PRÉFECTURE DU NORD

Direction Départementale des Territoires et de la Mer

Service Eau Environnement. Unité Police de l'Eau

ENQUÊTE PUBLIQUE

DÉPARTEMENT DU NORD

COMMUNES DE
BAILLEUL, GODEWAERSVELDE, OUDEZEELE,
SAINT JANS-CAPPEL, SAINT SYLVESTRE-CAPPEL ET SERCUS.

UNION SYNDICALE D'AMÉNAGEMENT HYDRAULIQUE DU NORD (USAN)

Déclaration d'Intérêt Général

Travaux d'aménagements d'hydraulique douce

Pièce n° 1

RAPPORT DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

Enquête Publique du mardi 1er octobre 2019

au mardi 15 octobre 2019 inclus

Commissaire Enquêteur
Jean Marie VER EECKE

E 19000134/59

SOMMAIRE

1. CADRE GÉNÉRAL DU PROJET p.5

1.1. Objet et but

1.2. Contexte réglementaire p.6

1.2.1. Le recours à la DIG

1.2.2. Le contenu de la DIG

1.3. La concertation préalable p.7

2. DESCRIPTION DU PROJET p.8

2.1. Situation des zones d'intervention

2.2. Contexte environnemental p.9

2.2.1. Les 3 sous bassins du bassin de la Lys

2.2.2. Les 2 sous bassins du bassin de l'Yser p.10

3. LES AMÉNAGEMENTS p.11

3.1. Les différents dispositifs

3.1.1. Les haies

3.1.2. Les fascines p.13

3.1.3. Les noues enherbées

3.1.4. Les bandes enherbées

3.1.5. Les diguettes végétales en boudins de coco p.14

3.2. Localisation et identification des ouvrages p.15

3.2.1. Le bassin versant de la Zerclebecque

3.2.2. Le bassin versant de la Becque de la Bréarde

3.2.3. Le bassin versant de la Becque de Saint Jans-Cappel

3.2.4. Le bassin versant de la Vleter Becque

3.2.5. Le bassin versant de la Becque d'Oudezeele p.16

3.2.6. Sur la commune de Bailleul

3.3. Récapitulatif des travaux

4. JUSTIFICATION DE L'INTÉRÊT GÉNÉRAL p.17

4.1. La maîtrise des risques naturels

4.1.2. L'érosion

4.1.2. Les coulées de boue p.18

4.2. Les impacts positifs sur l'environnement

4.2.1. Sur les eaux superficielles

4.2.2. Sur les eaux souterraines

4.2.3. Sur les milieux naturels et les zones humides

4.2.4. Les travaux

4.3. L'intérêt général du projet p.19

5. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION p.19

5.1. Avec le PRGI

5.2. Avec le SDAGE

5.3. Avec les SAGE p.20

5.3.1 Le SAGE de la Lys

5.3.2. Le SAGE de l'Yser

6. LA RÉALISATION DES TRAVAUX p.21

6.1. Le conventionnement des aménagements

6.2. Les modalités d'entretien et de surveillance

6.3. Le coût prévisionnel et le financement de l'opération

7. RÉPONSE AUX OBSERVATIONS DE LA DDTM p.22

7.1. Concernant les ouvrages de Godewaersvelde

7.2. Concernant les ouvrages groupés p.23

7.3. Concernant le financement

7.4. Le tableau récapitulatif des ouvrages

8. L'ENQUÊTE PUBLIQUE p.23

8.1. Calendrier de l'enquête et modalités d'information du public

8.2. Composition du dossier d'enquête p.24

8.3. Dates et lieux des permanences

8.4. Préparation de l'enquête

8.5. Publicité de l'avis d'enquête

9. COMPTE RENDU DES PERMANENCES. P.25

La maîtrise d'ouvrage de l'opération est assurée par

L'Union Syndicale d'Aménagement hydraulique du Nord (USAN),
5 rue du Bas BP 70007
59320 RADIGHEM-EN WEPPES.

1. CADRE GÉNÉRAL DU PROJET

1.1. Objet et but

L'USAN est un établissement public reconnu comme Syndicat Mixte par arrêté préfectoral du 11 décembre 2007.

