inondable
		Disposition C-1.2 Préserver et restaurer les Zones Naturels d'Expansion de Crues		
Orientation C-2	Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	Disposition C-2.1	<p>Ne pas aggraver les risques d'inondations Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions SCOT, les PLU communaux et intercommunaux comprennent des dispositions visant à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et au maintien, éventuellement par identification, des éléments de paysage (haies...) en application de l'article L. 123-1-5- III-2° du Code de l'urbanisme.</p> <p>Les autorisations et déclarations au titre du Code de l'environnement (loi sur l'eau) veilleront à ne pas aggraver les risques d'inondations en privilégiant le recours par les pétitionnaires à ces mêmes moyens.</p>	
Orientation C-3	Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants	Disposition C-3.1	Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versant	Non concerné

Orientation C-4	Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau	Disposition C-4.1	Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme	Non concerné
Enjeu D : Protéger le milieu marin				
Orientation D-1	Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées	Disposition D-1.1	Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des baignades et conchylicoles	Non concerné
		Disposition D-1.2	Réaliser les actions figurant dans les profils de baignades et conchylicoles	Non concerné
Orientation D-2	Limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture	/	/	Non concerné
Orientation D-3	Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte	Disposition D-3.1	Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, morale ou physique) qui engagent une démarche de protection du littoral ou dont les projets impactent le littoral prennent en compte, à une échelle pertinente et argumentée, les impacts écologiques et sédimentologiques sur les milieux naturels. Les méthodes douces de gestion du trait de côte sont privilégiées par rapport aux aménagements lourds.	Non concerné
Orientation D-4	Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des bateaux	Disposition D-4.1	Réduire les pollutions issues des installations portuaires Les autorités portuaires contribuent, dans le cadre de leurs compétences et avec l'ensemble des entreprises, collectivités et administrations concernées, à la définition des mesures de réduction des sources de pollutions portuaires. Elles systématisent la collecte et le traitement des eaux usées et des déchets issus des installations portuaires et des bateaux (équipement systématique des aires de carénage de dispositifs environnementaux).	Non concerné
Orientation D-5	Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation en milieu marin	Disposition D-5.1	Mesurer les flux de nutriments à la mer L'autorité administrative met en place un réseau pérenne d'estimation des flux de nutriments à la mer. Les flux à la mer devront permettre d'atteindre les objectifs environnementaux des eaux marines.	Non concerné
	Préserver les milieux littoraux	Disposition D-6.1	Préserver les milieux riches et diversifiés ayant un impact sur le littoral Les aménagements en milieu marin, notamment les stratégies locales de gestion du trait de côte, préserveront les milieux riches et diversifiés (notamment dans les sites Natura 2000 en mer, les sites classés, les réserves naturelles, les arrêtés de biotope et les terrains propriétés du conservatoire du littoral et gérés par les collectivités) en préservant et restaurant les habitats dans les zones humides adjacentes, les zones intertidales, le milieu marin et la gestion des apports d'eaux douces venant de l'amont.	Non concerné
		Disposition D-6.2	Rendre compatible l'extraction de granulats avec la diversité des habitats marins.	Non concerné

Orientation D-6	particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement	Disposition D-6.3	Réduire les quantités de macro-déchets en mer et sur le littoral Les maitres d'ouvrage et les autorités administratives veillent à réduire les quantités de déchets dans les milieux aquatiques, dans le respect de l'usage des meilleures technologies disponibles à coût économiquement acceptable. A titre d'exemple, les actions suivantes pourront être mises en place : • équiper les exutoires pluviaux de dispositifs de récupération des macro-déchets dont l'impact en matière de déchets est avéré dans le milieu marin ; • mener des opérations en vue de collecter les déchets aquatiques flottants, notamment sur les sites constituant naturellement des lieux d'accumulation (embâcles, bras morts de cours d'eau, seuils et ouvrages hydrauliques...), les solutions retenues devant être compatibles avec les objectifs de renaturation des cours d'eau et de continuité écologique ; • encourager la collecte des macro-déchets accumulés au droit des ouvrages hydrauliques et en assurer un traitement correct en favorisant leur valorisation, quand cela est possible à coût économiquement acceptable ; • ramasser manuellement et de façon raisonnable les déchets littoraux, en laissant en place la laisse de mer ; • encadrer les usages et les activités s'exerçant sur le littoral et en mer et renforcer la valorisation et le retraitement de leurs déchets ; • sensibiliser les consommateurs (terriens, comme marins) afin de leur faire prendre conscience des enjeux se trouvant derrière l'abandon inapproprié des déchets et de leur indiquer les bons gestes à acquérir.	Non concerné
Orientation D-7	Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de curage ou de dragage	Disposition D-7.1	Réaliser des études d'impact lors des dragages-immersion des sédiments portuaires Non concerné.	Non concerné
		Disposition D-7.2	S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu	Non concerné
Orientation E-1	Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE	Disposition E-1.1	Faire un rapport annuel des actions des SAGE	Non concerné
		Disposition E-1.2	Développer les approches inter SAGE	Non concerné
		Disposition E-1.3	Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE	Non concerné
Orientation E-2	Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs du SDAGE. L'autorité administrative favorise l'émergence de maîtres d'ouvrages pour les opérations les plus souvent « orphelines »	Disposition E-2.1	Mettre en place la compétence GEMAPI	Non concerné
		Disposition E-2.2	Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs du SDAGE, du PAMM et du PGRI	Non concerné
Orientation E-3	Former, informer et sensibiliser	Disposition E-3.1	Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau	Non concerné
Orientation E-4	Adapter, développer et rationaliser la connaissance	Disposition E-4.1	Acquérir, collecter, bancariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau	Non concerné
Orientation E-5	Tenir compte du contexte économique dans l'atteinte des objectifs	Disposition E-5.1	Développer les outils économiques d'aide à la décision	Non concerné

2.1.3. SAGE de la Haute-Somme

L'aire de projet n'est pas concernée par les deux règles du SAGE :

- Règle n°1 : protéger les zones à dominante humide du territoire ;
- Règle n°2 : limiter l'implantation de nouveaux plans d'eau.

Enjeu lié au Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

L'aire d'étude est située au sein du périmètre du SAGE de la Haute-Somme. Il doit être compatible avec les dispositions suivantes :

- 2A-d26 : Gérer les zones humides pour les préserver ;
- 2A-d33 : Lutter contre les espèces exotiques envahissantes ;
- 3A-d42 : Lutter contre le ruissellement et l'érosion des sols en partenariat avec les collectivités territoriales.

Portée réglementaire : Document de planification obligatoire.

Enjeux thématiques associés : Eau, Risque inondation, Milieux naturels/Biodiversité.

L'enjeu lié au Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est : Fort

Nous avons donc vérifier que le projet s'inscrit bien dans les ambitions du SDAGE 2022-2027 de ce bassin.

Enjeu	Objectif	Disposition	Enoncé	Réponse du projet
1 : Préserver et gérer la ressource en eau	1A : Protéger la ressource en eau et les captages d'alimentation en eau potable	-	-	Captage AEP : Non concerné par des captages AEP L'aire d'alimentation de captage des deux forages sera sous surveillance, les caractéristiques de la protection sont en attente de l'avis officiel de l'hydrogéologue agréé (dossier CSP).
	1B : Optimiser l'utilisation de la ressource et stabiliser la consommation	D5 : Amélioration des rendements des réseaux d'alimentation en eau potable		Le réseau d'alimentation en eau sera neuf, posé selon l'état de l'art en vigueur
		D6 : accompagner les différentes catégories d'utilisateurs de l'eau dans la réalisation d'économies	La CLE préconise aux industriels de poursuivre les efforts concernant les économies d'eau, en utilisant par exemple des processus intégrant le recyclage de l'eau.	<p>La réutilisation de l'eau est au cœur du projet autant que possible pour une industrie agro-alimentaire devant utiliser des eaux destinées à la consommation humaine (EDCH). Les ressources potentiellement disponibles sont les suivantes : le réseau public d'eau potable, la réutilisation des anciens forages FLODOR, la récupération des eaux pluviales, la valorisation des eaux traitées de la station d'épuration.</p> <p>L'alinéa 2 de l'article R. 1321-1 du Code de la Santé Publique définit comme des EDCH : "toutes les eaux utilisées dans les entreprises alimentaires pour la fabrication, la transformation, la conservation ou la commercialisation de produits ou de substances, destinés à la consommation humaine, qui peuvent affecter la salubrité de la denrée alimentaire finale, y compris la glace alimentaire d'origine hydrique". L'eau nécessaire au processus de transformation des pommes de terre entre dans cette définition.</p> <p>Le réseau d'eau potable a été réservé pour l'alimentation des sanitaires du projet et en ressource de secours pour le processus le cas échéant. Cette ressource n'est pas priorisée afin de ne pas impacter de façon conséquente le réseau public.</p> <p>L'eau de la nappe exploitée par les anciens forages FLODOR constitue une ressource qualitativement stable, et potabilisable avec un traitement adapté selon les normes du Code de la Santé Publique.</p> <p>Les eaux pluviales constituent une ressource fluctuante selon les saisons tant en quantité qu'en qualité. Cette variabilité qualitative difficilement maîtrisable, car dépendante des polluants rencontrés dans l'atmosphère, ne permet pas d'en faire une ressource probabilisable de façon fiable, et n'est donc pas acceptée réglementairement : conformément à l'arrêté du 21/08/2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage : "Les usages professionnels et industriels de l'eau de pluie sont autorisés, à l'exception de ceux qui requièrent l'emploi d'eau destinée à la consommation humaine telle que définie à l'article R.1321-1 du code de la santé publique, dans le respect des réglementations spécifiques en vigueur, et notamment le règlement (CE) n° 853/2004 du 29 avril 2004 du Parlement européen et du Conseil relatif à l'hygiène des denrées alimentaires."</p>

Enjeu	Objectif	Disposition	Énoncé	Réponse du projet
<p>1 : Préserver et gérer la ressource en eau</p>	<p>1B : Optimiser l'utilisation de la ressource et stabiliser la consommation</p>	<p>D6 : accompagner les différentes catégories d'utilisateurs de l'eau dans la réalisation d'économies</p>	<p>La CLE préconise aux industriels de poursuivre les efforts concernant les économies d'eau, en utilisant par exemple des processus intégrant le recyclage de l'eau.</p>	<p>La possibilité de réutilisation des eaux traitées issues de la station d'épuration du site a été examinée lors de la consultation des services de l'ARS (Service Santé Environnement de la Somme – SSE 80) le 28 octobre 2021 dans le cadre de l'étude d'impact du projet. S'agissant de ces eaux, à la date de la rédaction de son avis, l'ARS rappelle qu'elles entrent dans la catégorie des eaux usées et de ce fait ne satisfont pas aux limites de qualité fixées à l'annexe 13-1-I du Code de la Santé Publique. Bien que l'article L.1322-14 du Code de la Santé Publique le prévoit dans le futur, son décret d'application n'est toujours pas paru : la réglementation en vigueur reste donc applicable.</p> <p>Les ressources potentiellement utilisables pour le processus sont donc le réseau d'eau potable et la ressource souterraine après traitement éventuel.</p> <p>Afin de limiter la consommation d'eau potable, le projet prévoit prioritairement l'utilisation d'eau de forage pour le processus (selon l'usage dans l'usine, besoin en eau brute de forage ou eau traitée dite eau propre au contact de la denrée alimentaire).</p> <p>Pour les tours aéroréfrigérantes (TAR), sans contact avec la denrée alimentaire, l'eau pluviale des toitures propres sera utilisée en priorité. Cette ressource étant déficitaire en regard des besoins, elle sera complétée par de l'eau de forage. Ce recyclage permettra d'économiser de l'ordre de 14 060 m³ sur la consommation annuelle en eau de forage.</p> <p>Dans le processus lui-même, les eaux de lavage des pommes de terre avant épluchage seront utilisées à contre-courant. L'eau propre servira au lavage final avant épluchage, l'eau résultant de cette étape étant réutilisée pour le lavage des pommes de terre réceptionnées au niveau du déterrage et de l'épierrage.</p> <p>L'eau utilisée dans le processus de transformation après épluchage (pour transporter les pommes de terre ou les rincer) étant chargée d'amidon et de matières en suspension ne peut pas être directement réutilisée sur d'autres étapes. L'usage d'eau propre est obligatoire pour les rinçages. L'eau du circuit de transport hydraulique est majoritairement conservée avec ajout d'eau propre pour remplacer les purges. L'eau ainsi purgée est envoyée en prétraitement pour extraire l'amidon valorisable, puis rejoint la station d'épuration.</p> <p>Ainsi, l'ensemble du processus a été pensé pour minimiser la consommation d'eau propre issue des forages. La limite à une réutilisation plus poussée est d'ordre sanitaire, la réglementation actuelle ne permettant pas de réutiliser des eaux après leur épuration. Dans toutes les utilisations de l'eau sur le site, les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) sont ainsi mises en place lorsque la réglementation relative au Code de la Santé Publique le permet. Le résultat est l'atteinte de ratios de consommation et de rejet spécifiques inférieurs aux valeurs de référence des MTD.</p> <p>ECOFROST s'est par ailleurs engagé à étudier avec la SCSNE et les services de l'administration les possibilités de valorisation des eaux de la station d'épuration pour des usages agricoles lorsque les projets de développement envisagés sur le territoire seront suffisamment aboutis</p>
	<p>1C : Lutter contre les pollutions générées par les eaux usées</p>	<p>1C – d7 : Mobiliser les collectivités territoriales pour la mise en place des zonages d'assainissement des eaux pluviales</p>	<p>-</p>	<p>Non concerné</p>

Enjeu	Objectif	Disposition	Énoncé	Réponse du projet
1 : Préserver et gérer la ressource en eau	1C : Lutter contre les pollutions générées par les eaux usées	1C – d8 : Inciter les collectivités territoriales à améliorer l'assainissement non collectif	-	Non concerné
		1C – d9 : Inciter les collectivités territoriales à améliorer la gestion des matières de vidange issues de l'assainissement non collectif	-	Non concerné : pas d'assainissement non collectif sur le projet
		1C – d10 : Améliorer la connaissance sur les micropolluants et les substances médicamenteuses	-	Pas de présence de substance polluante spécifique attendue dans le rejet compte tenu des matières premières utilisées. Sur la base d'une analyse globale à la mise en service, il sera proposé un suivi adapté pour les paramètres de pollution susceptibles d'être présents dans les effluents
		1C – d11 : Identifier les systèmes d'assainissement collectif ayant un impact sur les milieux	-	Non concerné. A noter que le système d'assainissement ECOFROST n'est pas un système collectif. Son impact sur le milieu récepteur est analysé dans le dossier, il n'y a pas de dépassement de la qualité du cours d'eau avec le rejet.
		1C – d12 : Améliorer l'autosurveillance des systèmes d'assainissement collectif	-	Non concerné. A noter que la station d'épuration ECOFROST sera autosurveillée
	1D : Lutter contre les pollutions d'origine agricole		-	Non concerné
	1E : Lutter contre les pollutions d'origine industrielle	A-1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux 1E-D18 : Améliorer la gestion des rejets des PME et des PMI dans les milieux aquatiques	La CLE incite les PME/PMI à réduire leurs éventuels rejets vers les milieux naturels aquatiques et/ou à réduire l'impact de ces rejets, en les traitant au préalable	Le projet comprend la réalisation d'une station d'épuration pour traiter les effluents industriels issus du process. Les normes de rejet imposées seront compatibles avec le milieu récepteur.
	1F : Réaliser un suivi des sédiments pollués		-	Non concerné
1G : Lutter contre l'utilisation de produits phytosanitaires en zones non agricoles	1G-d23 : Sensibiliser les particuliers à la réduction des pesticides		-	Les espaces verts du projet ne seront pas traités par des produits phytosanitaires
2 : Préserver et gérer les milieux naturels aquatiques	2A : Préserver et reconquérir les milieux humides		-	L'implantation se fait sur une friche industrielle, l'étude Zone Humide n'a pas révélé de zone humide impactée au droit du projet. La zone humide potentielle au niveau du ruisseau de la Motte 700 m au sud-est est située à la limite des zones d'influence des forages. A cette limite, le rabattement de la nappe est nul, donc ne modifie pas les caractéristiques de la nappe. Par ailleurs, d'après la topographie du bassin versant alimentant cette zone via le ruissellement des pluies, et la topographie actuelle de la friche, le site ne contribue pas à l'alimentation de la potentielle zone humide. Le projet n'est donc pas susceptible de l'impacter.
		2A – d33 : Lutter contre les espèces exotiques envahissantes		La CCHS mettra en œuvre les propositions faites par la société RAINETTE dans son diagnostic environnemental. <ul style="list-style-type: none"> R7 / R10 – Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) : Un balisage des zones identifiées sera fait avant le démarrage des travaux. Une mission sera convenue avec un écologue pour le suivi des travaux de défrichage, déboisement puis les travaux d'aménagement. Pour la phase chantier, le cahier des charges mis en place prévoira : <ul style="list-style-type: none"> L'élimination des foyers de ces espèces avec des méthodes adaptées à chacune d'entre elles (Cf. Recommandations spécifiques ci-après) ;

				<ul style="list-style-type: none"> o L'utilisation de terre végétale du site notamment issue du futur lot 6. La terre végétale décapée sur le site sera utilisée uniquement sur le site. o La maîtrise d'œuvre en charge du suivi des travaux vérifiera les fiches produits et les fiches de caractérisation de tous les matériaux apportés sur le site. o L'ensemble des végétaux plantés sur le site avec des espèces communes et locales. Les travaux de plantation seront faits dans la continuité des travaux de voirie. o Pour tous les travaux de défrichage, déboisement les entreprises devront : <ul style="list-style-type: none"> ▪ nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, etc.) avant leur sortie du site et à la fin du chantier ; ▪ Minimiser la production de fragments de racines et des tiges d'EEE et n'en laisser aucun dans la nature, ▪ Ramasser l'ensemble des résidus et les mettre dans des sacs adaptés ; ▪ Mettre en place des bâches sur les bennes de camion pour éviter les pertes lors du transport ; <p>La procédure de travaux préparée par l'entreprise qui réalisera les travaux sera validée par la maîtrise d'œuvre de l'opération de la CCHS. La procédure est précisée dans le dossier de l'étude d'impact.</p>	
	2B – d35 : Assurer l'aménagement et l'entretien des cours d'eau	-	-	Non concerné	
	2B – d36 : Identifier et caractériser les obstacles à l'écoulement	-	-	Non concerné	
	2B – d37 : Elaborer un plan de gestion adapté des obstacles à l'écoulement afin d'améliorer la continuité écologique longitudinale de la Somme et ses affluents	-	-	Non concerné	
	2B : Améliorer l'hydromorphologie des cours d'eau et restaurer les potentialités piscicoles	2B – d38 : Protéger et restaurer les continuités transversales de la Somme et ses affluents	-	-	Non concerné
		2B – d39 : Evaluer les potentialités piscicoles des cours d'eau du territoire	-	-	Non concerné
	2C : Concilier les usages liés aux milieux aquatiques	-	-	Non concerné	
3 : Gérer les risques majeurs	3A : Contrôler et limiter l'aléa inondation/ruissellement/érosion des sols	-	-	Non concerné	
	3B : Contrôler et réduire la vulnérabilité vis-à-vis des risques majeurs	-	-	Non concerné	
	3C : Anticiper et se préparer à gérer une crise	-	-	Non concerné	

	3D : Entretenir la culture de prévention/mémoire du risque	-	-	Non concerné
4 : Communication et gouvernance	4A : Communiquer et sensibiliser les utilisateurs de la ressource en eau	-	-	Non concerné
	4B : Communiquer autour du SAGE	-	-	Non concerné
	4C : Garantir la gouvernance autour du SAGE	-	-	Non concerné

2.2. COMPARAISON AVEC LE PORT INTERIEUR

Avis de la MRAe :

« Les effets cumulés du projet avec le Canal Seine-Nord Europe (CSNE) et de port intérieur de Péronne sont examinés dans l'étude d'impact aux pages 231 à 235 pour le CSNE et page 236 pour le port intérieur, mais pour celui-ci sans analyse des effets cumulés du fait que « peu d'informations sont disponibles ». Les ports intérieurs ont cependant fait l'objet de l'avis de cadrage préalable de l'Ae n° 2021-147. Le projet est contigu au futur port intérieur de Péronne et formera avec lui un ensemble, l'étude d'impact devrait donc être réalisée à cette échelle.

L'autorité environnementale recommande de réaliser l'évaluation environnementale à l'échelle de l'ensemble constitué par la zone d'activité et le futur port intérieur de Péronne. »

Réponse :

Conformément au 3° de l'article R122-5 du Code de l'environnement, l'analyse de l'état initial de l'environnement consiste à réaliser un diagnostic complet du territoire de projet afin de bien identifier ses forces et ses faiblesses et de disposer d'un état des lieux le plus objectif possible.

2.2.1. Méthodologie de recherche

Les projets connus se situant dans la zone susceptible d'être affectée par le projet global CCHS-ECOFROST sont définis comme ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact, ont fait l'objet :

- D'un document d'incidences au titre de l'article R. 181-14 du Code de l'Environnement et d'une enquête publique ;
- D'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement.

L'inventaire de ces projets a été réalisé après consultation des documents suivants :

- Les décisions et avis de l'Autorité Environnementales sur le site de la DREAL Hauts-de-France ;
- Les avis rendus par la Mission Régionale d'Autorité Environnementale du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable ;
- Les avis du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) afin d'inventorier des projets de grandes ampleurs tels que des projets d'infrastructure de transport.

Concernant le champ de recherche de ces avis, ont été retenus :

- Les communes situées dans le rayon d'affichage de l'enquête publique (3 km autour du site) : Barleux, Eterpigny, Biaches, Péronne, Doingt, Flaucourt, Mesnil-Bruntel, Brie et Villers Carbonnel.
- Les avis et décisions des années 2019, 2020 et 2021

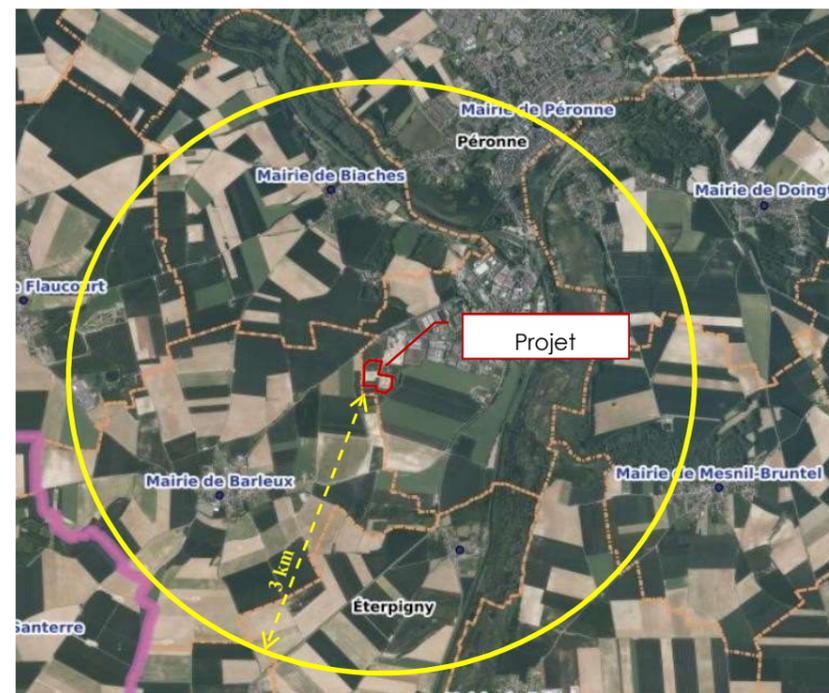


Figure 1 : Localisation du projet et rayon de 3km du projet – Source : Geoportail

2.2.2. Projets connus - Canal Seine-Nord Europe

D'après les données rendues disponibles par la DREAL et la MRAE, aucun projet localisé dans un périmètre de 3 km n'a été soumis à étude d'impact ou étude d'incidence depuis 2019 et n'est donc de nature à générer des incidences notables sur l'environnement et la santé publique cumulables avec le projet ECOFROST et la CCHS.

Concernant les avis rendus par le CGEDD, trois avis relatifs au projet du Canal Seine-Nord Europe (CSNE) et à la réalisation du Port Intérieur de Péronne sont répertoriés dans le rayon d'affichage d'ECOFROST et du projet de la CCHS :

- Avis délibéré de l'Autorité environnementale pour le cadrage préalable du Canal Seine-Nord Europe (Ae : 2021-48)
- Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le Canal Seine-Nord Europe (Ae : 2019-61).
- Avis de cadrage préalable de l'Ae n° 2021-147

Ce projet global est donc le seul projet connu se situant dans la zone susceptible d'être affectée par le projet global CCHS-ECOFROST.

Le Canal Seine-Nord Europe est un grand projet d'infrastructure classé prioritaire à l'échelle européenne. Il est inscrit au sein du corridor Mer du Nord-Méditerranée comme le maillon manquant de la liaison prioritaire Seine-Escaut depuis la Seine jusqu'au Benelux.

Ses objectifs sont :

- « De supprimer le goulet d'étranglement majeur du réseau européen des voies navigables ;
- De structurer une offre logistique nouvelle améliorant la compétitivité des entreprises industrielles ;
- De développer l'hinterland des ports de la rangée Manche-Mer du Nord ».

Le Canal Seine-Nord Europe doit permettre de créer un lien entre les bassins de la Seine, du Nord de la France et le réseau fluvial Nord européen. Ses caractéristiques permettront le passage de convois de 4 400 tonnes.



Figure 2 : Tracé du canal Seine-Nord Europe – Source : Société du Canal Seine-Nord, Résumé non technique de l'étude d'impact, 2019

Il passera à environ 200 mètres à l'Ouest du projet CCHS-ECOFROST (illustration n°43) et traversera les communes d'Eterpigny, Barleux et Biaches, toutes comprises dans le rayon d'affichage du projet ECOFROST.

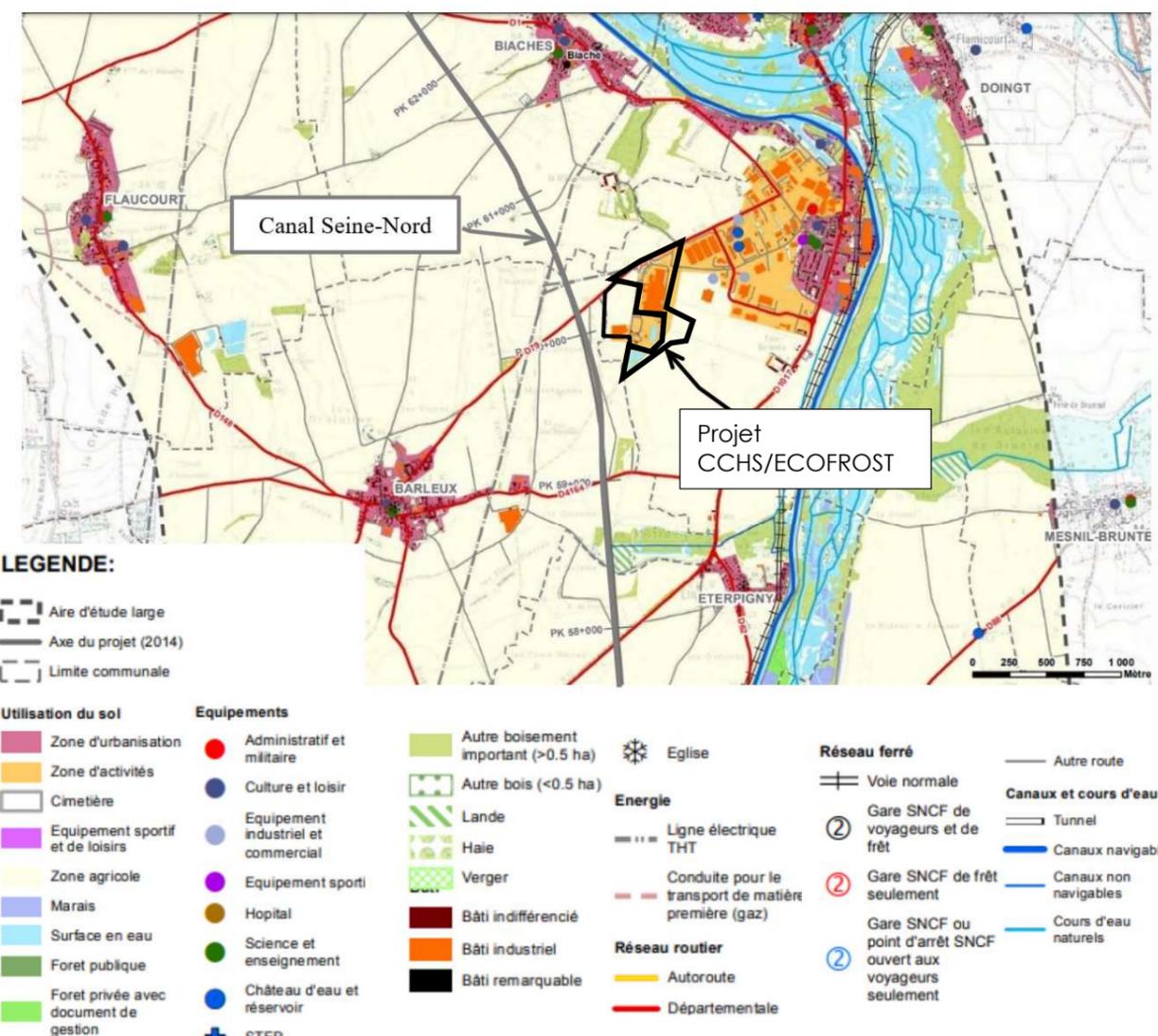


Figure 3 : Localisation du projet ECOFROST et du Canal Seine-Nord – Source : Société du Canal Seine-Nord, Atlas cartographique, 2019

Il convient de préciser que le site CCHS-ECOFROST est compris dans la DUP (Déclaration d'utilité publique) du CSNE. Cependant, la société du CSNE a confirmé, par le biais d'un courrier, que ni le CSNE, ni la plateforme de Péronne n'empièteront sur l'emprise du projet ECOFROST-CCHS. D'autre part, l'Aménagement Foncier Agricole, Forestier et Environnemental (AFAFE) lié au CSNE pourrait être susceptible d'avoir un impact sur le plan d'épandage d'ECOFROST.

2.2.2.1. EVALUATION DES EFFETS CUMULES

Les impacts cumulés du projet CCHS-ECOFROST et du projet du Canal Seine-Nord sur les communes situées dans le rayon d'affichage du projet sont synthétisés dans le tableau suivant, ainsi que les effets cumulés potentiels des deux projets dans la région.

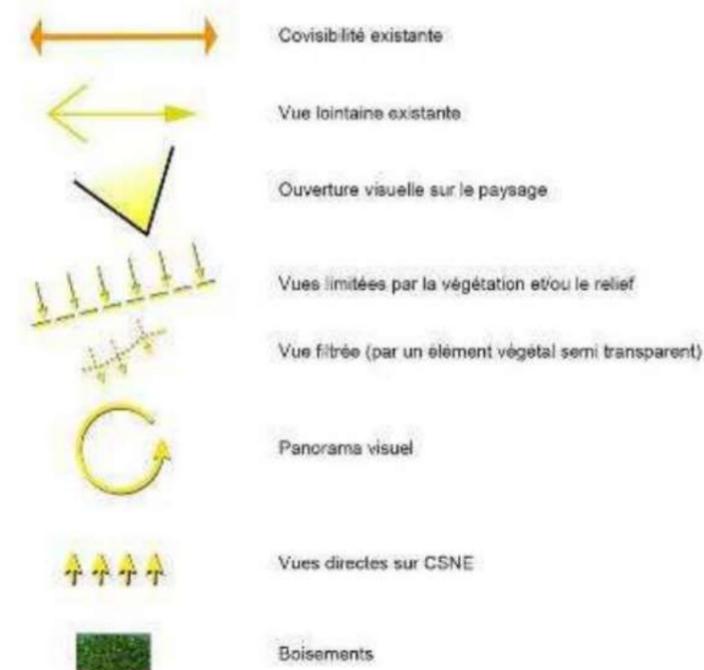
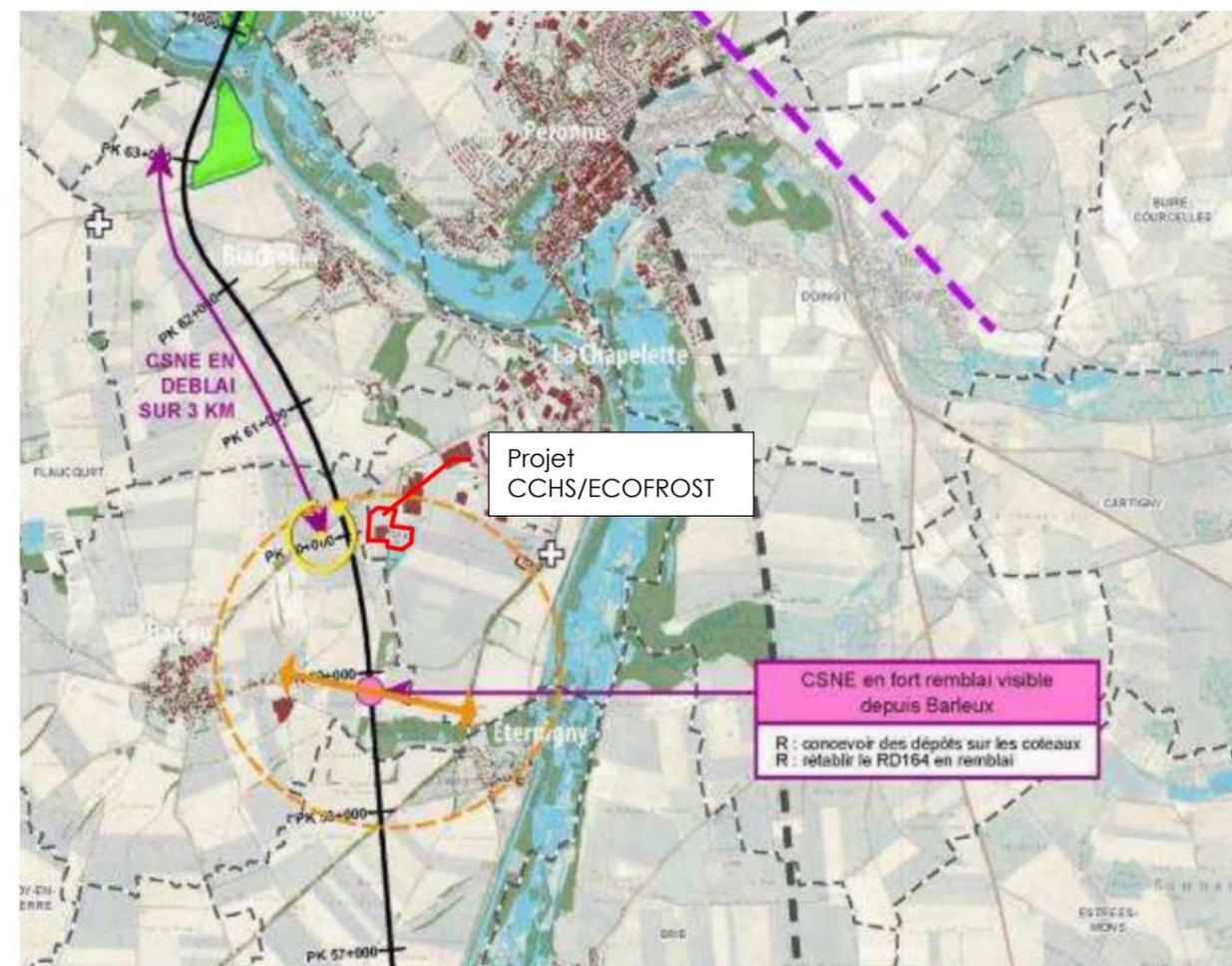
Thème	Sous-thème	Impacts du projet global CCHS-ECOFROST	Impacts du projet Canal-Seine-Nord Europe aux alentours du projet (secteur de Péronne)	Existence potentielle d'effets cumulés
Milieu physique	Topographie	Modifications peu importantes au regard de la topographie actuelle, puisque les différences de niveau seront de +/- 2 à 3 m au maximum. Les variations du niveau altimétrique seront donc faibles et localisées sur le site. Le projet global CCHS-ECOFROST ne sera pas à l'origine d'une modification de la topographie en dehors de son emprise : les dénivelés avec les parcelles alentours, notamment à l'Ouest et au Sud du site, seront conservés.	Au niveau des communes de Barleux et Eterpigny : forts remblais visibles depuis les habitations (jusqu'à 20 m de hauteur) et jusqu'au site ECOFROST. Sur la commune de Biaches : déblais d'une profondeur de 17 m, débutant aux environs du site CCHS-ECOFROST.	Pas d'effets cumulés puisque les projets impactent des zones géographiques différentes Les remblais du Canal auront un effet atténuateur sur la visibilité du site ECOFROST depuis le Sud-Ouest.
	Sols – Sous-sols	Le projet engendre le remaniement des couches superficielles des formations géologiques. Pas d'impact important.	Le projet engendre le remaniement des couches superficielles des formations géologiques. Pas d'impact important.	Pas d'effets cumulés puisque géographie différente
	Eaux superficielles	Aucun prélèvement d'eau ne sera réalisé dans les eaux superficielles. Les eaux seront traitées dans une station d'épuration avant d'être rejetées au milieu naturel à hauteur de 160 m³/h.	Le projet est alimenté exclusivement par un prélèvement direct dans l'Oise autorisé jusqu'à un débit limite (396 m³/h durant la phase de mise en eau). Pas d'impact sur les cours d'eau aux environs de Péronne. L'impact du canal sur l'écoulement des crues de la Somme et son fonctionnement hydrologique est quasiment nul.	Pas d'effets cumulés.
	Eaux souterraines	Le site sera alimenté par deux forages localisés sur la commune de Barleux (Forage 00485X0111, Forage 0485X0088) pour un débit de 110 m³/h pour le premier et de 55 m³/h pour le second.	Absence d'impact sur les eaux souterraines de la vallée de la Somme. Le canal sera traité sur toute sa longueur pour empêcher les infiltrations dans le sol. Validation de cette absence d'impact dans le dossier réalisé au titre du Code de la Santé Publique.	Pas d'effets cumulés
Milieu naturel	Inventaires et Zonages réglementaires	Le site ne se situe pas au droit d'une zone naturelle remarquable. La zone Natura 2000 et la ZNIEFF la plus proche sont localisées à 1,1 km à l'Est. Compte-tenu de l'éloignement des sites par rapport à la zone du projet, ce dernier n'aura pas d'incidence en termes de destructions d'individus et d'habitats.	Le canal traversera dans la région de Péronne : - Le site Natura 2000 : « Etangs et marais de la Somme », - La ZNIEFF de type 2 : Haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix- Fonsommes et Abbeville sur 6,14 ha ; - La ZNIEFF de type 1 : Méandres et cours de la Somme entre Cléry-sur-Somme et Bray-sur-Somme sur 4,78 ha - Espace naturel Sensible : Vallée de la Somme. Le canal passera à 800 m du site Natura 2000 : « Moyenne vallée de la Somme ».	Pas d'effets cumulés
	Zones humides	Aucune zone humide n'a été identifiée sur le site.	Dans son ensemble, le projet devrait détruire 160 ha environ de zones humides pour permettre la construction du canal. Cependant, le schéma d'alimentation du CSNE ne prévoit pas de prélèvement susceptible de concerner la Somme et ses zones humides. Les zones humides dans le secteur de Péronne ne seront donc pas impactées car le canal est prévu étanche et nettement au-dessus des niveaux piézométriques.	Pas d'effets cumulés.
	Corridor écologique	N'est pas au droit d'un corridor écologique.	Rupture de la possibilité de diffusion vers l'Ouest des populations de grand gibier riveraines de la Somme au nord de Misery (corridor très peu actif) sur les communes de Barleux et Biaches. L'impact estimé est faible.	Pas d'effets cumulés
	Habitats, faune, flore	Aucune espèce floristique remarquable n'a été inventoriée sur le site. Le site présente un intérêt pour l'avifaune qui fréquente les haies périphériques et les zones agricoles aux alentours. 35 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur le site dont 20 espèces nicheuses et 27 espèces protégées. Aucune espèce d'intérêt communautaire (espèce justifiant la création d'une zone Natura 2000) n'est présente sur le site même : la nature des habitats du site n'étant pas favorable. Compte-tenu de l'éloignement des sites d'intérêts communautaires par rapport à la zone du projet, ce dernier n'aura pas d'incidence significative en termes de destructions d'individus et d'habitats. De ce fait, le projet n'aura pas d'incidence sur le réseau Natura 2000 et les habitats et espèces ayant justifié leur désignation. Les habitats présents sur le site ont des enjeux écologiques faibles, à l'exception des haies périphériques. Ces haies seront conservées, limitant la destruction d'habitats pour les oiseaux.	Cléry-sur-Somme / Péronne (au niveau du pont de la Somme) : - Pas d'effet sur les chauves-souris forestières ; - Effet négatif sur les espèces forestières à capacité de dispersion modérée ; - Pas d'effet sur les espèces forestières à faible capacité de dispersion ; - Effet négatif sur le futur fonctionnement de la sous-trame forestière. Aucun effet n'est à prévoir sur les communes de Barleux et Eterpigny pour ces mêmes groupes d'espèces.	Pas d'effets cumulés s'agissant d'habitats et d'espèces

Thème	Sous-thème	Impacts du projet global CCHS-ECOFROST	Impacts du projet Canal-Seine-Nord Europe aux alentours du projet (secteur de Péronne)	Existence potentielle d'effets cumulés
Milieu humain	Occupation du sol et foncier	25,5 ha sur une friche industrielle (ancien site Flodor). L'AFAFE classe l'entièreté de la zone d'implantation du projet en classe « P11 », ce qui correspond aux terres non cultivables, talus, fossés, plateformes pérennisées ...	Le projet dans son ensemble occupera 2888 ha de sol : - Zone agricole : 2420 ha ; - Espaces boisés : 292 ha ; - Zones construites : 38 ha ; - Landes, marais et surfaces en eau : 137 ha.	Pas d'effets cumulés
	Agriculture	Pas de destruction de zone agricole. Implication de 520 agriculteurs locaux.	Passage au niveau de parcelles irriguées, captages agricoles et cheminements agricoles des communes de Barleux, Biaches et Eterpigny. Remembrement avec aménagement foncier en cours (AFAFE).	Pas d'effets cumulés
	Infrastructures et déplacements	Sans impact.	6 grands ouvrages d'art seront nécessaires pour le rétablissement des autoroutes, routes nationales et voies ferrées traversés. La traversée de la vallée de la Somme se fait à Biaches/Cléry-sur-Somme et nécessite la réalisation d'un pont-canal d'environ 1,3 km.	Pas d'effets cumulés
	Trafic	Le projet engendrera en semaine la circulation de 136 poids-lourds et 110 véhicules légers pour la partie ECOFROST. La zone de la CCHS aura un impact très limité de par le nombre de parcelle prévue et de la part la taille des parcelles.	Circulation de bateaux de grand gabarit à la place de poids lourds permettant ainsi de réduire le trafic dans la région, notamment sur l'A1. La création d'un port fluvial générera cependant une augmentation du trafic logistique.	Augmentation du trafic sur les départementales.
	Environnement sonore	Niveaux sonores en limites de propriété : - De jour : entre 54,9 dB(A) et 61,5 dB(A) ; - De nuit : entre 46,6 dB(A) et 59,4 dB(A). En ZER, augmentation entre 1,4 et 4 dB(A) par rapport au bruit résiduel, ce qui est conforme à la réglementation.	Une simulation du bruit engendré par une plateforme fluviale à Péronne a démontré qu'elle n'augmenterait pas significativement les niveaux sonores : environ 0,5 dB(A) en moyenne. Trafic divers : des niveaux sonores attendus, parfois supérieurs à 70 dB(A).	Effets cumulés modérés
	Qualité de l'air	Les impacts du projet seront faibles, tant en termes d'émissions de substances polluantes que d'émissions d'odeurs.	L'effet du canal Seine-Nord Europe sur la qualité de l'air devrait globalement être positif dans le sens où il permet un report modal significatif de la route vers la voie d'eau.	Pas d'effets cumulés
	Risques technologiques	L'installation d'ECOFROST est soumise au régime de l'autorisation pour les rubriques ICPE suivantes : - 3642-2a : Traitement et transformation de matières premières végétales en vue de la fabrication de produits alimentaires (720 tonnes/jour) ; - 4735-1a : Stockage d'environ 22 t d'ammoniac.	Risque de découverte d'éléments polluants dans l'ancienne décharge de Barleux conduisant à considérer le site comme pollué. Augmentation des risques liés au Transport de Matières Dangereuses relativement faible	cumulés : axes de circulations différents
Paysage et patrimoine	Contexte Paysager et architectural	Le projet global CCHS-ECOFROST prendra place au sein d'une zone industrielle. L'aménagement d'un pourtour arboré facilitera l'insertion paysagère de l'installation. Les espaces libres seront engazonnés et des arbustes d'espèces locales seront plantés. Cet ensemble cohérent permettra de s'intégrer parfaitement avec le style architectural de la zone industrielle.	Le territoire autour de Péronne est vallonné et séquencé de végétation. Malgré la présence de remblai assez haut sur certaines parties du canal (jusqu'à 20 m), leur végétalisation réduira fortement les impacts paysagers. La végétalisation du canal contribuera au cours du temps à une perception positive de l'ouvrage.	Risque d'effets cumulés faibles Co-visibilité des deux projets avec limitation de la visibilité du projet ECOFROST par le remblai du CSNE au Sud- Ouest.
	Patrimoine	Les sites et monuments protégés de Péronne sont éloignés du site Flodor et ce dernier n'est inclus dans aucun périmètre de protection. L'emprise du projet ne présente pas d'intérêt archéologique particulier.	Le canal coupera le réseau de tranchées de la première guerre mondiale sur les communes de Biaches, de Barleux et d'Eterpigny. Les chemins inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de randonnée seront perturbés sur les communes de Barleux et Biaches. Les périmètres de protection du Château de Péronne, de l'église Saint-Jean, de la porte de Bretagne et de ses fortifications à Péronne sont dans l'aire d'étude large (3 km) du CSNE.	Pas d'effets cumulés

Les projets auront donc un risque d'effet cumulé :

- Faible vis-à-vis des paysages. Les remblais du CSNE auront tendance à limiter la visibilité de l'installation ECOFROST depuis les plaines agricoles, sans pour autant entièrement les masquer : les deux ouvrages seront donc visibles. La zone de la CCHS ne sera pas visible.
- Modéré vis-à-vis des émissions sonores.