Elle compte l'adhésion de 120 communes des arrondissements de Dunkerque et Lille et de la communauté de communes des Pays de Flandre.
Couvrant un territoire sur lequel résident environ 360 000 habitants, il dispose de 3 compétences :

-Hydraulique : entretien et aménagement des cours d'eaux non domaniaux et lutte contre les inondations ;

-Participation aux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

-Lutte contre les espèces invasives.

Le territoire considéré est caractérisé par la présence des Monts de Flandre, particularité topographique, qui, conjuguée à un contexte géologique peu propice à l'infiltration des eaux, génère des phénomènes de ruissellement voire d'inondation justifiant régulièrement de arrêtés de reconnaissance d'état de catastrophe naturelle.

Les coulées de boue provoquées par ces phénomènes présentent un risque pour les biens et les personnes de ce territoire, et constituent égalemnt un facteur de dégradation du milieu naturel, notamment des zones humides et cours d'eau.

Les programmes d'hydraulique douce sur ce territoire visent à maîtriser les ruissellements et l'érosion des sols en complément des pratiques agronomiques mises en œuvre par les exploitants agricoles pour favoriser l'infiltration des eaux dans le sol (couvert d'inter-culture, travail du sol, sens de culture, …).

L'aménagement des bassins versants, avec un ensemble d'ouvrages dits 'légers' (haie, fascine, bande enherbée), de lutte contre les ruissellements permettra de réguler les dits ruissellements agricoles et de réduire ainsi la fréquence et l'intensité des coulées de boue afin de préserver les patrimoines agronomiques et naturels du territoire et de lutter contre les inondations. Il s'agit également de s'assurer du suivi et de l'entretien de ces ouvrages.

Ces interventions ne pourront intervenir que dans le cadre d'une Déclaration d'Intérêt Général c'est-à-dire après une décision préfectorale prononçant, après enquête publique, le caractère d'intérêt général ou d'urgences des travaux.

Menée sur la base du volontariat, l'élaboration du projet a donné lieu à une phase d'information et de sensibilisation qui a permis la conclusion de conventions avec les exploitants agricoles et avec les propriétaires des parcelles concernées.

L'opération sera exclusivement financée par des personnes publiques.

1.2. Contexte réglementaire

L'USAN est un établissement public créé par arrêté préfectoral du 17 août 1966 et par arrêté préfectoral du 5 mai 2014 portant approbation des statuts suite à la fusion du 1er janvier 2014.

1.2.1. Le recours à la Déclaration d'Intérêt Général.

S'agissant de l'implantation d'ouvrages végétalisés dits « d'hydraulique douce » dans des parcelles agricoles sises en amont de bassins versants, le projet n'est pas soumis aux procédures de déclaration et d'autorisation au titre des articles L.124-1 et suivants du code de l'environnement.

S'agissant par contre de travaux relevant des articles L.221-17 du code l'environnement et L.151-16 du code Rural et de la Pêche maritime, un dossier de Déclaration d'Intérêt Général (DIG) a été présenté au service Eau et Environnement de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Nord le 17 juillet 2018.

L'article L.151-16 du code Rural et de la Pêche maritime stipule en effet que les syndicats mixtes créés en application de l'article L.5721-2 du code général des collectivités territoriales peuvent exécuter des travaux de lutte contre l'érosion lorsqu'ils présentent, du point de vue agricole, un caractère d'intérêt général ou d'urgence.
De même l'article L.211-7 du code de l'environnement habilite les syndicats mixtes définis ci-avant, à utiliser les articles L.531-36 et L 151-40 du code rural pour entreprendre l'étude, l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence dans le cadre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux et visant notamment :

-§1°) l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
-§4°) la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion.

1.2.2. Le contenu du dossier de DIG

Aux termes de l'article R.214-102 du code de l'environnement, le dossier d'enquête doit comporter les pièces requises par les articles R 123-8 et R 214-9 du code l'environnement.