L'évaluation des effets cumulés conclu donc majoritairement en l'absence d'effets cumulés significatifs.



2.2.3. Autre projet - Port Intérieur de Péronne

Les études du Port Intérieur de Péronne, porté par la Région des Hauts de France ont débuté en mars 2021.

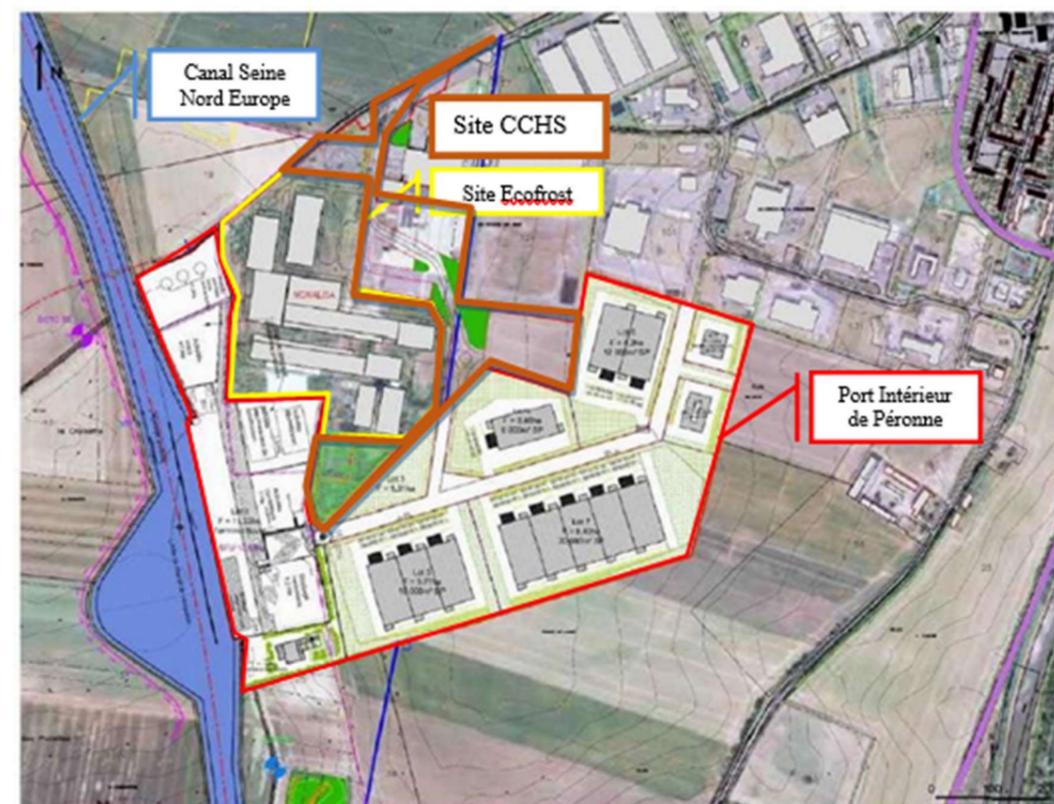
Les études sont toujours en cours et les réunions publiques ont été réalisées en 2023.

Nous avons à partir des éléments collectés évaluer les effets cumulés.

Cependant, on peut déduire que la localisation du Port Intérieur, à l'Ouest, au Sud ainsi qu'à l'Est du site ECOFROST, aura des effets cumulés directs sur les éléments suivants :

- Les paysages : les bâtiments viendront probablement cacher en partie ceux du projet ECOFROST et du projet de la CCHS et ainsi limiter la visibilité depuis l'Ouest, le Sud et l'Est ;
- Le trafic : le port engendrera un trafic non négligeable sur les axes similaires à ceux empruntés par les PL et VL du projet ECOFROST et du projet de la CCHS.

L'illustration ci-après reprend le tracé du Canal Seine-Nord et précise l'emplacement du futur Port Intérieur de Péronne.



2.2.4. Evaluation des effets cumulés

Les impacts cumulés du projet CCHS-ECOFROST et du projet du port intérieur sur les communes situées dans le rayon d'affichage du projet sont synthétisés dans le tableau suivant, ainsi que les effets cumulés potentiels des projets dans la région.

Thème	Sous-thème	Impacts du projet global CCHS-ECOFROST	Impacts du projet Port Intérieur aux alentours du projet (secteur de Péronne)	Existence potentielle d'effets cumulés
Milieu physique	Topographie	Modifications peu importantes au regard de la topographie actuelle, puisque les différences de niveau seront de l'ordre de +/- 2 à 3 m au maximum. Les variations du niveau altimétrique seront donc faibles et localisées sur le site. Le projet global CCHS-ECOFROST ne sera pas à l'origine d'une modification de la topographie en dehors de son emprise : les dénivelés avec les parcelles alentours, notamment à l'Ouest et au Sud du site, seront conservés.	Une modification importante du nivellement du terrain aura lieu avec le projet d'aménagement du Port. Ce remblaiement se limitera à l'emprise du projet et n'engendrera aucun impact sur l'environnement immédiat. Les points de raccordement avec les terrains limitrophes seront adaptés au nivellement existant.	Pas d'effets cumulés. Les remblais du Canal auront un effet atténuateur sur la visibilité du site ECOFROST et FLODOR depuis le Sud-Ouest.
	Sols – Sous-sols	Le projet engendre le remaniement des couches superficielles des formations géologiques. Pas d'impact important.	Le projet engendre le remaniement des couches superficielles des formations géologiques. Pas d'impact important.	Pas d'effets cumulés.
	Eaux superficielles	Aucun prélèvement d'eau ne sera réalisé dans les eaux superficielles. Les eaux seront traitées dans une station d'épuration avant d'être rejetées au milieu naturel à hauteur de 160 m³/h.	Aucun prélèvement d'eau ne sera réalisé dans les eaux superficielles. Les eaux usées du Port seront relevées depuis un poste de refoulement et rejetées	Pas d'effets cumulés.
	Eaux souterraines	Le site sera alimenté par deux forages localisés sur la commune de Barleux (Forage 00485X0111, Forage 0485X0088) pour un débit de 110 m³/h pour le premier et de 55 m³/h pour le second.	Absence d'impact sur les eaux souterraines de la vallée de la Somme. Les eaux pluviales du port seront stockées et rejetées à débit régulé. L'infiltration qui pourra avoir lieu sur le périmètre sera diffuse et ne sera pas source de pollution.	Pas d'effets cumulés
Milieu naturel	Inventaires et Zonages réglementaires	Le site ne se situe pas au droit d'une zone naturelle remarquable. La zone Natura 2000 et la ZNIEFF la plus proche sont localisées à 1,1 km à l'Est. Compte-tenu de l'éloignement des sites par rapport à la zone du projet, ce dernier n'aura pas d'incidence en termes de destructions d'individus et d'habitats.	Le site ne se situe pas au droit d'une zone naturelle remarquable. La zone Natura 2000 et la ZNIEFF la plus proche sont localisées à 1,1 km à l'Est. Compte-tenu de l'éloignement des sites par rapport à la zone du projet, ce dernier n'aura pas d'incidence en termes de destructions d'individus et d'habitats.	Pas d'effets cumulés
	Zones humides	Aucune zone humide n'a été identifiée sur le site.	Aucune zone humide n'est identifiée sur le site.	Pas d'effets cumulés.
	Corridor écologique	N'est pas au droit d'un corridor écologique.	Le projet du Port Intérieur n'est pas implanté au droit d'un corridor écologique.	Pas d'effets cumulés
	Habitats, faune, flore	Aucune espèce floristique remarquable n'a été inventoriée sur le site. Le site présente un intérêt pour l'avifaune qui fréquente les haies périphériques et les zones agricoles aux alentours. 35 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur le site dont 20 espèces nicheuses et 27 espèces protégées. Aucune espèce d'intérêt communautaire (espèce justifiant la création d'une zone Natura 2000) n'est présente sur le site même : la nature des habitats du site n'étant pas favorable. Compte-tenu de l'éloignement des sites d'intérêts communautaires par rapport à la zone du projet, ce dernier n'aura pas d'incidence significative en termes de destructions d'individus et d'habitats. De ce fait, le projet n'aura pas d'incidence sur le réseau Natura 2000 et les habitats et espèces ayant justifié leur désignation. Les habitats présents sur le site ont des enjeux écologiques faibles, à l'exception des haies périphériques. Ces haies seront conservées, limitant la destruction d'habitats pour les oiseaux.	Aucune espèce d'intérêt communautaire (espèce justifiant la création d'une zone Natura 2000) n'est présente sur le site même : la nature des habitats du site n'étant pas favorable. Compte-tenu de l'éloignement des sites d'intérêts communautaires par rapport à la zone du projet, ce dernier n'aura pas d'incidence significative en termes de destructions d'individus et d'habitats. De ce fait, le projet n'aura pas d'incidence sur le réseau Natura 2000 et les habitats et espèces ayant justifié leur désignation. Les habitats présents sur le site ont des enjeux écologiques faibles, à l'exception des haies périphériques avec le site d'ECOFROST. Ces haies seront conservées et renforcées sur le projet ECOFROST et le projet de la CCHS, limitant la destruction d'habitats pour les oiseaux.	Pas d'effets cumulés s'agissant d'habitats et d'espèces

Thème	Sous-thème	Impacts du projet global CCHS-ECOFROST	Impacts du projet Canal-Seine-Nord Europe aux alentours du projet (secteur de Péronne)	Existence potentielle d'effets cumulés
Milieu humain	Occupation du sol et foncier	25,5 ha sur une friche industrielle (ancien site Flodor). L'AFAFE classe l'entièreté de la zone d'implantation du projet en classe « P11 », ce qui correspond aux terres non cultivables, talus, fossés, plateformes pérennisées ...	Le projet occupera 41,4 ha de sol : - Zone agricole : 41,4ha ;	Pas d'effets cumulés
	Agriculture	Pas de destruction de zone agricole. Implication de 520 agriculteurs locaux.	Remembrement avec aménagement foncier en cours (AFAFE).	Pas d'effets cumulés
	Infrastructures et déplacements	Sans impact.	Le raccordement du flux routier sur la ZA de la Clochette ne devrait pas engendrer de modifications importantes au réseau routier. La ZA de la Clochette étant déjà une zone d'activité, les voiries sont suffisamment dimensionnées pour recevoir un trafic Poids Lourds.	Pas d'effets cumulés
	Trafic	Le projet engendrera en semaine la circulation de 136 poids-lourds et 110 véhicules légers pour la partie ECOFROST. La zone de la CCHS aura un impact très limité de par le nombre de parcelle prévue et de la part la taille des parcelles.	La création d'un port fluvial générera cependant une augmentation du trafic logistique. Le trafic futur du port intérieur ne traversera pas le projet d'ECOFROST et celui de la CCHS.	Augmentation du trafic sur les départementales.
	Environnement sonore	Niveaux sonores en limites de propriété : - De jour : entre 54,9 dB(A) et 61,5 dB(A) ; - De nuit : entre 46,6 dB(A) et 59,4 dB(A). En ZER, augmentation entre 1,4 et 4 dB(A) par rapport au bruit résiduel, ce qui est conforme à la réglementation.	Une simulation du bruit engendré par une plateforme fluviale à Péronne a démontré qu'elle n'augmenterait pas significativement les niveaux sonores : environ 0,5 dB(A) en moyenne. Trafic divers : des niveaux sonores attendus, parfois supérieurs à 70 dB(A).	Effets cumulés modérés
	Qualité de l'air	Les impacts du projet seront faibles, tant en termes d'émissions de substances polluantes que d'émissions d'odeurs.	L'effet du canal Seine-Nord Europe sur la qualité de l'air devrait globalement être positif dans le sens où il permet un report modal significatif de la route vers la voie d'eau. L'augmentation du trafic au droit du Port Intérieur pourra engendrer une dégradation de la qualité de l'air.	Pas d'effets cumulés
	Risques technologiques	L'installation d'ECOFROST est soumise au régime de l'autorisation pour les rubriques ICPE suivantes : - 3642-2a : Traitement et transformation de matières premières végétales en vue de la fabrication de produits alimentaires (720 tonnes/jour) ; - 4735-1a : Stockage d'environ 22 t d'ammoniac.	Peu de risque de découverte de pollution sur le site actuel de part l'activité uniquement agricole en cours sur la zone. Augmentation des risques liés au Transport de Matières Dangereuses relativement faible	Cumulés : axes de circulations différents
Paysage et patrimoine	Contexte Paysager et architectural	Le projet global CCHS-ECOFROST prendra place au sein d'une zone industrielle. L'aménagement d'un pourtour arboré facilitera l'insertion paysagère de l'installation. Les espaces libres seront engazonnés et des arbustes d'espèces locales seront plantés. Cet ensemble cohérent permettra de s'intégrer parfaitement avec le style architectural de la zone industrielle.	Le projet du Port Intérieur prévoit le développement de bâtiment aux formes géométriques pures allant de la grande échelle à des bâtiments plus modestes. Les implantations répondent à des logiques techniques de forme de parcelles, d'accessibilité et de protection contre les incendies. La végétalisation du Port Intérieur contribuera au cours du temps à une perception positive de l'ouvrage.	Risque d'effets cumulés faibles Co-visibilité des projets avec limitation de la visibilité du projet ECOFROST et CCHS par le remblai du Port Intérieur
	Patrimoine	Les sites et monuments protégés de Péronne sont éloignés du site Flodor et ce dernier n'est inclus dans aucun périmètre de protection. L'emprise du projet ne présente pas d'intérêt archéologique particulier.	Les sites et monuments protégés de Péronne sont éloignés du site du Port Intérieur et ce dernier n'est inclus dans aucun périmètre de protection. L'emprise du projet ne présente pas d'intérêt archéologique particulier.	Pas d'effets cumulés

Les projets auront donc un risque d'effet cumulé :

- Faible vis-à-vis des paysages. Les remblais du CSNE auront tendance à limiter la visibilité de l'installation ECOFROST depuis les plaines agricoles, sans pour autant entièrement les masquer : les deux ouvrages seront donc visibles. La zone de la CCHS ne sera pas visible.
- Modéré vis-à-vis des émissions sonores.
- Trafic routier augmenté sur la RD79.

L'évaluation des effets cumulés conclu donc majoritairement en l'absence d'effets cumulés significatifs.

2.3. SCENARIOS ET JUSTIFICATION DE CHOIX RETENUS

Avis de la MRAe :

« L'autorité environnementale recommande de présenter une justification des besoins et des choix comprenant notamment :

- les implantations envisagées et celle retenue pour le projet en décrivant les éléments clefs de l'analyse multicritère menée ;
- les variantes de parti d'aménagement étudiées pour rechercher le moindre impact environnemental.»

Réponse :

2.3.1. Les études d'opportunité

En novembre 2018 la Communauté de Communes de la Haute Somme a réalisé des études d'opportunité de pour la reconversion de la friche Flodor.

Ces études ont permis de démarrer une mission de maîtrise d'œuvre pour la réalisation d'une future zone d'activité.

Les éléments de l'étude d'opportunité réalisée par la Communauté de Communes de la Haute Somme sont fournis en annexe 11 – Etude d'opportunité.

2.3.1.1. LES OPPORTUNITES TERRITORIALES

Le site de Flodor est un site doté d'une accessibilité multimodale voire intermodale :

- Axes routiers : RD79, RD1, RD1012, RD 1029, A1.
- Axe fluvial : Somme, Canal Seine Nord Europe

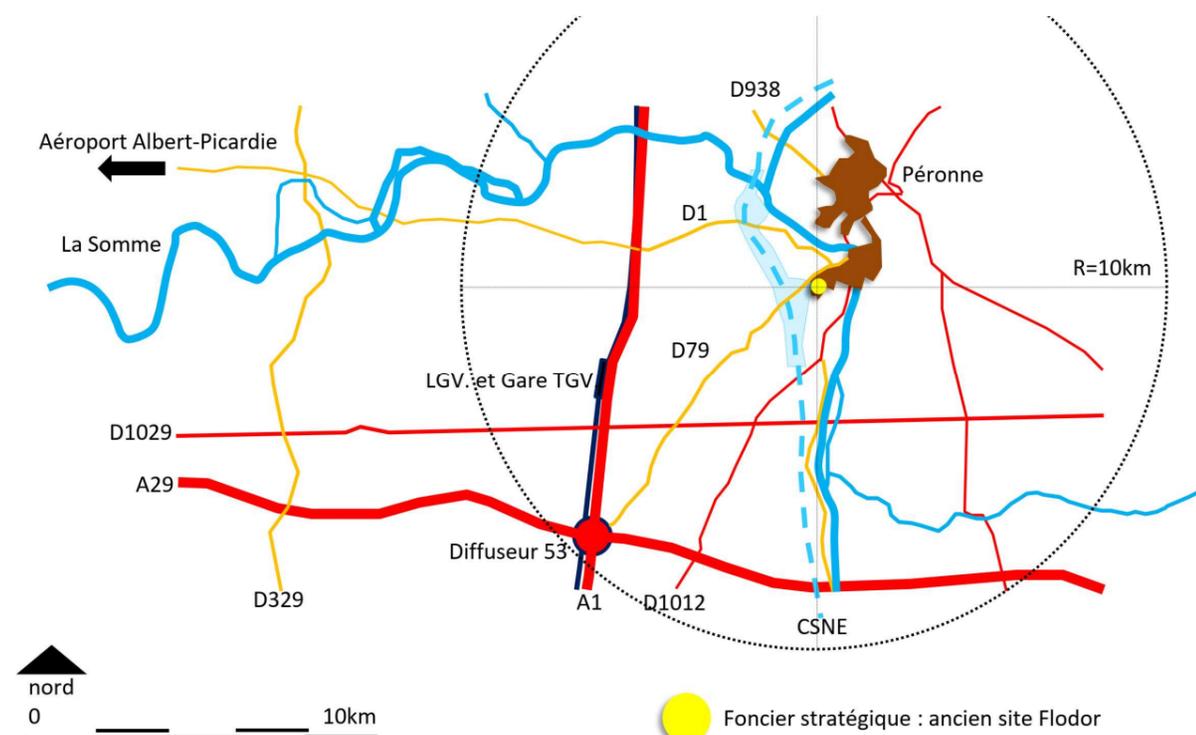


Figure 4 : Opportunités territoriales – localisation du site – Source : CCHS

2.3.1.2. LES REGLES D'URBANISME

Le Plan Local d'Urbanisme en vigueur au lancement des études classe la friche Flodor en zone UE – Activités industrielles, commerciales, artisanales, entrepôts, bureaux, services.

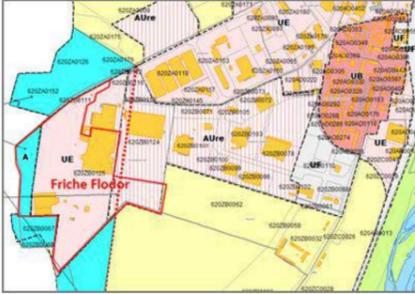
UE	Activités industrielles, commerciales, artisanales, entrepôts, bureaux, services Voies nouvelles : minimum 10m Emprise au sol non réglementée. Pas de COS. Hauteur max : 15m au faîçage, un dépassement ne peut être autorisé que pour des raisons techniques ou fonctionnelles.	
AUre	Opération d'ensemble (pas de construction isolée) Activités industrielles, artisanales, commerciales à usage de dépôt (entrepôt/stockage), services Voies de desserte principale : 10m Emprise au sol : maximum 75% du terrain. Pas de COS. Hauteur max : 18m au faîçage, un dépassement ne peut être autorisé que pour des raisons techniques ou fonctionnelles.	
A	Constructions liées à l'exploitation agricole.	

Figure 5 : PLU Commune de Péronne – Source : CCHS

Le site de Flodor est une propriété de la communauté de commune. Aucun risque opérationnel n'est donc à prévoir sur l'aspect foncier.

Aucune procédure foncière n'est à prévoir.

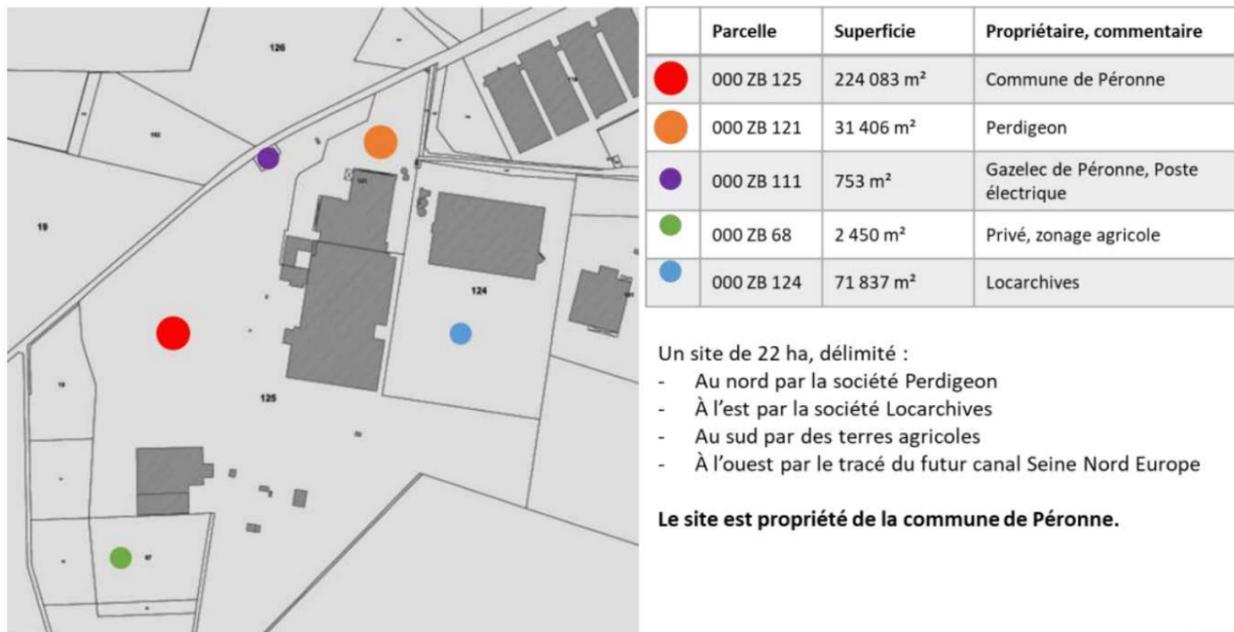


Figure 6 : Localisation des propriétaires fonciers – Source : CCHS

2.3.1.3. L'OPPORTUNITÉ DE DEPOLLUER UN SITE INDUSTRIEL A L'ABANDON

Suite à la liquidation de la société FLODOR puis à la cessation d'activité de PERONNE INDUSTRIE repreneur de la société FLODOR, le site a été abandonné et laissé en état. Les bâtiments existants n'ont pas été démolis et la pollution du site n'a pas été traitée avant l'étude d'opportunité.

La réalisation d'une zone d'activité permettrait alors de réaliser une valorisation du site grâce aux opérations suivantes :

- Dépollution des sols du site,
- Démolition des bâtiments non utilisés,
- Élimination de tous les bétons amiantés du site.

2.3.2. Les différents scénarios étudiés

En novembre 2018 la Communauté de Communes de la Haute Somme a étudié 4 scénarios en étudiant les options suivantes :

- Zone portuaire en lien avec la Canal Seine Nord Europe,
- Prolongement de la ZAC de la Chapelette,
- Prise du terrain par une entreprise (en totalité ou partiellement)

Tous ces scénarios avaient pour condition commune l'évolution nécessaire du PLU au niveau du zonage du sud-Chapelette. Cette évolution consistait à modifier une partie des terrains de la zone Agricole à la zone AU activités économiques.

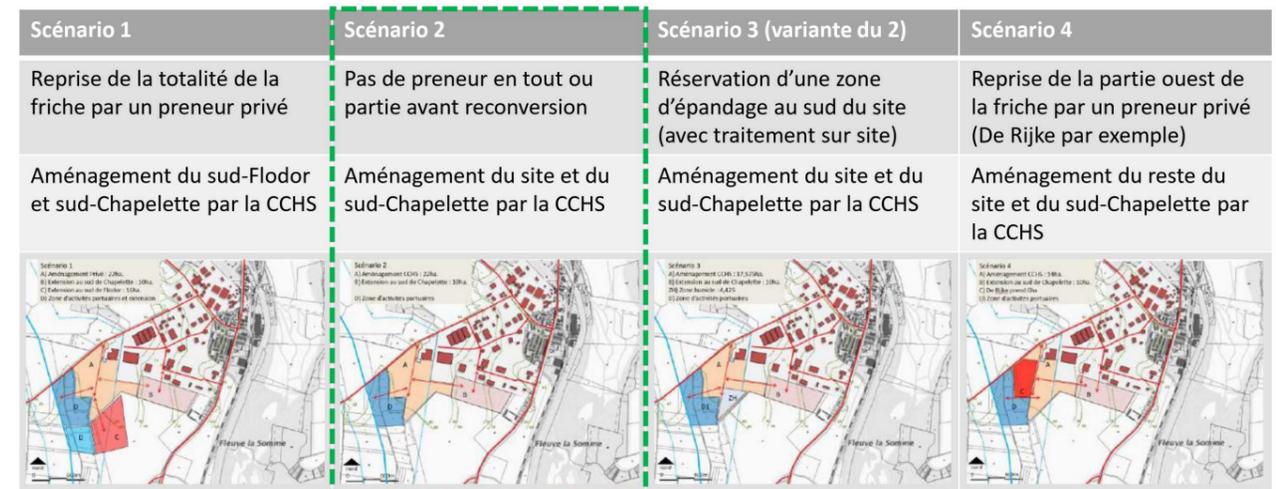


Figure 7 : les 4 scénarios de l'étude d'opportunité – Source : CCHS

La Communauté de Communes de la Haute Somme a retenu le scénario afin de ne pas être soumise à l'arrivée d'un futur acquéreur sur le site et de pouvoir lancer les procédures et les études sans délais.

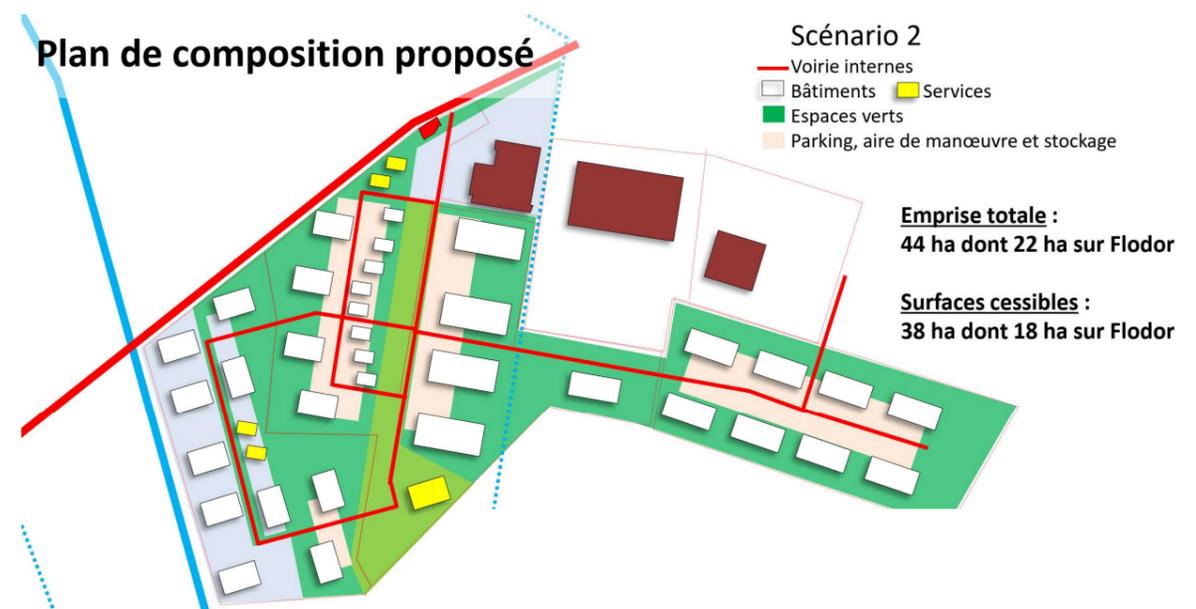


Figure 8 : Le scénario retenu par la CCHS – Source : CCHS

2.3.3. Les études de maîtrise d'œuvre

En mars 2020, la Communauté de Communes de la Haute Somme a lancé une consultation de maîtrise d'œuvre pour un marché d'études et de suivi de travaux nommé « Obtention du permis d'aménager – réalisation des travaux d'aménagement pour la requalification du site Flodor – Péronne (80) ».

A la suite de la consultation publique, le groupement OGI-FOLIA-RAINETTE-FONDASOL a été retenu.

Dans le cadre des études de faisabilité et d'AVP, FOLIA et OGI ont proposé différents scénarios permettant d'attendre les ambitions de la CCHS.

Parmi les différents scénarios étudiés nous présentons ci-après deux propositions de voirie. Le scénario 1 et le scénario 2 présentent la réalisation de deux axes de voiries principaux avec la réalisation d'une boucle de desserte interne. Les tracés diffèrent sur les deux scénarios ayant pour conséquence d'avoir des surfaces de parcelles à construire différentes.

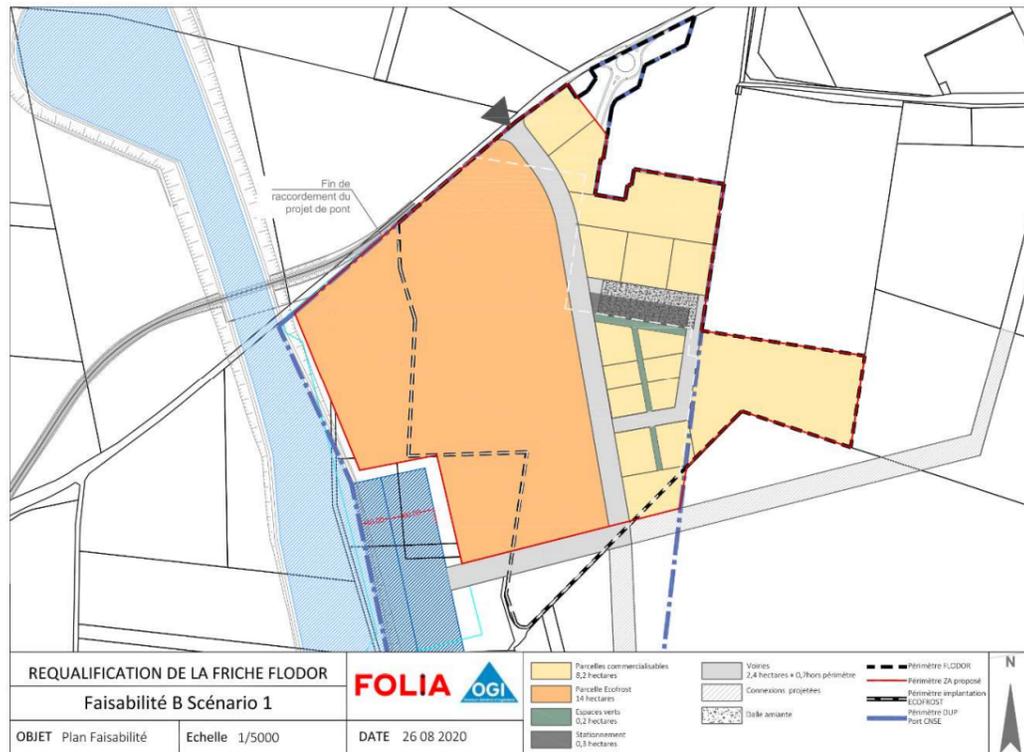


Figure 9 : Faisabilité Scénario 1 – Source : MOE OGI / FOLIA

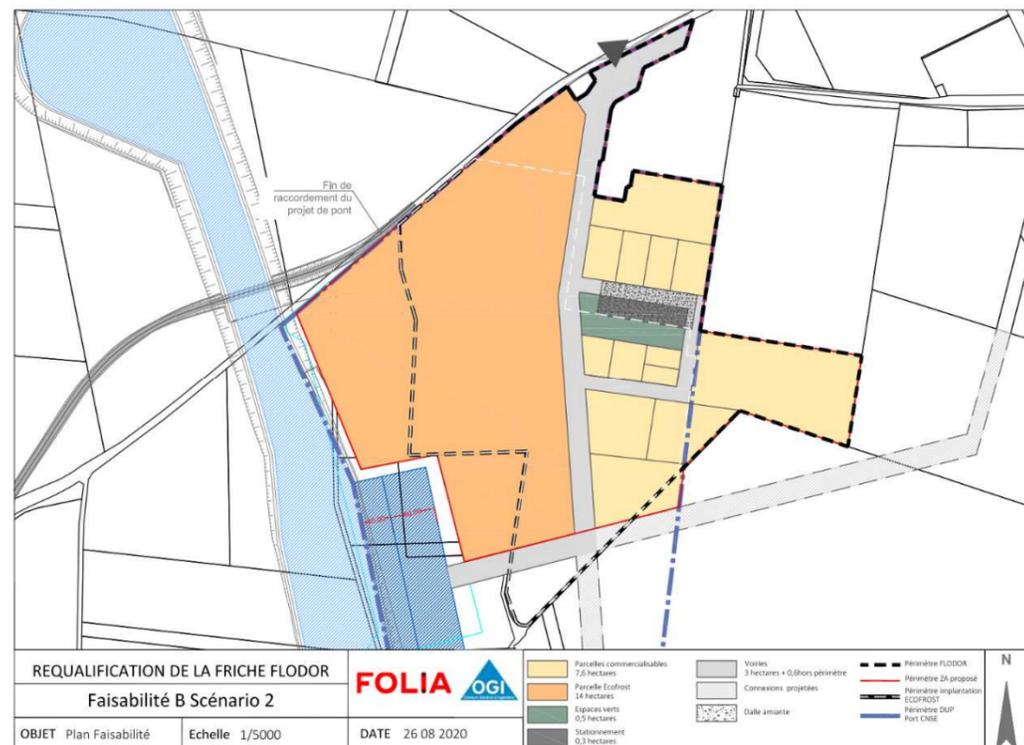


Figure 10 : Faisabilité Scénario 2 – Source : MOE OGI / FOLIA

Le raccordement au niveau de la route départementale qui a donné lieu à des échanges avec le service des routes du Conseil Départemental de la Somme a permis de valider le tracé du scénario 2.

A partir de cette décision le groupement de maîtrise d'œuvre a pu travailler le découpage parcelle de la future zone.

2.3.4. Le plan du permis d'aménager

L'arrivée de la société ECOFROST sur la partie Ouest du site et les échanges entre ce nouvel acteur et la Communauté de Communes de la Haute Somme ont amené une réflexion nouvelle sur le découpage parcelle avec notamment la création d'une parcelle à l'Ouest de la future voie d'accès.

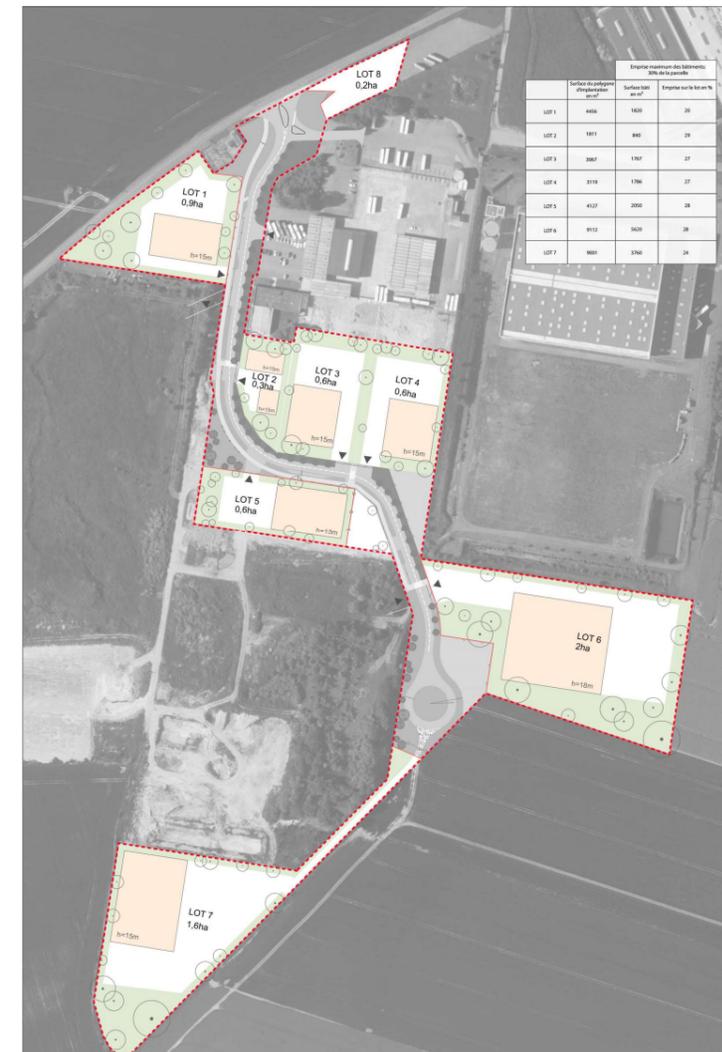


Figure 11 : Plan du permis d'aménager – Source : MOE OGI / FOLIA

Le nouveau plan permet ainsi la création de 7 lots à céder.

- Le lot 1 situé à l'ouest de la nouvelle voirie est une zone non construite actuellement.
- Les lots 2, 3 et 4 situés en dessous des installations de la société L'OISEAU BLEU sont sur une zone non construite actuellement,
- Le lot 5 est un lot rendu constructible grâce à la démolition de la dalle béton amiante par la CCHS dans le cadre d'un marché de travaux de dépollution,

- Le lot 6 est sur une zone non construite actuellement,
- Le lot 7 est sur une zone occupée actuellement par les anciennes lagunes de l'usine Flodor. Ce lot est créé dans le permis d'aménager mais ne sera pas vendu sans avoir été dépollué.

2.3.5. La dernière version du plan pour la planification des travaux

L'avancée du projet et le souhait de la société L'OISEAU BLEU, propriétaire d'une partie de l'ancien site Flodor de se mettre en conformité sur la gestion des eaux pluviales ont engendré une modification du plan masse et du projet prévu.

La réalisation de la future zone d'activité nécessite d'abandonner les anciennes canalisations existantes sur le site et notamment deux réseaux d'assainissement des eaux pluviales qui conduisaient les eaux du site de L'OISEAU BLEU vers les zones démolies en aval du site. Ces canalisations ne sont plus identifiées après quelques mètres dans la future zone de la CCHS.

L'OISEAU BLEU a donc missionné le bureau d'études OGI pour travailler à la mise en conformité de la gestion des eaux pluviales grâce notamment à la création de zones d'infiltration sur leur parcelle. Un nouveau découpage foncier a du être convenu entre la société L'OISEAU BLEU et la CCHS pour permettre la réalisation de ces zones.



Figure 12 : Plan du dossier de consultation des travaux – Source : MOE OGI / FOLIA

2.3.6. Les raisons pour lesquelles le projet d'aménagement a été retenu

Le projet de requalification de la friche Flodor a été retenu car le représente :

- La seule offre nouvelle sur toute la CCHS
- 22 ha, soit 7 à 10 ans de foncier économique pour la CCHS au vu du rythme passé

Pour la Communauté de Communes de la Haute Somme il existe un enjeu fort autour de la maîtrise du devenir du site.

La maîtrise de ce foncier et le développement d'un projet de zone d'activité doit :

- Permettre un impact emploi (donc fiscal) suffisant
- Garantir une bonne utilisation du foncier (densité bâtie, qualité architecturale et urbaine du projet)
- Préserver le projet de Canal Seine Nord Europe et le développement potentiel des espaces attenants à la friche (connexions viaires et réseaux)
- Reconvertir la friche en proposant une offre variée pouvant répondre à différents besoins tant industriels qu'artisansaux, voire logistiques

2.4. IMPACT SUR LA CONSOMMATION DES ESPACES

Avis de la MRAe :

« L'autorité environnementale recommande de traiter la thématique de la consommation d'espace, à l'échelle de l'ensemble de la zone d'activité, incluant le port intérieur, en :

- précisant la nature des enjeux du secteur ;
- examinant les incidences du projet ;
- étudiant des solutions d'aménagement moins consommatrices d'espace et conduisant à une moindre imperméabilisation des sols ;
- proposant in-fine des mesures de réduction des impacts permettant d'économiser les sols et de réduire leur imperméabilisation, et à défaut de compensation des pertes des capacités de stockage du carbone par les sols...»

Réponse :

Le projet d'aménagement de la friche Flodor est concerné en particulier par les orientations et dispositions du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRACAE) suivants :

SECTEUR	Orientations	Dispositions
TRANSPORTS & URBANISME	Orientation 12 : La Picardie limite l'artificialisation des sols par une urbanisation maîtrisée	D1 : Encourager la densification des zones urbaines existantes et la reconversion des friches urbaines D2 : Prendre en compte les évolutions liées au changement climatique dans les projets de territoire et d'aménagement

2.4.1. Enjeux de l'artificialisation des sols

L'artificialisation des sols est un fort enjeu national.

Le Plan biodiversité du 4 juillet 2018, qui vise à renforcer l'action de la France pour la préservation de la biodiversité et à mobiliser des leviers pour la restaurer lorsqu'elle est dégradée a pour objectif d'améliorer le quotidien des Français, et de garantir celui des générations à venir.

Le Portail de l'artificialisation des sols publie les données relatives à la commune de Péronne. Ces données indiquent :

- 252 298 m² de surfaces nouvellement imperméabilisées entre 2009 et 2019. Cette surface représente 1,78 % de la surface communale totale ;
- Parmi ces surfaces nouvelles imperméabilisées 78 % ont été utilisés pour des activités et 18 % pour de l'habitat.

L'artificialisation de sols est donc un enjeu pour la commune de Péronne.

Toutefois, la majeure partie du site est imperméabilisée depuis 1965. De ce fait, le site n'augmentera pas la surface artificialisée sur la commune.

D'autre part, la Loi Climat et Résilience du 24 août 2021 vise la division par 2 du rythme d'artificialisation des sols d'ici 2030 et le « zéro artificialisation » nette d'ici 2050.

Cette mesure doit être appliquée par l'ensemble des collectivités territoriales.

2.4.2. Impacts du projet de la CCHS et d'ECOFROST

Les parcelles qui accueilleront les projets de la CCHS et d'ECOFROST sont classés en zone UEa selon le PLU et sa modification. La zone UEa concerne les zones d'activités industrielles.

Les deux projets participeront à la reconversion d'une partie importante de l'ancienne friche FLODOR. Les deux projets ne consommeront pas de foncier de type Zone Naturelle, Zone Agricole, Zone Forestière.

L'utilisation de l'ancien site Flodor permet donc une mesure d'évitement à la consommation de nouveaux espaces naturels. Ce choix permet également une mesure d'évitement à l'imperméabilisation des sols.

Les deux projets ont été travaillés pour réduire les linéaires de voirie développés. Chaque voirie permet de desservir des futurs lots ou des équipements.

Pour la partie ECOFROST, l'implantation des activités a été étudiée pour permettre un parcours optimisé des produits, de l'entrée des pommes de terre dans le process jusqu'au stockage des produits finis. Les activités de réception et de production seront regroupées sur la partie Sud du site.

Plusieurs configurations de stockage sont prévues dans des bâtiments à stockage densifié tel que :

- Le stockage d'emballages cartons ou le stockage en chambre froide ;
- Le stockage dans le transstockeur dans un bâtiment de grande hauteur.

Ces configurations de stockage ont l'avantage de permettre la réduction significative de l'emprise au sol des bâtiments concernés, en comparaison avec un stockage en racks et hauteurs d'entrepôt traditionnels. A titre d'exemple, s'agissant du transstockeur, l'emprise au sol sera 3 fois plus réduite qu'avec un bâtiment de stockage classique.

Concernant la conception des parkings, il a été préféré, pour les 2 400 m² de parking VL, une noue d'infiltration végétalisée plutôt qu'une surface perméable de parking, qui n'apporterait aucune valeur en termes de biotope.

Seul les bâtiments et seules les surfaces le nécessitant seront imperméabilisées : voies de circulation, zones de stockage externes, etc. Le projet ECOFROST n'aura pas d'impact négatif sur l'occupation des sols, et pourrait même avoir un impact positif car le projet prévoit une gestion des espaces paysagers axée sur la diversification de la biodiversité, notamment en préservant et en renforçant les haies du site. Il est aussi en parfaite cohérence avec l'objectif de la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique, dont l'une des ambitions est de réduire le rythme d'artificialisation des sols au niveau national.

Pour la partie FLODOR, les gabarits de voirie ont été réduits au strict minimum pour permettre la circulation des véhicules lourds et les accès aux parcelles.

Le projet en section courante se compose :

- D'un accotement végétalisé de 1 m de large, plantée d'arbustes à développement limités ou de graminées qui accompagne la limite des parcelles de la ZAC
- D'une liaison douce de 3 m de large.
- D'une bande d'espace vert de 1 ou 4m, selon la présence ou non de stationnement, qui permet de protéger la liaison douce et d'ajouter un filtre végétal entre la voirie et les parcelles. Cette bande accueille les mâts d'éclairage.
- D'espaces ponctuels de stationnement de 3m de large et de 25 m de long pour pouvoir accueillir un poids lourd ou 5 VL selon les besoins futurs de la zone d'activité.
- D'une noue engazonnée de 5m de large en section courante. Les bassins de rétention est constituent l'exutoire des noues.
- D'une voirie de 7 m de large, en enrobé, permettant l'accès aux différentes parcelles.