En l'espèce :

- concernant l'article R 123-8, l'étude environnementale et l'examen par l'autorité environnementale ne sont pas exigés et seul un avis de la DDTM a été émis le 18 janvier 2019 suite au dépôt du dossier ;
- concernant l'article R 214-99, les prescriptions ont été respectées à savoir la fourniture :
  - d'un mémoire justifiant l'état général ou l'urgence de l'opération ;

- d'un mémoire explicatif présentant de façon détaillée l'estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations et les modalités d'entretien ou d'exploitation des dits éléments ainsi qu'une estimation des dépenses correspondantes ;
- d'un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des aménagements ;
- de la liste des personnes publiques ou privées appelées à participer aux dépenses ;
- de la proportion des dépenses prises en charge par les personnes concernées ;
- d'un plan de situation des biens.

1.3. La concertation préalable

Les aménagements envisagés dans le cadre du projet s'apparentent à des opérations ponctuelles concourant à la réalisation d'un objectif global, à savoir la maîtrise des ruissellements afin de prévenir les phénomènes d'érosion et les risques d'inondation pouvant découler d'évènements pluviaux particuliers.

Ces aménagements seront réalisés à la parcelle comme préconisé dans les SAGE.
L'occupation des lieux ne pourra intervenir que sur la base du volontariat, ce qui implique la conclusion de conventions avec l'ensemble des propriétaires et locataires concernés.
L'étude des sites a été confiée à la Chambre d'Agriculture et a comporté 2 volets :
-un volet « diagnostic et proposition d'aménagements » ;
-un volet « animation agricole ».

Trois étapes se sont succédé :
-la collecte des données qui a donné lieu au recueil d'informations et à des réunions collectives et individuelles avec les exploitants ;
-les propositions d'aménagements, élaborées au vu du diagnostic et après rencontres individuelles des propriétaires et exploitants concernés.
-le rendu final : réunion de présentation aux agriculteurs et conventionnement avec les acteurs concernés.

L'étude a été mise à profit pour informer le monde agricole, présenter aux exploitants les techniques d'hydraulique douce, et créer une dynamique d'implication du monde agricole pour en faire une force de proposition par rapport aux aménagements nécessaires sur leur parcellaire d'exploitation.

Cette action, menée sur la base de contacts individuels, a permis la conclusion de 43 conventions à chaque terrain nécessaire à la réalisation du programme et impliquant :
-5 propriétaires occupant ou exploitant ;
-35 propriétaires en totalité ou en indivision ;
-10 exploitants.

La plus grande partie des aménagements sera réalisée sur la commune de SERCUS.
31 conventions y ont été consenties par 3 propriétaires exploitants, 26 propriétaires et 5 exploitants.

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. Situation des zones d'intervention

Six communes sont concernées par le projet et se trouvent de part et d'autre de l'autoroute A 25 joignant Lille et Dunkerque, entre les échangeurs de Bailleul et Steenvoorde.

Il s »agit de Bailleul, Godewaersvelde, Oudezeele, Saint Jeans-Cappel, Saint Marie-Cappel et Sercus.

La plus grande partie des ouvrages sera implantée sur la commune de SERCUS

Deux SAGE couvrent le territoire concerné :

-le SAGE de la Lys pour les communes de Bailleul, Saint Jans-Cappel, et Sercus

-le SAGE de l'Yser pour les communes d'Oudezeele, Godewaersvelde et Saint Sylvestre-Cappel.

Les aménagements concerneront cinq bassins versants :

-3 dépendent du bassin de la Lys :

-la Zerclebecque à Sercus

-La Becque de la Bréarde à St Sylvestre-Cappel

-la Becque de St Jans-Cappel

-2 dépendent du Bassin de l'Yser :
-la Vleter Becque à Godewaersvelde
-la Becque d'Oudezeele.

A Bailleul, commune située en plaine de la Lys, le bassin versant n'a pas été identifié du fait du caractère peu marqué de la topographie (hormis au niveau du Ravenberg).

2.2. Contexte environnemental

2.2.1. Les 3 sous bassins du Bassins de la Lys

-Géographiquement, ils sont situés au Sud du bassin des Flandres (point culminant Mont Cassel 173 m).
Le bassin versant de la Lys est caractérisé par un relief relativement marqué à l'ouest et une plaine à l'est. Les pluies y sont fréquentes mais peu intenses et sont réparties toute l'année avec une prédominance lors de saison froide.

-Au plan hydrographique, le projet s'inscrit dans une série de petits bassins indépendants, drainés par des cours d'eau et des canaux secondaires et affluents de la Lys en rive gauche.

-La topographie de ces bassins versants est très contrastée avec des pentes importantes en amont (contrefort sud des Monts de Flandres) et des pentes très faibles dans la plaine de la Lys qui est une large plaine alluviale au relief peu marqué.

-Au plan des données géologiques et pédologiques, on retiendra essentiellement la présence sur pratiquement tous les bassins versants, de couches argileuses imperméables recouvertes de couches limoneuses ou alluvionnaires peu épaisses. Ce contexte géologique est peu propice à l'infiltration des eaux de surface.

-Concernant l'occupation des sols, la zone est essentiellement affectée à la culture, les surfaces en herbe correspondant aux secteurs en forte pente.
Le tableau récapitulatif suivant peut être dressé :

Bassin versant	Surface totale	Surface en culture	Dont couverts herbacés
Bassin de la Becque de St Jans-Cappel	995 ha	671,5 ha (67,50 %)	24,06%
Bassin de la Becque de la Bréarde	567 ha	479, 5 ha (84,57 %)	9,03%
Bassin de la Zerclebecque	343 ha	299 ha (87,17 %)	13,71%

Les assolements seront étudiés la campagne précédant la mise en place des aménagements afin de valider les zones de passage des prestataires en charge de la mise en place des aménagements.

-Concernant l'impact sur les zones réglementairement protégées, aucun ouvrage projeté ne se trouve dans le périmètre d'une ZNIEFF, ni d'un site Natura 2000.
L'implantation d'ouvrages d'hydraulique douce n'aura aucune incidence négative sur la faune et la flore locale. Les plantations auront lieu après la moisson voire l'hiver et tous les moyens seront mis en œuvre pour avoir un impact minimal sur la biodiversité.
En outre, les haies, fascines et les bandes enherbées pourront former de nouveaux habitats pour la faune.
Par ailleurs, les secteurs étudiés ne sont pas concernés par la présence de captage d'eau potable. Enfin, la zone d'étude n'est pas située dans une zone à enjeux eau potable.

2.2.2. Les 2 sous bassins du Bassins de l'Yser

-Au plan hydrographique, le bassin de la Vleter Becque est un affluent en rive droite de l'Yser avec laquelle elle conflue en Belgique, tandis que l'Oudezeele Becque, qui prend sa source au niveau du Mont Cassel, est un affluent de la Sale Becque qui se jette dans l'Yser entre Wormhout et Herzeele.

Au plan des données géologiques et pédologiques, le bassin de l'Yser est situé sur un vaste plateau sédimentaire s'étendant sur toute la Flandre. Le sous-sol est formé d'argile reposant sur des sables.
Le déclenchement des ruissellements et de leur importance sera variable :
-sur les sols à texture limoneuse dominante, l'intensité des pluies en créant une croûte de battance, conduira au ruissellement ;
-sur les sols à structure plus stable, c'est la hauteur des pluies ou la succession d'événements pluvieux modérés qui déclenchera le ruissellement par la saturation du sol au-dessus d'un horizon peu perméable, à faible macroporosité.

-Concernant l'occupation des sols, la zone est essentiellement affectée à la culture, les surfaces en herbe correspondant aux secteurs en forte pente.
Le tableau récapitulatif suivant peut être dressé :

Bassin versant	Surface totale	Surface en culture	Dont couverts herbacés
Bassin de la Vleter Becque à Godewaersvelde	1 246 ha	902,4 ha (72,42 %)	21,99 %
Bassin de la Becque d'Oudezeele	910 ha	884,2 ha (97,16 %)	9,32%

Les assolements seront étudiés la campagne précédant la mise en place des aménagements afin de valider les zones de passage des prestataires en charge de la mise en place des aménagements.
-Concernant l'impact sur les zones réglementairement protégées, certains ouvrages prévus se situe à l'intérieur d'une ZNIEFF, tandis qu'aucun ne se trouve dans le périmètre d'un site Natura 2000.