Sur une section courante de 20m de largeur pour l'espace public, la majorité du tracé comprend 10m d'espaces verts.

2.4.3. Impacts du projet du Canal Nord Seine Europe

Le SCOT Santerre Haute Somme dans son projet d'aménagement et de Développement Durable inscrit la construction du Canal Nord Seine Europe et ses plates formes multimodales dans le développement du territoire.

II.3 Articuler le développement avec le CSNE et ses Plates Formes Multimodales :

Le CSNE est accompagné d'ouvrages nécessaires au développement économique sur le territoire. **D'une part, les plateformes multimodales de Péronne, Nesle ainsi que le port de Languevoisin, et d'autre part les ZA du territoire, devront s'articuler et être complémentaires et non concurrentiels quelques soient leur statut juridique et leur mode de gestion / développement. Ces équipements devront offrir une gamme complète à l'échelle de l'Est de la Somme.**

Ainsi, des interactions et l'intermodalité devront être créées entre ces nouveaux espaces et les ZA pour un développement équilibré spatialement tenant compte des axes de communication.

De plus l'objectif 4 STRATEGIE ECONOMIQUE - ACCOMPAGNER LA MISE EN ŒUVRE DU CANAL SEINE NORD EUROPE EN VALORISANT LES NCEUDS D'INTERMODALITE, précise :

« Profiter de la phase chantier du Canal Seine Nord-Europe pour proposer une complémentarité des zones d'activités.

Le projet de Canal-Seine-Nord Europe va modifier l'organisation du développement économique avec la création de nouveaux pôles d'intermodalité (les deux plateformes du Canal) et la redistribution de la géographie des pôles d'activités existants.

Il va permettre d'offrir de nouvelles opportunités pour le fret fluvial et ainsi contenir l'émergence d'un fret routier toujours plus important malgré un avantage compétitif qui tend à se réduire (cout marchandise transporté...).

L'arrivée du Canal seine Nord Europe doit être l'occasion de fixer de nouveaux pôles de développement économique (accueil d'activités de logistiques, d'agro-alimentaire....) et permettre à ceux existants de pouvoir se développer.

En ce sens, les élus du territoire souhaitent une réflexion d'ensemble cohérente pour la programmation et l'aménagement des plateformes et la zone d'activités prioritaire de la Haute Picardie. »

R

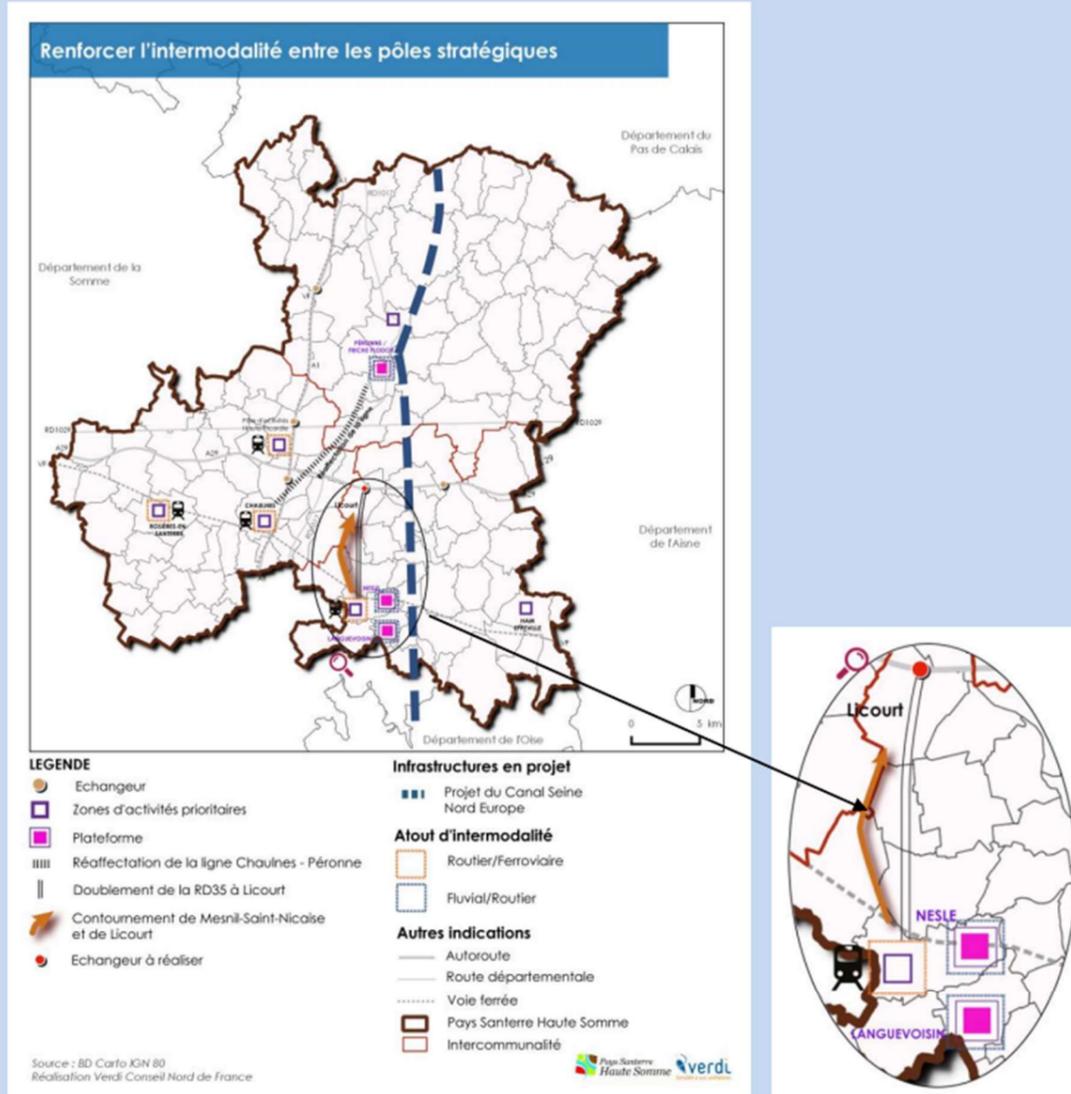


Figure 13 : Renforcer l'intermodalité entre les pôles stratégiques - SCOT Pays Santerre Haute Somme

2.5. COMPLEMENTS LIEES AUX MESURES DE REDUCTION

Avis de la MRAe :

« L'autorité environnementale recommande :

- de justifier l'absence de reprise dans l'étude d'impact de certaines mesures de réduction présentées dans le diagnostic écologique (annexe 1.7) ;
- d'assurer la non-perte de biodiversité après mise en œuvre des mesures retenues ;
- de confirmer l'absence d'impact résiduel notable évalué après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction et de détailler la compensation prévue pour la haie arrachée. »

Réponse :

2.5.1. Impact sur la flore et les habitats

Les travaux de débroussaillage ont été engagés sur les zones non soumises à conservation avec mise en place du suivi par un écologue

Les délais théoriques prévisionnels de travaux d'aménagement de la voie de desserte sont les suivants :

- **Démarrage début 2024**
- Environ 10 mois de travaux VRD
- Possible de commencer par l'accès au site au Nord en cas de nécessité de phasage vis-à-vis de sujets écologiques à traiter

La haie le long de la voirie principale d'accès a été supprimée, ainsi que l'alignement de peupliers y étant présent. Cette haie était identifiée par l'écologue comme une haie à conserver. Elle sera compensée par les aménagements paysagers des futurs espaces publics

Pour le reste des zones identifiées comme "à ne pas toucher pour le moment", l'écologue a procédé à la mise en place d'un balisage le 27 février 2023 :

- Autour des zones où ont été identifiées les espèces invasives
- Autour d'un point de contact de la grenouille verte
- Autour de la butte à débroussailler à proximité du point de contact de la grenouille verte dans le cas d'une mobilité des potentiels individus présents
- Autour des haies identifiées comme à conserver dans le porter à connaissance de la CCHS (haies Nord-Ouest et Ouest)

Gestion des espèces invasives :

L'écologue a préconisé de mettre en attente toute action sur les zones concernées jusqu'à la repousse, afin d'être sûr de repérer tous les secteurs de développement, et une éventuelle propagation hors des secteurs identifiés (naturelle ou via une dissémination de fragments de plante lors des travaux précédents par exemple)

La suppression des repousses est prévue au plus proche du démarrage des travaux afin de laisser autant de temps que possible pour la repousse et sa détection

Gestion de la grenouille verte :

La CCHS s'assurera avec l'aide d'un écologue de la présence ou non d'individus.

Le résultat conditionnera la possibilité de remblayer rapidement le point d'eau où un individu avait été contacté.

Il est rappelé que l'intérêt du site pour cette espèce est jugé peu important.

Conformément à la demande de la DDTM, un balisage de la mare sera réalisé afin de permettre les travaux préparatoires sur la butte en dehors des périodes sensibles pour l'avifaune.

Si l'absence d'individus était confirmée alors la zone pourra être terrassée dans la foulée.

En cas de découverte d'individus, la démarche sera la suivante :

- Mise en place de barrières empêchant la dissémination d'individus hors du point de contact
- Avertir les services de la DDTM

- Proposition à la DDTM pour validation d'un lieu de relâcher des individus à proximité du site (les anciens bassins au sud n'étant pas un milieu favorable d'après l'étude faune flore réalisée)
- Recours à un écologue disposant de l'habilitation pour la capture et le déplacement de la grenouille verte.

Gestion de la butte à débroussailler :

La butte existante ne sera pas débroussaillée dans sa totalité afin d'éviter toute destruction d'habitats de grenouille et toute éradication d'individus.

L'objectif est également préventif afin de ne pas avoir une dissémination d'individus après la sortie d'hibernation.

Le débroussaillage sera réalisé hors période de nidification de l'avifaune soit avant le 31 mars.

Gestion des haies :

Les haies existantes et futures sont traitées selon les principes suivants :

- Haies Sud Sud-Ouest en limite de propriété : elles seront conservées en l'état par la CCHS et renforcées et améliorées par ECOFROST lors des aménagements paysagers conformément aux exigences du PLU
- Haie Ouest : cette haie (et les fossés/merlons associés) n'est pas située en limite de propriété. Il est prévu de la déplacer en limite de l'emprise ECOFROST. Elle sera supprimée et replantée.
- Haie Nord-Ouest : haie à supprimer car n'étant pas située en limite de propriété, et pas de replantation prévue car non nécessaire au PLU.

Gestion de la temporalité des abattages des haies et de leur remplacement :

L'abattement des haies et leur remplacement ne pourront pas avoir lieu dans la même temporalité. Il est alors convenu avec la DDTM ;

- Le fait que la zone des anciens bassins et les haies conservées au Sud Sud-Ouest peuvent constituer une zone déjà existante de report de l'avifaune
- Une proposition de la CCHS de planter de nouvelles haies sur le lot au Nord de l'emprise ECOFROST afin de compenser rapidement le linéaire à supprimer
- ECOFROST propose également de prévoir une replantation de haie en limite Nord-Ouest le long de la RD afin de restituer dès le début les travaux d'aménagement un linéaire favorable. Le reste des plantations ayant lieu en fin d'opération.
- La haie Sud Sud-Ouest de l'emprise ECOFROST sera conservée et renforcée

Les haies devaient avoir été supprimées avant le 31 mars 2023

Une replantation en février 2024 est possible, avec pour intérêt de pouvoir avancer de façon plus complète sur les terrassements du secteur entre août et février

Le planning suivant a été acté entre la CCHS, ECOFROST et la DDTM :

- La CCHS gère le sujet de la grenouille verte avec l'écologue d'ici mi-mars avec communication des informations nécessaires à la DDTM
- La CCHS assure le débroussaillage de la butte et l'arrachage des haies Ouest et Nord-Ouest avant le 31 mars 2023
- Les travaux de terrassement sont assurés par ECOFROST sur l'emprise de son projet d'août 2023 à février 2024
- Les plantations de nouvelles haies sont assurées par la CCHS sur le lot Nord et par ECOFROST en limite Nord-Ouest de son projet en février 2024

La CCHS et ECOFROST s'engagent à tenir informée la DDTM régulièrement de l'avancement des travaux

2.5.1.1. IMPACT DU PROJET EN PHASE TRAVAUX

Les travaux n'engendreront pas d'émissions particulières pouvant avoir un impact notable sur la flore. Des mesures d'entretien sont envisagées pour éviter la recolonisation du site par la végétation.

2.5.1.2. IMPACT DES ACTIVITES PROJETEES

Le site ECOFROST et les activités projetées n'auront pas d'impact significatif sur les zones naturelles. La zone de la CCHS n'aura pas d'impact significatif sur les zones naturelles.

Enfin, l'installation de va pas consommer d'espaces naturels, agricoles ou forestiers.

2.5.1.3. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION

Le projet ECOFROST ne sera pas consommateur de foncier de type zones naturelles, agricoles ou forestières, la surface du terrain étant dédiée à un usage industriel. Il présente aussi l'intérêt de pouvoir opérer une reconversion d'une partie de l'ancienne friche FLODOR dont les terrains sont aujourd'hui inoccupés. Le choix de ces terrains est donc une mesure d'évitement.

Il convient de noter que le diagnostic écologique d'Alfa Environnement conclut à l'absence de nécessité de mesures d'évitement et de compensation.

Pour maintenir la biodiversité présente sur le site et assurer son développement, l'aménagement du site prévoit :

- La conservation des haies périphériques existantes (dans le cadre de l'état initial pris pour la présente partie d'étude) et leur extension pour clôturer intégralement le site. Les espèces utilisées seront locales (voir la liste des espèces préconisées par le PLU en annexe B-4) ;
- La gestion différenciée des espaces verts : les abords routiers et zones d'accueil du personnel seront fréquemment tondus alors que les espaces en arrière seront gérés de manière extensive par fauche annuelle tardive ;
- La conception des bassins prendra en compte la biodiversité, notamment pour la gestion des eaux de ruissellement et la pente des berges, permettant ainsi l'accueil d'une faune et flore adaptées, absentes actuellement du site mais présentes aux alentours (amphibiens, flore et oiseaux) ;
- Mise en place de nichoirs sur les bâtiments, structures annexes ou espaces verts.

Le projet s'inscrit dans le cadre d'un projet global de réhabilitation de l'ancienne friche FLODOR mené par la Communauté de Communes de la Haute Somme.

Pour ce qui concerne l'emprise cédée à ECOFROST, il a été indiqué à ECOFROST qu'aucune mesure d'évitement, réduction ou compensation n'était nécessaire sur son terrain, celles-ci étant gérées par la CCHS sur les autres parties de la friche en accord avec les enjeux présents sur la globalité de l'emprise.

A noter néanmoins que ECOFROST, dans le cadre d'une démarche volontaire prévoit de conserver les haies périphériques existantes sur une partie du périmètre du site et propose, dans un souci de valorisation écologique, de renforcer ces haies, selon les secteurs, en largeur (augmentation de la largeur de la haie par plantations complémentaires sous forme d'un second rideau d'alignement) et/ou en longueur en augmentant le linéaire de haies afin de concevoir une bande à vocation écologique et paysagère en

périphérie de la zone de projet (côté route et côté zone agricole). Un espace tampon enherbé de 3 à 5 m sera préservé entre ces haies et les lieux d'activité humaine. Les bassins à créer sur site feront également l'objet d'une valorisation écologique.

La conservation des haies existantes prévue correspond à une mesure d'évitement, le renforcement des haies et la végétalisation des bassins sont des mesures d'accompagnement.

Les mesures mises en œuvre et présentées dans les lignes suivantes font références aux propositions faites par la société RAINETTE dans son diagnostic environnemental.

- **R1 – Respect des période de sensibilité liées aux cycles de vie : l'ensemble des dégagements d'emprise et défrichements sera réalisé entre début septembre et fin octobre, mais également la première moitié de mars. Une fois les milieux détruits, les enjeux sur le site seront réduits. Ainsi, les autres opérations pourront être réalisées quelle que soit la période.**
- **R3 : Identification des zones à éviter et balisage : l'ensemble des zones sensibles sera balisée par une rubalise ou grillage vertical pour éviter l'intervention des ouvriers. Certains balisages ont déjà été mis en œuvre.**
- **R5 – limitation de la vitesse de circulation en phase chantier : la vitesse de circulation sur site sera limitée à 30 km/h sur la zone,**
- **R6 – limitation des poussières : Afin de limiter l'altération des habitats à proximité l'entreprise en charge des travaux devra arrosées régulièrement les pistes de chantier. De plus la voirie principale sera rapidement réalisée en revêtement provisoire pour permettre une circulation sur grave bitume et donc ne plus engendrer de poussières.**
- **R7 / R10 – Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) : Un balisage des zones identifiées sera fait avant le démarrage des travaux. Une mission sera convenue avec un écologue pour le suivi des travaux de défrichage, déboisement puis les travaux d'aménagement. Pour la phase chantier, le cahier des charges mis en place prévoira :**
 - **L'élimination des foyers de ces espèces avec des méthodes adaptées à chacune d'entre elles (Cf. Recommandations spécifiques ci-après) ;**
 - **L'utilisation de terre végétale du site notamment issue du futur lot 6. La terre végétale décapée sur le site sera utilisé uniquement sur le site.**
 - **La maîtrise d'œuvres en charge du suivi des travaux vérifiera les fiches produits et les fiches de caractérisation de tous les matériaux apportés sur le site.**
 - **L'ensemble des végétaux plantés sur le site avec des espèces communes et locales. Les travaux de plantation seront faits dans la continuité des travaux de voirie.**
 - **Pour tous les travaux de défrichage, déboisement les entreprises devront :**
 - **nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives (godets, griffes de pelleuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, etc.) avant leur sortie du site et à la fin du chantier ;**
 - **Minimiser la production de fragments de racines et des tiges d'EEE et n'en laisser aucun dans la nature,**
 - **Ramasser l'ensemble des résidus et les mettre dans des sacs adaptés ;**
 - **Mettre en place des bâches sur les bennes de camion pour éviter les pertes lors du transport ;**
- **R11 – respect d'une charte végétale : les végétaux prévus sur le projet seront de provenance régionale. Les plantes herbacées plantées seront choisi parmi les plantes listées dans le « Guide pour l'utilisation de plantes herbacées pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère en région Nord-Pas-de-Calais »**

2.5.2. Impact sur la faune

2.5.2.1. IMPACT DU PROJET EN PHASE TRAVAUX

La présence d'engins sur le site aura un impact sonore pour la faune, mais les travaux n'engendreront pas d'émissions particulières pouvant avoir un impact notable sur la faune.

Les travaux débuteront avant la période de reproduction de la faune, en particulier de l'avifaune (c'est-à-dire hors printemps), notamment pour éviter une nidification dans les haies périphériques ou sur le site même qui commencerait à se revégétaliser.

Des mesures d'entretien sont envisagées pour éviter la recolonisation du site par la végétation, empêchant l'établissement de l'avifaune.

2.5.2.2. IMPACT DES ACTIVITES PROJETEES

Le site ECOFROST et les activités projetées n'auront pas d'impact significatif sur les zones naturelles, habitats et espèces recensés.

En effet, dans l'analyse des incidences au titre de Natura 2000, Alfa Environnement conclut dans son rapport que comme « aucune espèce d'intérêt communautaire n'est présente sur le site même, la nature des habitats du site n'est pas favorable aux espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites (oiseaux) ou les habitats du site présentent un intérêt bien moindre que les habitats de la vallée de la Somme (ex : habitat de chasse pour les chiroptères), d'où une faible attractivité ». L'éloignement des sites d'intérêt communautaire permet d'écarter tout risque de destruction et d'altération d'habitats. De ce fait, le projet n'aura pas d'incidence notable sur le réseau Natura 2000 et les habitats et espèces ayant justifié leur désignation.

Cependant, même si des espèces patrimoniales et remarquables ont été identifiées au droit du site (majoritairement des oiseaux), elles ne fréquentent que les haies périphériques du site. Ces dernières seront conservées et renforcées. L'impact des activités projetés d'ECOFROST est donc relativement faible sur la biodiversité même du site.

Enfin, l'installation de va pas consommer d'espaces naturels, agricoles ou forestiers.

2.5.2.3. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION

Le projet ECOFROST ne sera pas consommateur de foncier de type zones naturelles, agricoles ou forestières, la surface du terrain étant dédiée à un usage industriel (voir paragraphe 8). Il présente aussi l'intérêt de pouvoir opérer une reconversion d'une partie de l'ancienne friche FLODOR dont les terrains sont aujourd'hui inoccupés. Le choix de ces terrains est donc une mesure d'évitement (cf. paragraphe 8.3).

Il convient de noter que le diagnostic écologique d'Alfa Environnement conclut à l'absence de nécessité de mesures d'évitement et de compensation.

Pour maintenir la biodiversité présente sur le site et assurer son développement, l'aménagement du site prévoit :

- La conservation des haies périphériques existantes (dans le cadre de l'état initial pris pour la présente partie d'étude) et leur extension pour clôturer intégralement le site. Les espèces utilisées seront locales (voir la liste des espèces préconisées par le PLU en annexe B-4) ;
- La gestion différenciée des espaces verts : les abords routiers et zones d'accueil du personnel seront fréquemment tondus alors que les espaces en arrière seront gérés de manière extensive par fauche annuelle tardive ;

- La haie Sud Sud-Ouest de l'emprise ECOFROST sera conservée et renforcée

La localisation des deux haies est indiquée dans l'extrait de plan suivant :

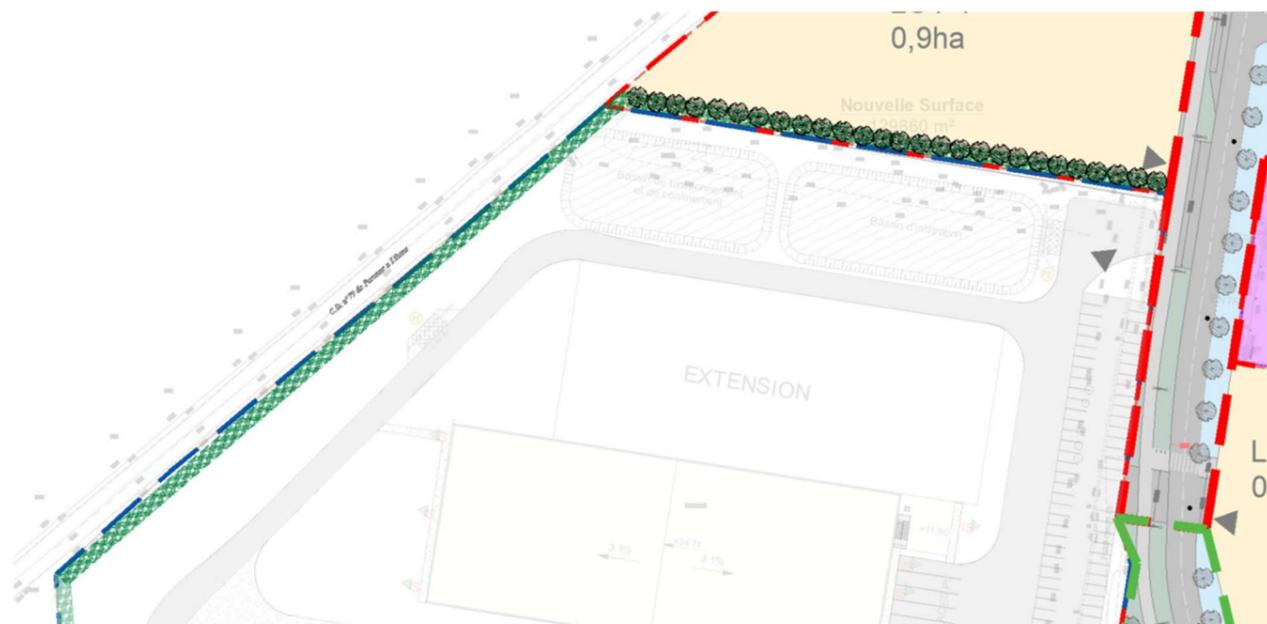


Figure 15 : Localisation des haies qui seront plantées en mesures compensatoires - Source : OGI

La CCHS va missionner un écologue pour le suivi des travaux de plantation des nouvelles haies. Cette mission sera complétée avec un suivi pendant un an pour valider le développement écologique de cette zone.