Toutefois, l'implantation d'ouvrages d'hydraulique douce n'aura aucune incidence négative sur la faune et la flore locale. Les plantations auront lieu après la moisson voire l'hiver et tous les moyens seront mis en œuvre pour avoir un impact minimal sur la biodiversité.

Les haies, fascines et les bandes enherbées pourront en outre former de nouveaux habitats pour la faune.

Enfin, les secteurs étudiés ne sont pas concernés par la présence de captage d'eau potable et la zone d'étude ne se trouve pas dans une zone à enjeux eau potable.

3. LES AMÉNAGEMENTS

Afin de réduire de réduire les conséquences négatives des risques naturels, il est proposé des actions limitant les causes des inondations en élaborant un programme de gestion des écoulements et en incitant la profession agricole à des pratiques culturales et à des habitudes d'entretien des ouvrages, compatibles avec la réduction du risque « inondation ».

Le présent dossier concerne la mise en place d'ouvrages végétalisés, également appelés d'hydraulique douce, ayant pour objectifs :

- la réduction des volumes et de la vitesse des ruissellements afin de limiter les phénomènes d'érosion des sols et d'inondations ;
- le tamponnement des eaux de ruissellement issues des versants agricoles amont ;
- le piégeage des sédiments arrachés par les ruissellements dans les parcelles agricoles sur les plateaux et versants afin de limiter la fréquence et l'intensité des coulées de boue ;
- l'infiltration d'une partie des ruissellements sur les plateaux et les versants.

3.1. Les différents dispositifs

3.1.1. Les haies

Elles constituent le premier maillon des ouvrages à implanter en matière de lutte contre l'érosion des sols et le ruissellement. Elles sont placées sur la partie amont du bassin versant parallèlement ou perpendiculairement à la pente d'un versant. Ce type d'ouvrage permet de freiner le ruissellement diffus, et ainsi éviter, sinon repousser, la mise en place d'un ruissellement concentré.

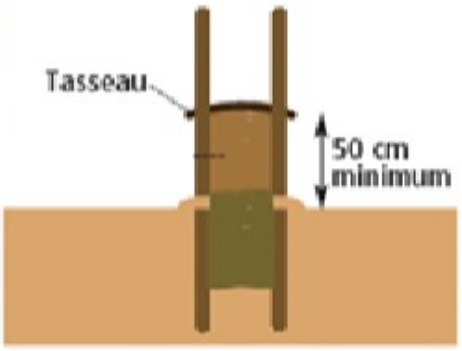
On distingue trois types de haies :

- les haies de lutte contre les ruissellements concentrés à placer dans les passages d'eau. Ouvrage à développement rapide, de densité de tiges très élevée ;
- les haies de maintien de talus ;
- les haies simples pour freiner les ruissellements diffus.

Elles nécessiteront une emprise au sol variant entre 50 cm et 1 mètre de profondeur.
Les plants seront protégés au sol (paillage) et en hauteur. Ils devront mesurer entre 40 et 80 cm pour les arbustes et entre 60 et 100 cm pour les arbres.
Les essences varieront selon la fonction : essences se recépant facilement pour lutter contre le ruissellement, essences à racines profondes pour le maintien de talus.