Ensuite un passage en année en n+2, n+5 et n+10, pour une durée totale de suivi de 10 ans sera commandé par la CCHS.

2.6. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Avis de la MRAe :

« L'autorité environnementale recommande de réunir l'ensemble des éléments de l'évaluation des incidences Natura 2000 dans une partie spécifique de l'étude d'impact pour en simplifier l'appropriation.. »

Réponse :

Une notice d'évaluation des incidences Natura 2000 a été fournie dans la version B de l'étude d'impact.

2.7. LES BESOINS EN EAU

Avis de la MRAe :

« L'autorité environnementale recommande :

- d'approfondir l'analyse des capacités des ressources prévues pour satisfaire durablement les besoins en eau, en particulier dans le contexte du changement climatique en apportant les compléments d'études demandés dans l'avis de l'autorité environnementale du 5 avril 2022 sur le projet Ecofrost ;
- d'étudier l'interdiction ou la restriction d'activités dont la consommation d'eau ne serait pas en adéquation avec la sensibilité du territoire au regard de la ressource en eau. »

Réponse :

2.7.1.1. RESSOURCES EN EAU UTILISEES PAR ECOFROST

➤ Choix de la ressource en eau principale

Au regard des besoins en eau industrielle de la société ECOFROST, estimés aujourd'hui à 3 968 m³/j, une étude de faisabilité hydrogéologique a été menée par le Bureau d'Etudes en Hydrogéologie SB2O (cf. rapport R20_266 de l'étude d'impact d'ECOFROST).

Au vu de l'étude de faisabilité SB2O, le seul aquifère potentiellement exploitable est celui de la nappe de la craie.

L'emplacement d'un nouveau forage conditionne inévitablement sa productivité et la qualité des eaux d'exhaure.

Pour obtenir les débits nécessaires, il faut descendre dans les fonds de vallée, en se rapprochant au maximum de la vallée Gironde.

La qualité de l'eau sera plus dégradée dans les fonds de vallée (axe de drainage) que sur les plateaux.

La construction du CSNE va induire de gros travaux induisant des mouvements de terre (déblais et remblais). Ces travaux pourraient impacter l'exploitation des ouvrages.

L'option la plus favorable est la réutilisation des ouvrages existants. ECOFROST a retenu cette dernière option et réalisé le diagnostic complet des forages existants (cf. rapport R21_303 « Diagnostic de captage et essais de pompage » d'octobre 2021) dont les éléments principaux sont repris dans le chapitre hydrogéologie.

A noter que la Société du Canal Seine Nord s'est engagée à ce que le projet CSNE n'engendre pas d'impact sur le projet ECOFROST. Ainsi, les ouvrages du projet ECOFROST sont intégrés aux études du CSNE dont l'implantation sera ultérieure à celle d'ECOFROST.

L'ensemble des éléments de l'étude sur le forage est fourni dans l'étude d'impact d'ECOFROST.

2.7.1.2. RESSOURCES EN EAU UTILISEES PAR LE PROJET DE LA CCHS.

Le projet de la CCHS est un projet constitué de petites parcelles dédiées à l'activité qui ne recevront pas d'entreprise nécessitant d'un apport important en eau potable. Les branchements en eau prévue par la CCHS sont compatibles avec le réseau actuel présent sur le site.

Le cas échéant une étude spécifique sera réalisée.

Afin de réduire l'impact du projet de la CCHS sur la ressource en eau, la CCHS travaillera avec les preneurs de lot sur la mise en place de cuve de récupération des eaux pluviales dans le cadre de la gestion des eaux pluviales à la parcelle qui vise une infiltration des eaux dans le sol, Cette cuve « transparente » dans les calculs hydrauliques de la gestion pluviale sera utilisée pour l'arrosage des espaces verts.

La CCHS étudiera avec les preneurs de lot la question de la réutilisation des eaux de pluie pour l'alimentation d'un double réseau permettant de les utiliser pour les sanitaires notamment.

2.8. LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Avis de la MRAe :

« L'autorité environnementale recommande :

- de revoir la vue en plan synoptique des bassins versants pour faire apparaître clairement leur délimitation, les noues et bassins d'infiltration ainsi que la localisation des huit essais mesurant la perméabilité des sols ;
- d'étudier le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales à l'appui d'hypothèses prenant en compte les plus récents effets du changement climatique sur la pluviométrie et de compléter les mesures le cas échéant.. »

Réponse :

2.8.1. La gestion des eaux pluviales du projet de la CCHS

2.8.1.1. REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT

Les documents d'urbanisme ne précisent pas de période de retour pour la gestion des eaux. Après échanges avec la DDTM, nous appliquons ici les recommandations du SDAGE Artois-Picardie.

Les hypothèses de dimensionnement sont alors les suivantes :

- Période de retour : 20 ans
- **Vérification de la capacité du projet à stocker une pluie de retour 100 ans**
- Débit de fuite maximal admissible vers le milieu superficiel : 3 L/s/ha
- Débit de fuite maximal admissible vers le réseau d'assainissement : Fixé par le gestionnaire

Le projet étant prévu en infiltration totale et donc sans rejet, le débit de rejet sera calculé par rapport aux surfaces d'infiltration et les valeurs de perméabilité mesurées à l'étude de sol.

La gestion des eaux pluviales étant prévue par infiltration totale et donc sans rejet, le débit de rejet sera calculé par rapport aux surfaces d'infiltration et les valeurs de perméabilité mesurées à l'étude de sol.

Les ouvrages dimensionnés dans la présente étude ne concernent que les ouvrages publics pour la partie CCHS, pour la gestion des eaux des espaces publics.
Concernant les ilots privés de la zone CCHS : chaque propriétaire se doit de réaliser une gestion des eaux pluviales à la parcelle, sur la base des hypothèses précitées.

Conformément à la demande du service assainissement, aucune boîte de branchement d'eaux pluviales ne sera installée pour les nouvelles constructions.

2.8.1.2. SURFACE ACTIVE

Pour chaque type de surface est retenu un coefficient de ruissellement. Il correspond au pourcentage d'eau qui tombe sur ces surfaces et ruisselle gravitairement vers les zones situées à leur aval :

- Enrobé – 0.95
- Béton – 0.80
- Espace vert – 0.30

2.8.1.3. COEFFICIENT DE MONTANA

Les coefficients de Montana retenus sont ceux de la station d'Amiens

6 à 120 minutes		
	a	b
5 ans	4,924	-0,655
10 ans	6,653	-0,683
20 ans	8,706	-0,709
30 ans	10,097	-0,723
100 ans	15,808	-0,772

360 à 1440 minutes		
	a	b
5 ans	6,5	-0,73
10 ans	8,917	-0,755
20 ans	12,1	-0,781
30 ans	14,65	-0,799
100 ans	25,283	-0,851

120 à 360 minutes		
	a	b
5 ans	7,667	-0,762
10 ans	8,833	-0,758
20 ans	9,817	-0,750
30 ans	10,167	-0,742
100 ans	11,15	-0,718

1440 à 5760 minutes		
	a	b
5 ans	5,283	-0,706
10 ans	7,467	-0,735
20 ans	10,417	-0,765
30 ans	12,533	-0,782
100 ans	21,9	-0,837

2.8.1.4. BASSIN VERSANT

Le projet est défini afin de minimiser les ouvrages de rétention avec une gestion surfacique.

Selon la topographie du site, nous avons défini 2 bassins versants.

Le premier bassin versant s'étend de la RD79 jusque le début de la dalle amiantée. Il est induit par la configuration topographique du site et les contraintes de l'existant (dépôt de bus).

Le second commence depuis l'ancienne dalle amiantée pour couvrir le reste du projet vers le Sud.

Le plan de la page suivante présente la répartition des bassins versants sur la zone du projet. (figure 12 : Plan de repérage des bassins versants - Source : OGI)

Ce plan est suivi d'un plan représentation les écoulements des eaux dans les zones amonts. (figure 13 : Ecoulements des zones amonts - Source : OGI)

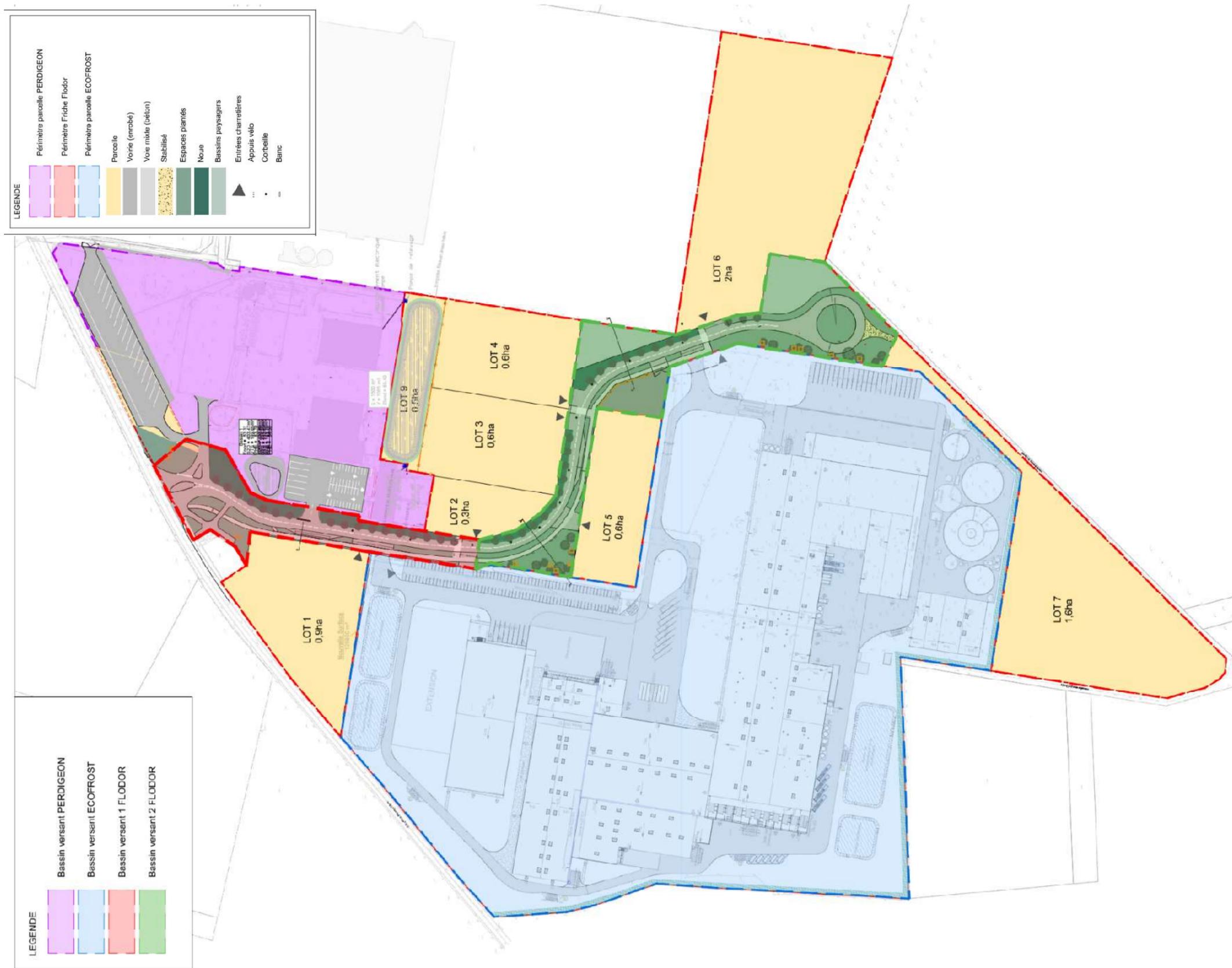


Figure 16 : Plan de repérage des bassins versants - Source : OGI



Figure 17 : Plan de repérage des bassins versants - Source : OGI

2.8.1.5. BV 1

2.8.1.5.1. Calcul de la surface active

Calcul de la superficie active				Formule utilisée
Nature des surfaces	Coefficient d'apport Ca	Superficie S (m ²)	Superficie active Sa (m ²)	
M_S_BV1_COEF_0.3	0,3	2542,22	763	Sa = Ca * S
M_S_BV1_COEF_0.85	0,85	787,23	669	
M_S_BV1_COEF_0.9	0,9	3836,86	3453	
			0	
Total	0,7	7166 m²	4885 m²	
		0,7166 ha	0,4885 ha	

2.8.1.5.2. Ouvrage de gestion des eaux

L'ouvrage de gestion des eaux sera une noue longitudinale à la voirie de circulation. Pour le calcul du volume de rétention et la surface d'infiltration utile, les dimensions retenues sont les suivantes :

- Forme géométrique : section trapézoïdale
 - Largeur 4 m,
 - Hauteur 0.5 m,
 - Petite largeur - fond plat 1 m,
- Longueur 156 m

2.8.1.5.3. Calcul des Surfaces d'infiltration de l'ouvrage

Considérant les hypothèses :

- D'une eau épurée par les noues pour les surfaces de voirie ;
- D'une eau non polluée pour les surfaces d'accotement ;
- D'un entretien non régulier.

Nous prenons un coefficient de sécurité de 0,9.

Calcul des surfaces d'infiltrations		
Correspond à la surface de la cote PHE du bassin et de la noue		
Surface de base	624,00 m ²	
Type Noue ou Bassin à ciel ouvert		
Coefficient de sécurité	0,9	
Surface d'infiltration totale		561,6 m ²

2.8.1.5.4. Vérification des volumes utiles et nécessaires

Calcul du débit de restitution		Formule utilisée
Qr (l/s/ha) =	0	Qf (fixé par règlement assainissement)
Qf (l/s) =	0,000	Qf = Qr x S
Calcul du débit d'infiltration		Formule utilisée
K (m/s)	3,50E-06	Moyenne des sondages sur BV1
Si (m ²)	562	Surface d'infiltration
Qi (l/s)	1,966	Q = K*Si
Calcul du débit de fuite		Formule utilisée
Q (l/s)	1,966	Q = Qf+Qi

Le volume nécessaire pour une pluie vicennale est de 172 m³.

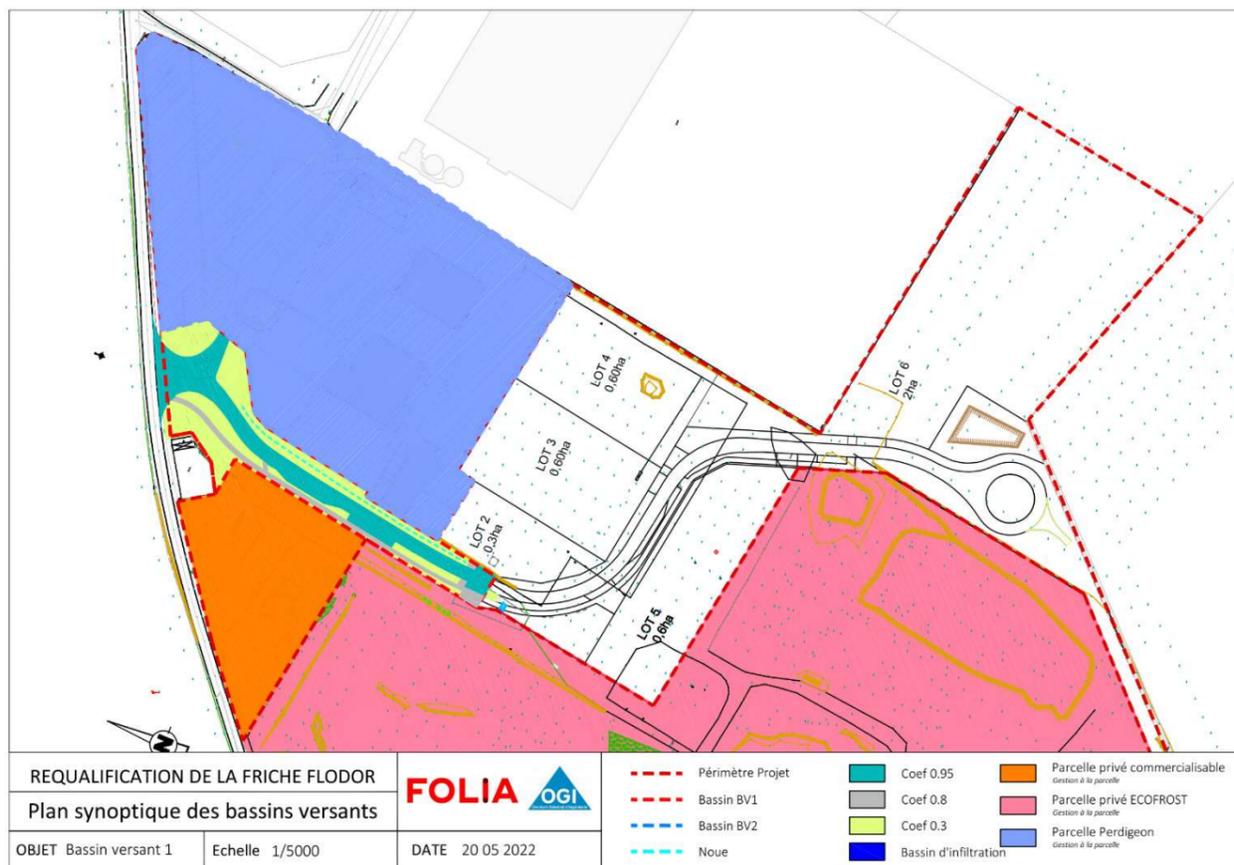
Calcul du volume de rétention	
Pour une hauteur de	0,65 m
Volume utile	253,50 m ³

Le Volume utile de la noue projetée est suffisant pour contenir la pluie vicennale. Le temps de vidange est de 47,75h (2 jours).

Conformément à la demande la DDTM80 nous avons vérifié le temps de vidange pour une pluie décennale.

Le volume nécessaire pour une pluie décennale est de 142m³.
Le temps de vidange est de 41,92h (1,7 jours)

Conformément aux préconisations de la MRAE, nous avons choisi de valider le stockage d'une occurrence centennale en approfondissant la noue de 0,5m à 0,65m.
Le projet permet alors le stockage d'une occurrence centennale.



2.8.1.6. BV 2

2.8.1.6.1. Calcul de la surface active

Calcul de la superficie active				Formule utilisée
Nature des surfaces	Coefficient d'apport Ca	Superficie S (m ²)	Superficie active Sa (m ²)	
M_S_BV2_COEF_0.3	0,15	11136,43	1670	Sa = Ca * S
M_S_BV2_COEF_0.85	0,3	1028,13	308	
M_S_BV2_COEF_0.9	0,8	3818,5	3055	
Total	0,3	15983 m²	5034 m²	
		1,5983 ha	0,5034 ha	

2.8.1.6.2. Ouvrage de gestion des eaux

L'ouvrage de gestion des eaux pour ce bassin versant sera constitué d'une noue longitudinale à la voirie de circulation et d'un bassin d'infiltration

Concernant la noue, le calcul du volume de rétention et la surface d'infiltration utile sont définis avec les dimensions suivantes :

- Forme géométrique : section trapézoïdale
 - Grande largeur 4 m,
 - Hauteur 0.5 m,
 - Petite largeur - fond plat 1 m,
- Longueur 273 ml

Concernant le bassin d'infiltration, il s'agit d'un ouvrage de surface à fond plat de 325 m². Il est prévu avec une hauteur utile de 0,50m et une hauteur de sécurité de 0,50 m, soit une hauteur totale de 1m. Les pentes du bassin seront faibles – 3/1 – et l'ensemble sera non étanche (talus et fond) et végétalisé.

2.8.1.6.3. Calcul des Surfaces d'infiltration de l'ouvrage

Considérant les hypothèses :

- D'une eau épurée par les noues pour les surfaces de voirie ;
- D'une eau non polluée pour les surfaces de trottoir ;
- D'un entretien non régulier.

Nous prenons un coefficient de sécurité de 0,9.

Noue		
Correspond à la surface de la noue		
Surface de base	1092,00 m ²	
Type noue ou Bassin à ciel ouvert		
Coefficient de sécurité	0,9	982,80 m ²

Bassin		
Surface de base	325,00 m ²	
Hauteur utile	0,5 m	

Calcul des surfaces d'infiltrations		
Correspond à la surface du fond de bassin		
Surface de base	325,00 m ²	
Bassin à ciel ouvert		
Coefficient de sécurité	0,9	292,50 m ²
Surface d'infiltration totale		1275,30 m ²

2.8.1.6.4. Vérification des volumes utiles et nécessaires

Calcul du débit de restitution		Formule utilisée
Qr (l/s/ha) =	0	Qf (fixé par règlement assainissement)
Qf (l/s) =	0,000	Qf = Qr x S
Calcul du débit d'infiltration		Formule utilisée
K (m/s)	3,48E-06	Moyenne des sondages sur BV2
Si (m ²)	992	Surface d'infiltration
Qi (l/s)	3,44685250	Q = K*Si
Calcul du débit de fuite		Formule utilisée
Q (l/s)	3,447	Q = Qf+Qi

Le volume nécessaire pour une pluie vicennale est de 133 m³.