3.1.2. Les fascines

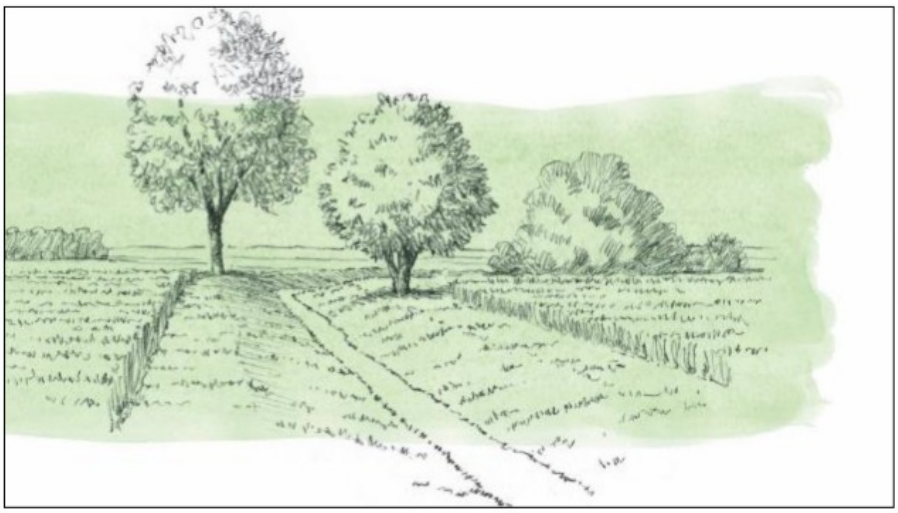
La fascine est un aménagement d'hydraulique douce permettant de ralentir et de filtrer les eaux notamment lors de phénomènes de ruissellement concentré et de coulées boueuses. Elle est constituée par deux rangées de pieux de saule vivants entre lesquels des fagots de saules morts sont insérés. Placée perpendiculairement à l'axe du ruissellement, la fascine bloque temporairement le passage de l'eau et filtre les limons emportés par le ruissellement permettant ainsi le maintien des terres dans les parcelles agricoles.



Elle nécessite le creusement d'une tranchée de 40 à 50 cm de largeur et de 30cm de profondeur.
Les pieux sont ensuite placés face à face tous les 80 cm en quinquonce et les fagots de saule sont entassés en longueur entre les pieux.
Des boutures de saules pourront être repiquées entre les pieux, le long des fagots, pour multiplier les reprises.

3.1.3. Les noues enherbées

Elles permettent de capter les ruissellements, de les infiltrer ou de les stocker temporairement. La végétation permet de fixer les sédiments et les polluants (ou éléments nutritifs) limitant ainsi leur transfert vers l'aval. Ce type d'aménagement présente un intérêt pour la gestion des eaux de ruissellement.
Une noue se différencie d'un fossé par son profil en travers plus évasé. La réalisation d'une noue nécessite un travail de mise en forme afin de profiler les bords en pente douce.
Les espèces à développement lent telles que la famille des graminées (Ray-Grass anglais gazon, fétuque élevée gazon) sont recommandées.



3.1.4. Les bandes enherbées

La bande enherbée forme une barrière contre les ruissellements et l'érosion des sols. Elle permet à l'eau de s'infiltrer (lorsque le sol le permet) et aux sédiments et aux matières actives de se déposer.
Elle doit être maintenue à une hauteur de 10 à 15 cm de maximum.
Les espèces végétales préconisées appartiennent à la famille des graminées
La bande enherbée dans les fonds de vallons demande un travail du sol spécifique ; aplanissement et tassement du sol ainsi qu'un semis à forte densité

3.1.5. Les diguettes végétales en boudins de coco.

Il s'agit d'aménagements similaire en termes de fonctionnement et de réalisation de la fascine, à la différence que les fagots de saule sont remplacés par des boudins de coco et que les pieux utilisés n'ont pas vocation à reprendre.
Ce type d'ouvrage est adapté lorsque l'on est en présence d'un réseau de drainage.

3.2. <u>Localisation et identification des ouvrages</u>

Pour chaque bassin versant, l'USAN a produit un tableau sur lequel figurent l'identification du dispositif installé (identifiant débutant par les 3 première lettres de la commune suivies d'une lettre caractérisant la nature du dispositif), les références cadastrales de la parcelle d'implantation, les noms des exploitants et des propriétaires, la largeur et la longueur de l'espace nécessaire à l'aménagement projeté.

Ces tableaux sont illustrés de photographies aériennes.

3.2.1. Le bassin versant de la Zerclebecque

Les travaux concernent exclusivement la commune de SERCUS.
La Zerclebecque, cours d'eau de 2,7 km, draine un bassin de 343 hectares présentant un dénivelé de 30 mètres environ.
Les travaux projetés sont complémentaires de ceux réalisés dans le cadre du plan de gestion écologique de la Nieppe approuvé par arrêté préfectoral du 5 avril 2017. Ils retiennent en effet sur les parcelles agricoles, les sédiments et polluants susceptibles de dégrader la qualité des eaux.