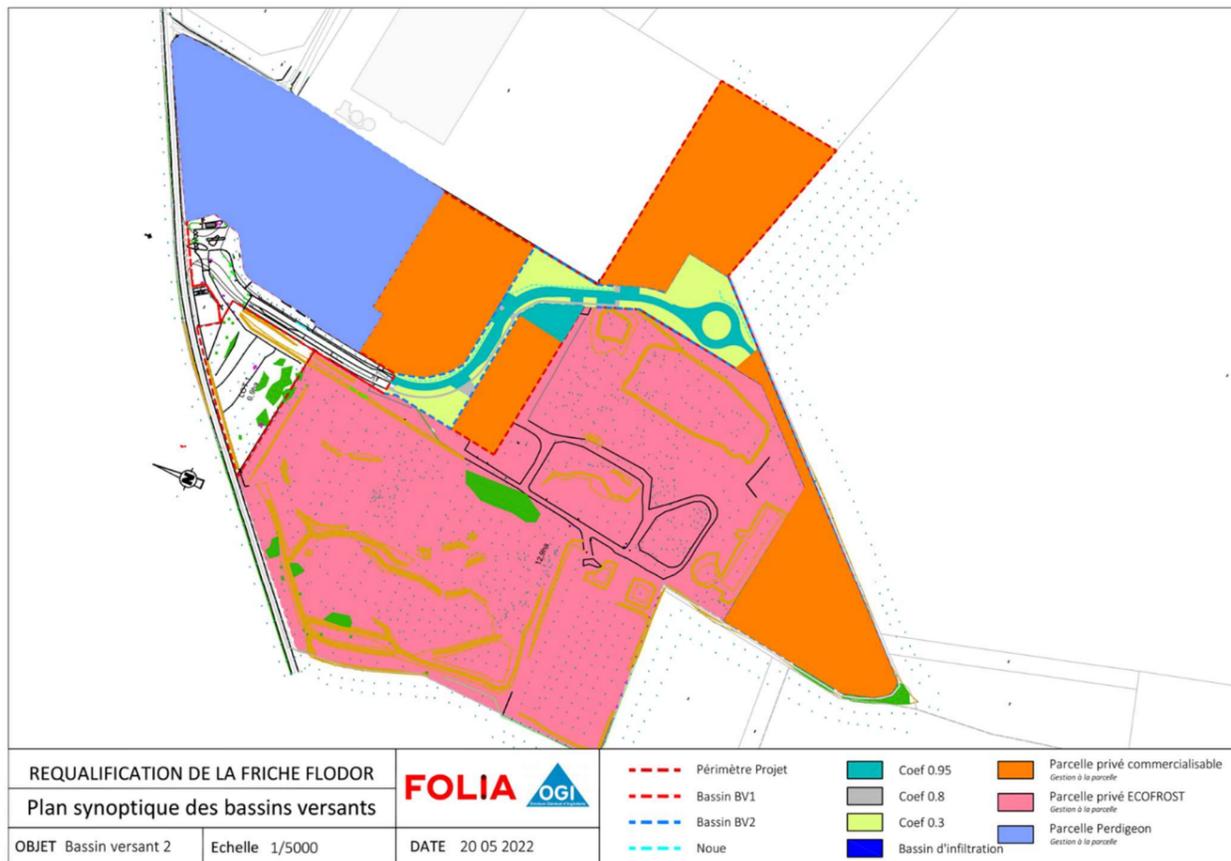
Calcul du volume de rétention du bassin	
Pour une hauteur de	0,50 m
Volume utile	162,50 m ³

Le Volume utile du bassin est suffisant pour contenir la pluie vicennale. Le temps de vidange est de 25h (1,03 jours). Ceci ne tient pas compte du volume stockable par les noues (volume de sécurité). Toutefois, la surface d'infiltration nécessaire à la bonne gestion des eaux doit être basée sur une infiltration par ces deux types d'ouvrages.

Le projet permet également le stockage d'une occurrence centennale

Conformément à la demande la DDTM80 nous avons vérifié le temps de vidange pour une pluie décennale.

Le volume nécessaire pour une pluie décennale est de 110m³.
Le temps de vidange est de 14,3h (0,6 jours)



2.8.1.7. BV PARCELLE PERDIGEON

2.8.1.7.1. Calcul de la surface active

(i) Parking voiture en entrée de la zone de bureaux

Calcul de la superficie active				Formule utilisée
Nature des surfaces	Coefficient d'apport Ca	Superficie S (m ²)	Superficie active Sa (m ²)	
M_S_BV02_Coef_0.30	0,3	1479,53	444	Sa = Ca * S
M_S_BV02_Coef_0.90	0,9	3993,2971	3594	
Total	0,7	5473 m²	4038 m²	
		0,5473 ha	0,4038 ha	

(ii) Parking bus en zone Nord du site

Calcul de la superficie active				Formule utilisée
Nature des surfaces	Coefficient d'apport Ca	Superficie S (m ²)	Superficie active Sa (m ²)	
M_S_BV02_Coef_0.30	0,3	672,76	202	Sa = Ca * S
M_S_BV02_Coef_0.90	0,9	3363,0323	3027	
Total	0,8	4036 m²	3229 m²	
		0,4036 ha	0,3229 ha	

(iii) Zone bâtiments d'activité

Calcul de la superficie active				Formule utilisée
Nature des surfaces	Coefficient d'apport Ca	Superficie S (m ²)	Superficie active Sa (m ²)	
M_S5_Coef_0.9	0,9	2062,6	1856	Sa = Ca * S
M_S5_Coef_1.0	1	3656,97	3657	
			0	
M_S1_Coef_0.3	0,3	6135,053	1841	
M_S1_Coef_0.9	0,9	9919,05	8927	
M_S1_Coef_1.0	1	116,48	116	
M_S4_Coef_0.3	0,3	59,04	18	
M_S4_Coef_0.9	0,9	923,09	831	
M_S4_Coef_1.0	1	656,91	657	
Total	0,8	23529 m²	17903 m²	
		2,3529 ha	1,7903 ha	

2.8.1.7.2. Ouvrage de gestion des eaux

L'ouvrage de gestion des eaux pour ce bassin versant sera constitué de deux bassins d'infiltration et d'une noue.

Le bassin pour le parking voitures en entrée de site sera géré via un bassin de stockage/infiltration de 400m² de surface d'infiltration et d'un volume global de 149m³ (hauteur d'eau 40cm pour la pluie de retour 20 ans).

La noue créée le long du parking de bus au nord du site aura une surface d'infiltration de 308m² pour un volume global de 137,50m³ (hauteur d'eau 50cm pour la pluie de retour 20 ans).
Le bassin collectant les eaux des bâtiments « industriels » aura une surface d'infiltration de 1200m² et un volume global de 1 085m³ (hauteur d'eau de 70cm pour la pluie de retour 20 ans).

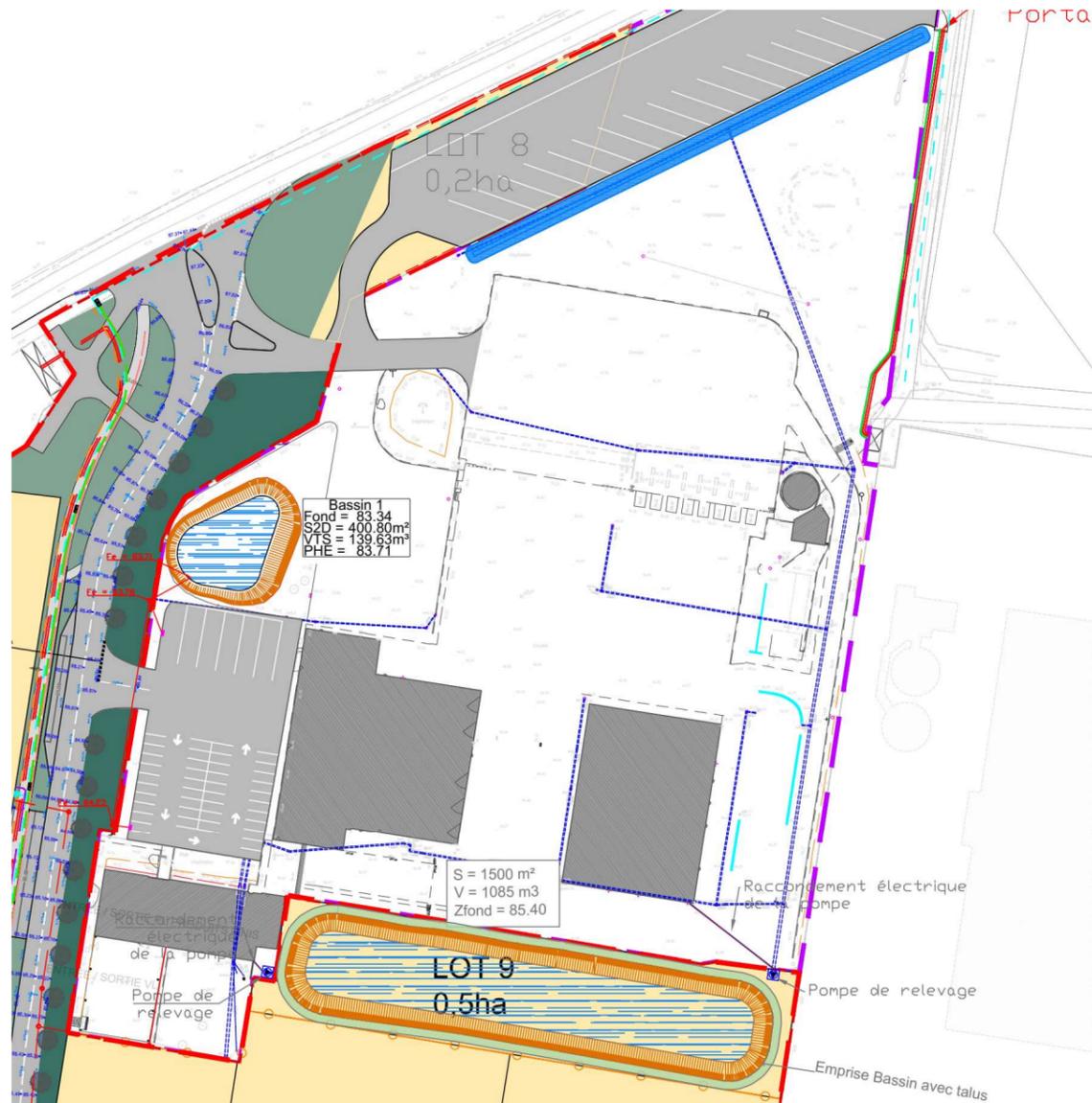


Figure 18 : Localisation des ouvrages d'infiltration – Source : OGI

2.8.1.7.3. Calcul des Surfaces d'infiltration de l'ouvrage

Bassin 1		
Correspond à la surface de la noue		
Surface de base	400,00 m ²	
Hauteur utile	0,4 m	
Type Bassin à ciel ouvert		
Coefficient de sécurité	1	400,00 m ²
Noue		

Correspond à la surface de la noue		
Surface de base	440,00 m ²	
Hauteur utile	0,7 m	
Type noue		
Coefficient de sécurité	0,7	308,00 m ²
Bassin 2		
Surface de base	1500,00 m ²	
Hauteur utile	0,5 m	
Type noue		
Coefficient de sécurité	0,8	1 200m ²

2.8.1.7.4. Vérification des volumes utiles et nécessaires

Bassin / Noue	Surface infiltration	Débit de vidange	Volume à stocker	Volume stockage	Temps de vidange
Bassin 1	400 m ²	1,39 l/s	148,85 m ³	149 m ³	58,31 h
Noue	308 m ²	0,924 l/s	125,34 m ³	137,50 m ³	73,86 h
Bassin 2	1 200 m ²	4,8 l/s	707,88 m ³	1 085 m ³	78,83 h

Le volume globale nécessaire pour une pluie vicennale pour la parcelle est de 982,07 m³. Le projet conçu permet de gérer 1 371,50 m³.

Le projet permet le stockage d'une occurrence vicennal.

Pour la pluie de retour de 30ans le volume à stocker est de 1 080m³. Le projet de la parcelle Perdigeon permet donc de gérer la pluie d'occurrence 30 ans.

Pour la pluie de retour de 100ans le volume à stocker est de 1 396m³. Le projet permet le stockage de la quasi-totalité d'une pluie d'occurrence centennal.

2.8.1.8. LA LOCALISATION DES DIFFERENTS OUVRAGES DE GESTION

Les différents extraits de plan présentés dans le présent paragraphe permettent d'identifier les différentes zones de gestion des eaux pluviales.

2.8.1.8.1. BV1 – les noues

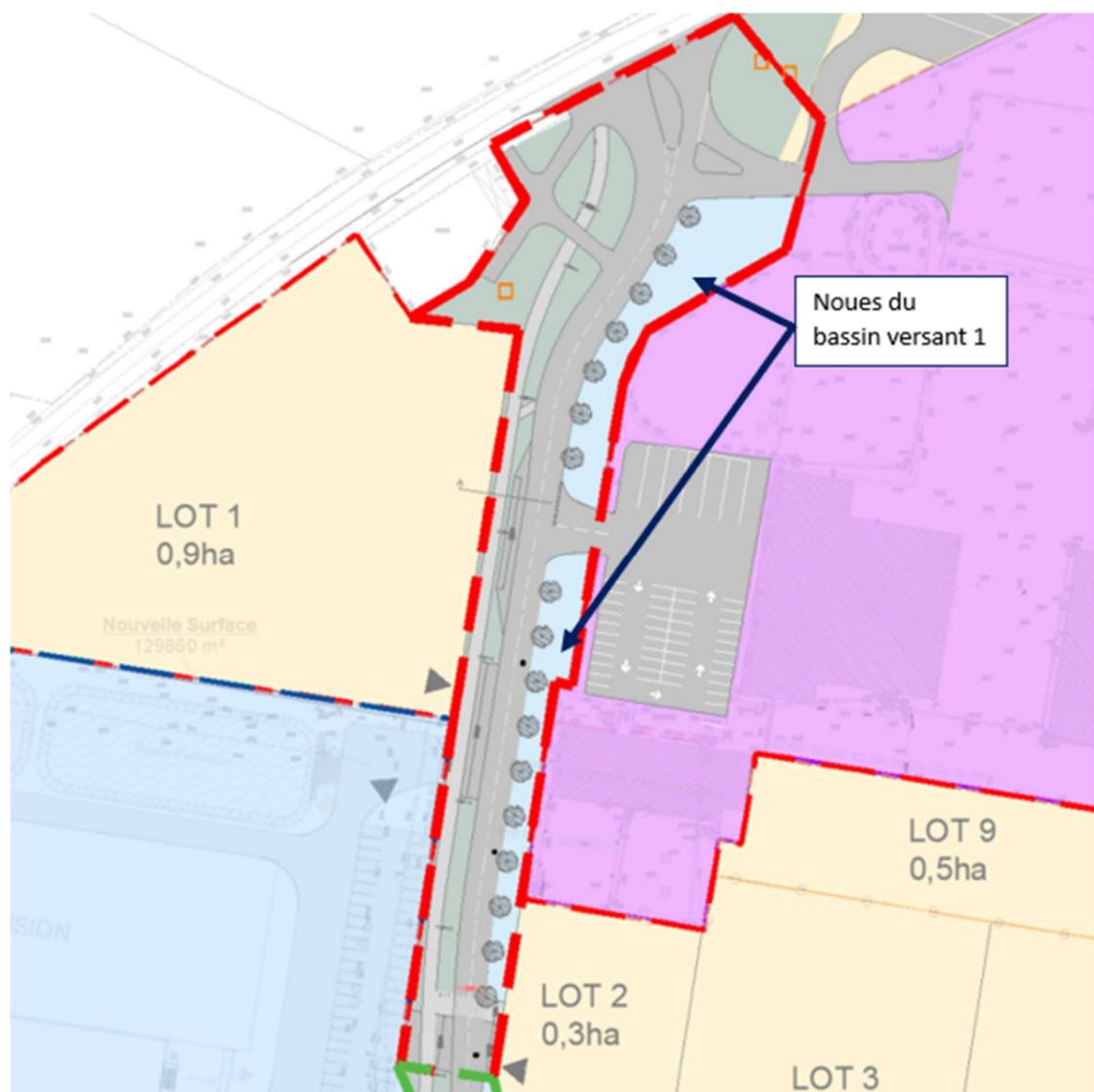


Figure 19 : Localisation des ouvrages d'infiltration – BV1 – Source : OGI

2.8.1.8.2. BV2 – les noues et le bassin d'infiltration



Figure 20 : Localisation des ouvrages d'infiltration – BV2 – Source : OGI

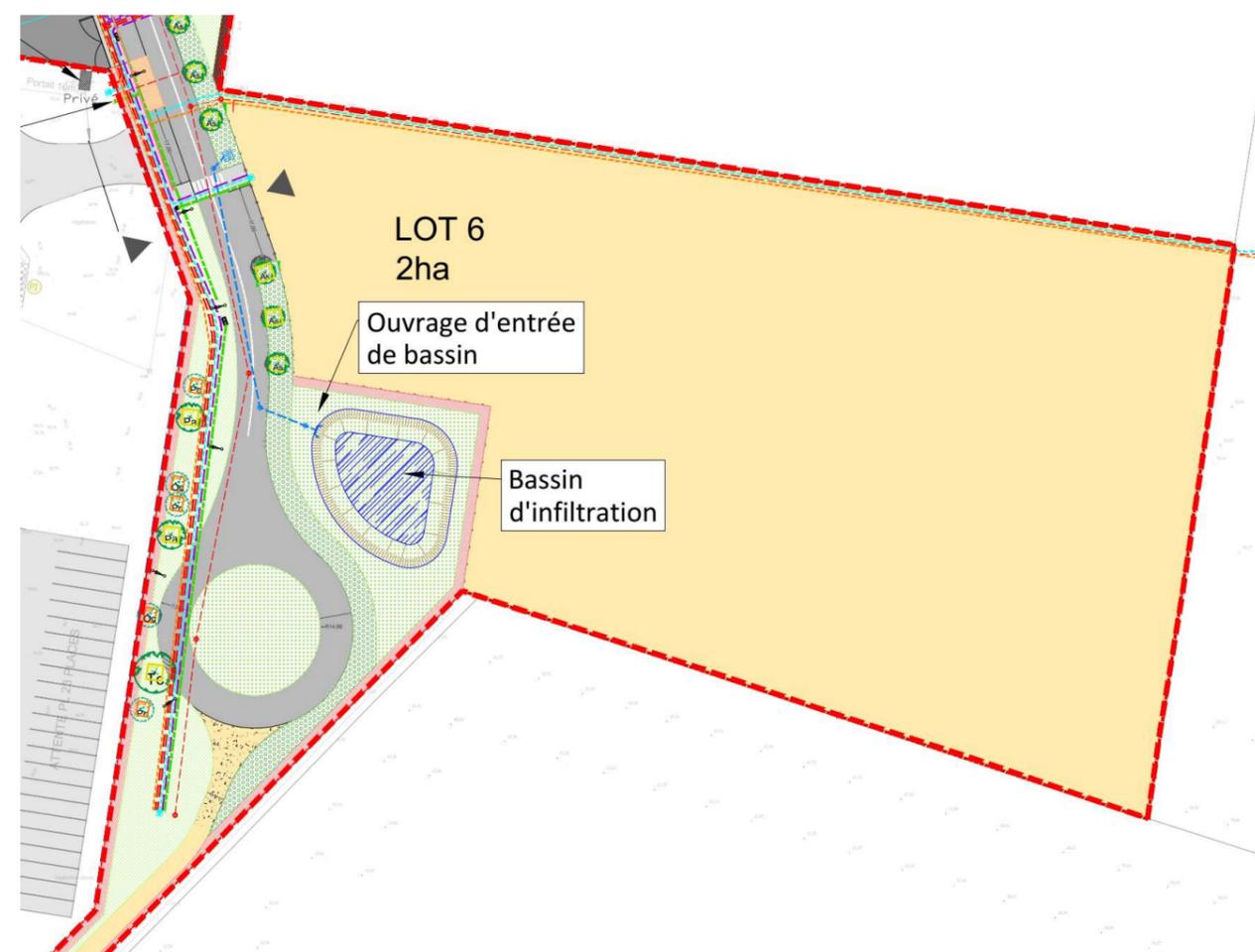


Figure 21 : Localisation des ouvrages d'infiltration – BV2 – Source : OGI

2.8.1.1. LA CONFORMITE DU PROJET D'INFILTRATION AVEC LA POLLUTION DES SOLS

Le plan de gestion réalisé par le service Sites et sols Pollués d'OGI codifié OG20-041- Flodor – Plan de gestion déblais/remblais-01.VA et fourni dans l'Annexe 2 *Rapport de pollution* a été établi selon les hypothèses suivantes :

- Création d'une voirie,
- Création de 8 lots libres de constructeur ;
- Création de plusieurs bassins d'infiltrations.

Le rapport rappelle l'étude de VERITAS de 2021 et notamment :

« Un risque environnemental et/ou sanitaire au droit de l'ancienne rétention de cuves aériennes. Hormis cette zone, au regard des faibles teneurs et de la nature peu mobile et non volatile des polluants, les transferts vers l'air et les eaux souterraines, relativement profondes, ne sont pas retenus. Aussi, considérant un futur recouvrement des terrains (dalle, bitume ou terre végétale), les résultats obtenus sur les échantillons analysés ne mettent donc pas en évidence d'incompatibilité majeure avec le projet d'un point de vue environnemental et sanitaire. »

Nous présentons dans les paragraphes suivants les opérations de dépollution de la zone de la cuve. Nous rappelons également que le projet prévoit la mise en place des revêtements minéraux et des zones végétales d'épaisseur minimale 30cm sur l'ensemble des espaces publics. Les parcelles privées seront également aménagées par les preneurs avec des zones minérales et des zones plantées.

Le projet d'infiltration est donc bien conforme avec le site du l'opération.

2.8.1.1.1. La dépollution du site hors lagune

(i) Les travaux de dépollution

Au mois de mars 2022 la CCHS a lancé une consultation de travaux pour la réalisation des travaux de dépollution du site hors zone des lagunes.

Ce marché consistait à réaliser les travaux suivants :

- Désamiantage des réseaux : environ 1800m,
- Dépollution des terres : estimation de volumes : 70 à 80 tonnes.
- Démolition des anciennes fondations : démolition des fondations anciennes au droit du bâtiment démolit et du local gardien.

la CCHS passera commande également à l'entreprise de démolir la totalité de la dalle béton amiantée présente sur le site.

(i) Le site post travaux de dépollution

Les travaux réalisés à l'automne 2022 ont permis de retirer l'ensemble des éléments amiantés de la zone de la CCHS (canalisations et fondations).

La dépollution des terres autour des anciennes cuves a été réalisée entièrement. Des sondages et mesures de pollution ont été réalisés afin de confirmer la bonne exécution de ces travaux. Les résultats de ces essais sont fournis dans l'Annexe 13 Rapports post travaux de dépollution.

L'ensemble de la pollution autour des anciennes cuves est traité.

2.8.1.1.2. Dépollution des lagunes

(i) Les données sur la pollution existante

Une évaluation environnementale des sédiments présents dans les anciens bassins de décantation a été réalisée par IDRA Environnement en Septembre 2022. Cette étude est fournie en Annexe 12 Etude pollution sur la zone des lagunes.

Les investigations ont consisté en la réalisation de 8 sondages repartis de la manière suivante :

- 1 sondage (B1A) dans le bassin n°1,
- 3 sondages (B2A, B2B et B2C) dans le bassin n°2,
- 4 sondages (B3A, B3B, B3C et B3D) dans le bassin n°3.

Les résultats des analyses réalisées mettent en évidence les éléments suivants :

- Les sédiments des bassins s'apparentent à de la terre limono-sableuse, avec une épaisseur comprise entre 4 et 5 m suivant les bassins,
- Les sédiments sont qualifiés de non inertes du fait de la présence de nombreux dépassements de seuils vis-à-vis de l'arrêté du 12/12/2014 :
 - o Sur la quasi-totalité des échantillons bruts pour les paramètres carbone organique total et hydrocarbures totaux (C10-C40),
 - o Sur les éluâts, fréquemment pour les paramètres fraction soluble, carbone organique total, chlorures, sulfates, nickel, et antimoine et plus sporadiquement indice phénol,
- Des teneurs en éléments traces métalliques en cuivre et en zinc dans la gamme des anomalies naturelles modérées dans les 3 bassins et l'élément mercure uniquement dans les bassins 2 et 3,
- Les sédiments sont constitués d'une faible siccité avec une moyenne de 36,5%, comprise entre 16,8 et 54,3 %,
- La densité des sédiments est en moyenne de 1,33 g/cm³ (faible densité),
- Des sédiments considérés comme « non dangereux pour l'environnement » sur les 3 échantillons de sédiments testés, représentatifs des 3 anciens bassins de décantation.

Les résultats du diagnostic des sédiments des anciens bassins de décantation permettent de conclure d'une homogénéité du matériel sédimentaire présent dans l'ensemble des 3 bassins et sur les 3 couche des matériaux observés, caractérisée par une faible tenue mécanique des matériaux (faible siccité et densité). Les sédiments en place sont considérés comme non inertes et non dangereux, impliquant une gestion spécifique en cas d'évacuation des matériaux hors-site (filiales agréées ISDND ou équivalentes).

Dans le cas d'un projet de réaménagement avec conservation des matériaux sur site, IDRA Environnement recommande la réalisation :

- **D'essais de traitabilité géotechnique des matériaux afin de déterminer les conditions de maintien dans les bassins pour utilisation de l'emprise ou de constitution d'un andain ;**
- **De faisabilité pour le traitement et/ou le confinement des composés identifiés. Ces essais comprendront la pose de piézomètres (pour évaluer l'impact sur la nappe des composés lixiviables identifiés) et, par exemple, des tests de traitement biologique en vue d'évaluer la possibilité d'un traitement in situ des composés organiques.**

2.8.1.2. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET LA GESTION PLUVIALE

Le projet Explore 2070 qui s'est déroulé de juin 2010 à octobre 2012 a été porté par la direction de l'eau et de la biodiversité du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire avec la participation de l'Agence Française de la Biodiversité, du Cerema, des agences de l'eau, des DREAL de bassin, du CGDD, de la DGEC et de la DGPR.

Ce projet avait pour objectif d'évaluer les impacts des diverses projections de changement climatique, à horizon 2070, sur les eaux littorales, les eaux de surface (notamment au travers de l'évolution des débits des cours d'eau) et les eaux souterraines pour l'ensemble de la France métropolitaine, ainsi que sur la biodiversité et les activités humaines (agriculture, énergie, industrie, etc.).

Sur la métropole, les résultats obtenus par le projet Explore 2027 indiquent :

- une augmentation possible des températures moyennes de l'air de l'ordre de +1.4°C à + 3°C selon les simulations sur l'ensemble de la métropole ;
- une évolution incertaine des précipitations, la plupart des modèles s'accordant cependant sur une tendance à la baisse des précipitations en été sur l'ensemble de la métropole, en moyenne de l'ordre de -16% à -23% ;
- une diminution significative globale des débits moyens annuels à l'échelle du territoire, de l'ordre de 10% à 40% selon les simulations, particulièrement prononcée sur les districts Seine-Normandie et Adour-Garonne ;
- pour une grande majorité des cours d'eau, une diminution des débits d'étiage encore plus prononcée que la diminution à l'échelle annuelle ;
- des évolutions plus hétérogènes et globalement moins importantes sur les crues.

Tous les modèles climatiques projettent une hausse des températures assez uniforme sur le territoire, comprise entre 1.4°C et 3°C en moyenne annuelle, induisant une augmentation de la demande évaporatoire. En revanche, une forte incertitude et une grande disparité entre modèles apparaissent sur les tendances des précipitations saisonnières. La plupart des modèles s'accordent cependant sur une tendance à la diminution des précipitations en été sur l'ensemble du territoire, de l'ordre de -16% à -23% en moyenne. L'extrême Sud-Ouest est déficitaire dans la majorité des cas. En revanche, aucune tendance significative générale ne se dessine en hiver et au printemps à l'échelle du territoire.

Les simulations réalisées par METEO FRANCE et disponibles sur le meteofrance.com/climathd indique pour la région des Hauts de France :

« Le cumul annuel des précipitations en Nord-Pas-de-Calais varie largement d'une année à l'autre, variabilité qui persistera au cours du XXI^e siècle. Indépendamment de cette variabilité, les projections climatiques indiquent une légère hausse des cumuls annuels d'ici la fin du XXI^e siècle, et ce, quel que soit le scénario d'émissions considéré. »

Cumul annuel de précipitations en Nord-Pas-de-Calais : rapport à la référence 1976-2005
Observations et simulations climatiques pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5

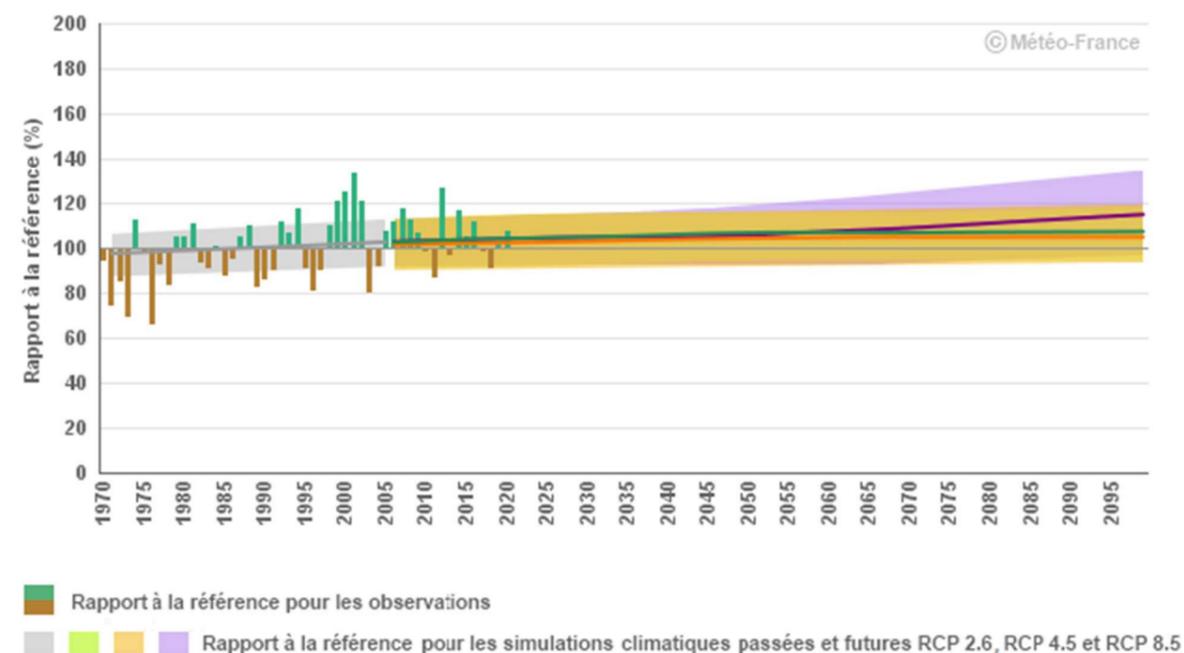


Figure 22 : Cumul annuel de précipitation Région Hauts de France - Source : Météo France

Cumul annuel de précipitations : rapport (%) à référence 1976-2005 pour l'horizon lointain (2071-2100)
Scénario de fortes émissions (RCP8.5)

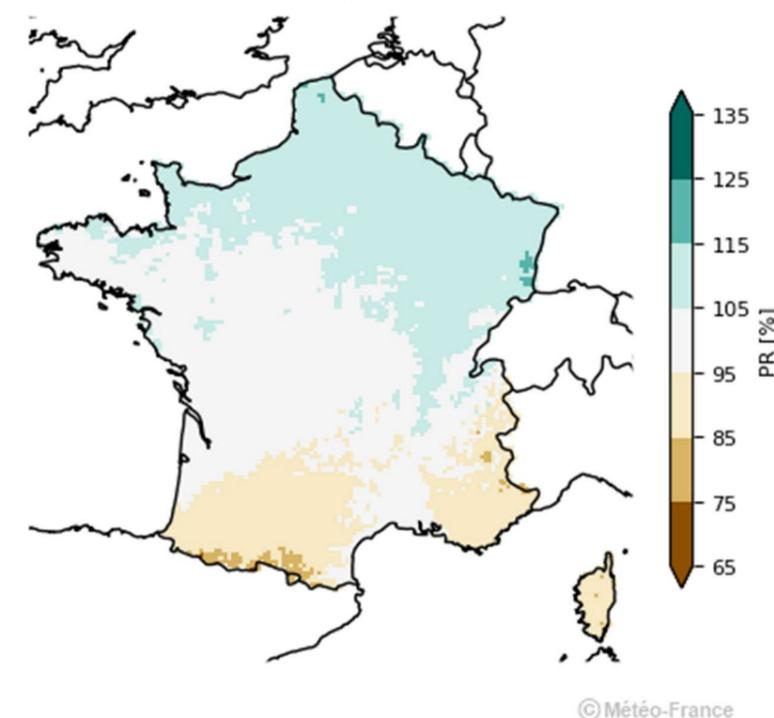


Figure 23 : Scénario de fortes émissions France Métropolitain - Source : Météo France

La gestion pluviale étant basée uniquement sur un ruissellement des eaux en surface avec une infiltration dans des espaces verts plantés et la prise en compte d'un coefficient de sécurité, l'augmentation des volumes de précipitation d'environ 10% sera compatible avec la future zone d'activité. De plus les voiries étant pentées vers les zones d'infiltration, le cumul de précipitation non acceptable dans les ouvrages d'infiltration sera « stocké » temporairement sur les surfaces de circulation. Les zones construites ne seront pas soumises à des inondations. Nous avons simulé l'inondation de la zone en cas d'un épisode supérieur à la pluie centennale.

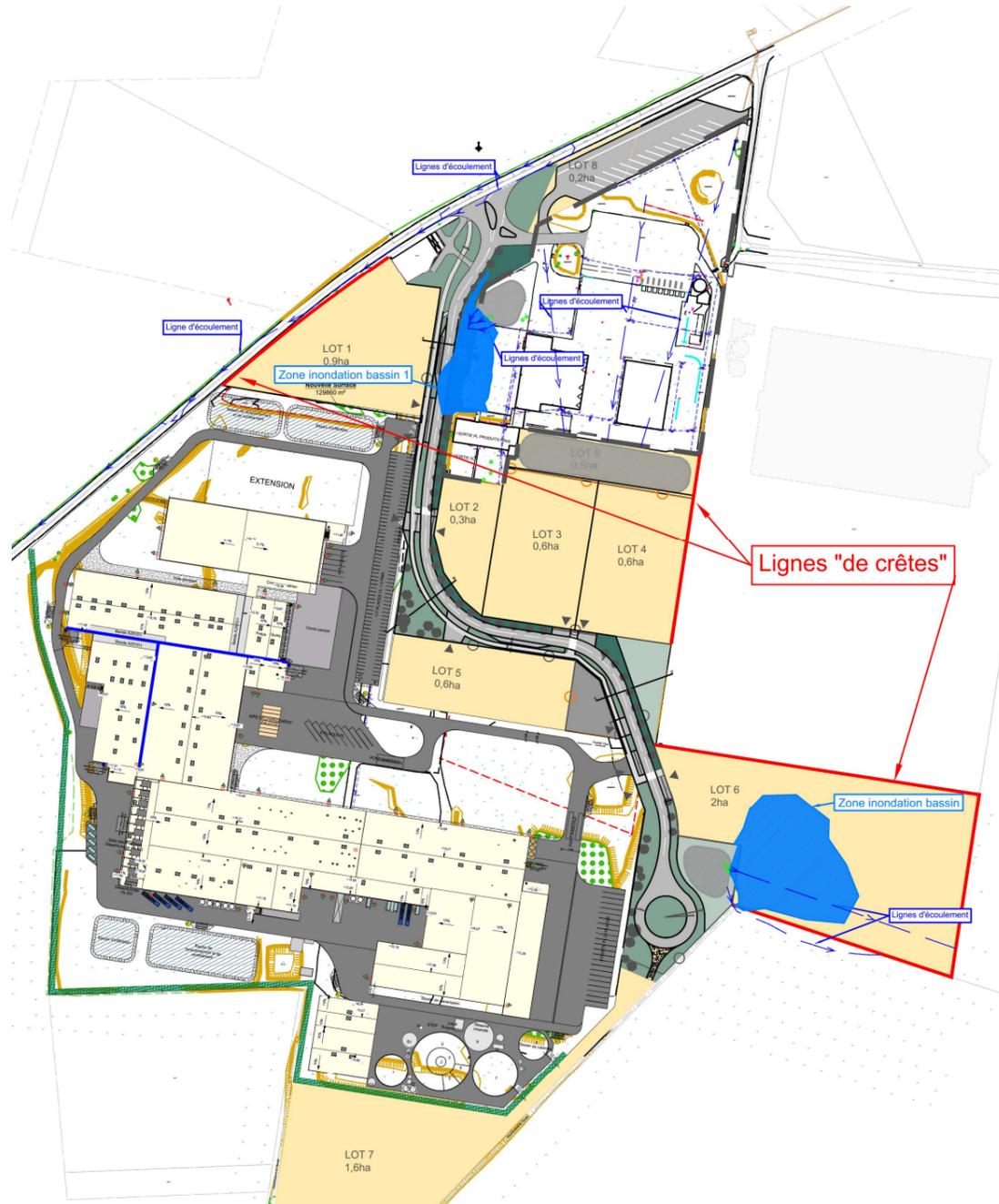


Figure 24 : Simulation d'inondation de la zone en cas de pluie exceptionnelle - Source : Météo France

2.8.2. La gestion des eaux pluviales du projet d'ECOFROST

Le projet d'ECOFROST tel que présenté dans l'étude d'impact permet de gérer une pluie centennale.

2.8.3. La gestion des eaux pluviales du projet du Port Intérieur

Le projet du Port Intérieur tel que défini dans les études préliminaires prévoit la gestion des pluvielles pour un épisode de retour centennal pour les parcelles privées avec un rejet à débit régulé fixé à 2l/s/ha. Les pluies de l'espace public seront gérées par stockage/rejet à débit régulé jusqu'à un épisode de retour centennal.

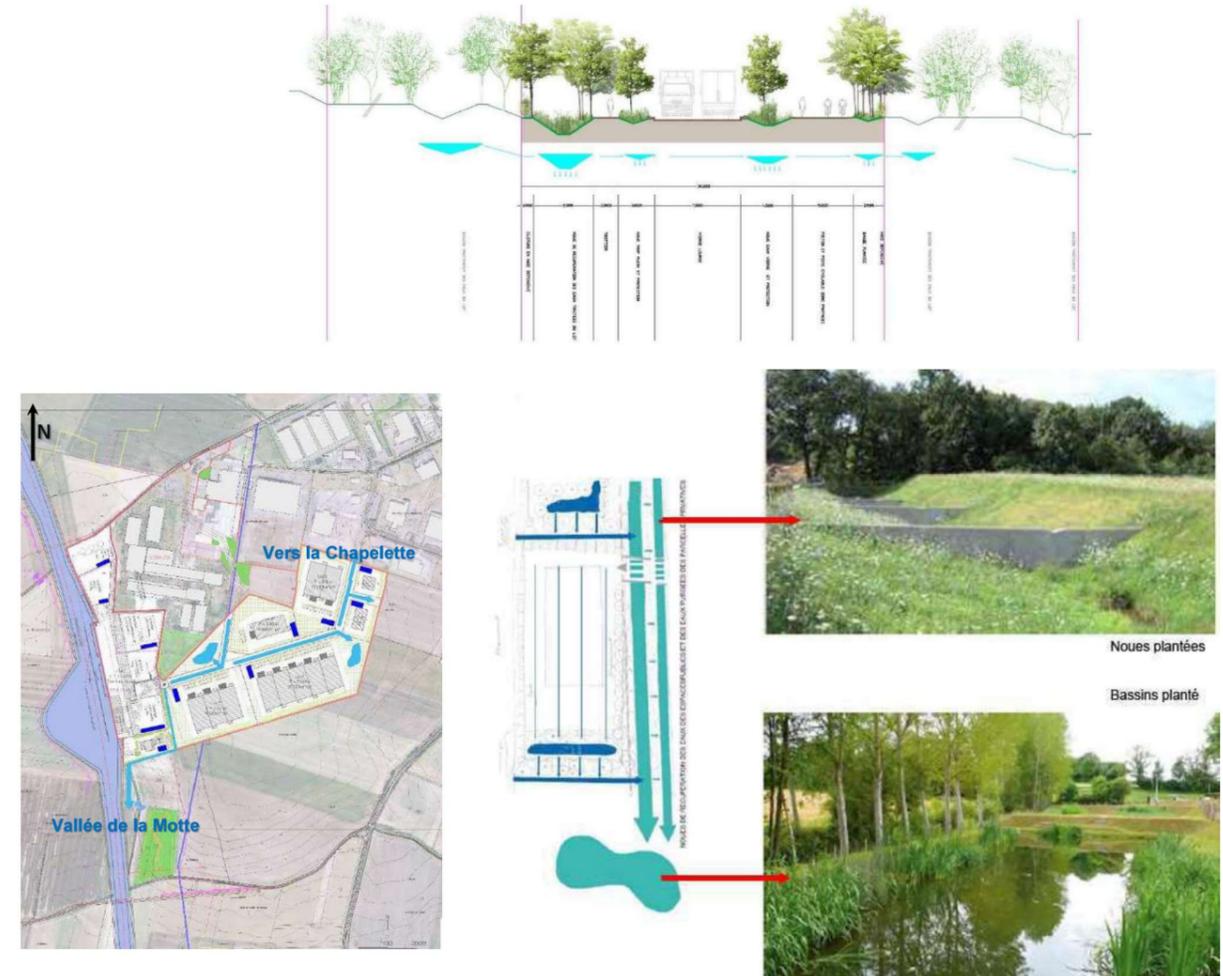


Figure 25 : Extrait Etudes Préliminaires Port intérieur - Source : Groupement MOE

3. CONCLUSION SUR L'ACCEPTABILITE DES IMPACTS DU PROJET

Les impacts du projet ont été évalués dans le présent document. Une synthèse est présentée dans les tableaux ci-dessous pour les différents volets.

Thématique	Impact	Solutions de substitution ou mesures pour éviter les effets négatifs sur l'environnement
Contexte climatologique	Faible	<p>Pour le projet ECOFROST :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un système de management, avec un objectif de certification ISO 14 001. Cette certification s'accompagnera de la mise en place de démarches d'amélioration continue afin de réduire les impacts de l'installation sur l'environnement ; - Les poids lourds feront l'objet de contrôles techniques réguliers, assurant le respect des normes d'émission en vigueur ; - Les PL auront l'obligation d'arrêter leur moteur lors des phases d'attente sur site ; - Les installations de combustion feront l'objet d'entretiens et de contrôles réguliers, permettant ainsi d'assurer leur bon fonctionnement.
Milieu naturel	Faible	<p>Pour le projet CCHS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation des émissions sonores et de la pollution lumineuse ; - Extension des haies existantes ; - Conception des bassins prenant en compte la biodiversité ; <p>Pour le projet ECOFROST :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation des émissions sonores et de la pollution lumineuse ; - Conservation des haies périphériques existantes et leur extension ; - Gestion différenciée des espaces verts ; - Conception des bassins prenant en compte la biodiversité ; - Mise en place de nichoirs sur les bâtiments, structures annexes ou espaces verts.
Patrimoine et paysage	Modéré	<p>Pour le projet CCHS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantation d'arbres et arbustes sur le projet ; - L'ensemencement de gazon et d'arbres d'espèces locales au niveau des espaces libres selon la liste d'espèces recommandées au PLU ; - L'installation de clôtures grillagées de teintes sombres ; - Utilisation de teintes respectant les prescriptions du PLU. <p>Pour le projet ECOFROST :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantation d'arbres et arbustes sur le parking de VL ; - L'aménagement d'un pourtour arboré (haie) autour de l'installation ; - L'ensemencement de gazon et d'arbres d'espèces locales au niveau des espaces libres selon la liste d'espèces recommandées au PLU ; - L'installation de clôtures grillagées de teintes sombres ; - Utilisation de teintes respectant les prescriptions du PLU.
		<p>Pour le projet CCHS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tamponnement des eaux pluviales et infiltration ;

Eau	Modéré	<p>Pour le projet ECOFROST :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traitement des eaux résiduaires industrielles par une station d'épuration interne, avec rejet au canal sans déclassement de la masse d'eau ; - Mise en place de mesure de surveillance et d'entretien proportionnées ; - Tamponnement des eaux pluviales et infiltration ou réutilisation pour certains usages du site ; - Les eaux pluviales de voirie seront traitées par séparateur hydrocarbures avant infiltration ; - Mesures prévues en cas de sécheresse ou de pénurie d'eau.
Air ambiant	Faible	<p>Pour le projet CCHS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitesse de circulation sur site limitée à 30 km/h sur le site ; <p>Pour le projet ECOFROST :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entretien et contrôles techniques réguliers des PL, installations de combustion et RAC ; - Arrêt des moteurs des PL lors des phases d'attente sur site ; - Vitesse de circulation sur site limitée à 20 km/h sur le site ;
Niveaux sonores et vibrations	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des dispositions en vigueur en matière de limitation des émissions sonores ; - Limitation de l'usage des appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênant pour le voisinage ; - Vitesse de circulation sur site limitée à 20 km/h sur le site ; - Arrêt des moteurs des PL lors des phases d'attente sur site - Localisation d'installations bruyantes à l'intérieur de bâtiment (chaudière, compresseurs) ; - Mise en place d'un écran anti-bruit au niveau des TAR.
Déchets	Faible	<p>ECOFROST assurera une traçabilité des déchets produits par son activité. Ces derniers seront triés et entreposés de manière à prévenir les envols. Quasiment l'entièreté des déchets produits sera valorisée.</p>
Trafic	Faible à modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Approvisionnement auprès de producteurs locaux de pommes de terre ; - ECOFROST fournira un plan d'accès à ses clients et fournisseurs afin de leur indiquer l'itinéraire d'accès au site permettant d'éviter au maximum la traversée de zones habitées ou l'usage de routes au gabarit inapproprié pour un trafic poids lourds ; - Un plan de circulation des véhicules sur le site sera établi, pour la répartition des différents flux de poids lourds dans l'enceinte du site.

4. ANNEXES NOUVELLES

Annexe 11 : Etude d'opportunité

Annexe 12 : Etude pollution sur la zone des lagunes

Annexe 13 : Rapports post travaux de dépollution