Il s'agira de l'implantation de :

-20 fascines mortes représentant une longueur totale de 223 mètres sur 1 mètre de largeur

-19 haies sur une longueur totale de 3 416 mètres sur 1 mètre de largeur

-une noue enherbée représentant 264 m2 (2x132 m) avec une profondeur de 50 cm.

Ces emprises concernent 5 exploitants et 10 propriétaires ou indivisions différents.

3.2.2. Le bassin versant de la Becque de la Bréarde

Il est situé sur la commune de Saint Sylvestre-Cappel.
Cette becque de 4,47 km, draine un bassin de 567 hectares et présente un dénivelé d'environ 35 mètres.
Elle est un affluent de la Borre becque qui fait l'objet d'un plan de gestion écologique approuvé par arrêté préfectoral du 6 décembre2017. Les travaux projetés sont complémentaires au plan de gestion en retenant sur les parcelles agricoles les sédiments et polluants susceptibles de détériorer la qualité des eaux.

Les travaux consistent en l'implantation :

-d'une fascine vivante de 12 mètres de longueur sur 0,40 mètre de largeur

-d'une diguette végétale de 24 mètres de longueur pour 0,80 mètre de largeur.

Ces emprises concernent 1 propriétaire-exploitant.

3.2.3. Le bassin versant de la Becque de Saint Jans-Cappel

La Becque de Saint Jans-Cappel draine un bassin de 995 hectares.
Le point culminant se situe au Mont Noir à 152 mètres d'altitude, le point le plus bas se situant à Saint Jans-Cappel à 30 mètres d'altitude.
C'est sur ce bassin versant que les cours d'eau sont les plus pentus.
La Grande Becque de Saint Jans Cappel fait l'objet d'un plan de gestion écologique approuvé par arrêté préfectoral du 19 septembre 2017.

Une haie de 110 mètres de longueur pour 1 mètre de largeur sera implantée.
La parcelle appartient à la Commune de Saint Jans-Cappel qui l'occupe.

3.2.4. Le bassin versant de la Vleter Becque

La Vleter Becque prend naissance sur le Mont des Cats à 164 mètres d'altitude et traverse l'agglomération de Godewaersvelde avant de rejoindre l'Yser en territoire belge.

Les écoulements à maîtriser sur Godewaersvelde passent :

-sur le bassin de la Becque de la Mandole (affluent en rive droite de la Vleter becque, de 1006 mètres à 45 mètres d'altitude (pente de 4%) ;

-sur le bassin versant de la Quaebecque (affluent en rive droite de la Vleter becque), de 345 m de 152 m à 100 m d'altitude (pente de 15 %).

Les travaux consistent en l'implantation :

-3 haies sur une longueur totale de 210 mètres sur 1 mètre de largeur ;

-1 fascine morte de 30 mètres de longueur sur 1 mètre de largeur ;

-1 fascine morte de 65 mètres de longueur sur 0,60 mètre de largeur ;

-1 merlon de terre de 35 mètres de longueur sur 1 mètre de largeur.

Ces emprises concernent 2 exploitants et 2 propriétaires.

3.2.5. Le bassin versant de la Becque d'Oudezeele

La becque d'Oudezeele prend naissance sur le Mont des Récollets (Cassel) à une altitude de 160 m. La becque d'Oudezeele rejoint la Sale becque après avoir traversé le village d'Oudezeele.

Les écoulements que l'on cherche à maîtriser dans le cadre de cette opération passent en l'espace de 735 m de 65 m à 47 m d'altitude (pente de 2,5 %).

Il est prévu l'implantation :

-1 haie de 30 mètres de longueur sur 1 mètre de largeur ;

-1 bande enherbée de 30 mètres de longueur sur 2 mètres de largeur ;

-1 noue enherbée représentant 30 mètres de longueur pour 1 mètre de largeur.

Ces emprises concernent 1 propriétaire occupant

3.2.6. Sur la commune de Bailleul.

Le projet vise à combler 2 espaces laissés libre en façade par l'implantation de :

2 haies représentant 170 mètres de longueur pour 0,50 m de largeur.

2 exploitants et 2 propriétaires sont concernés.

3.3. Récapitulatif des travaux

La nature des aménagements ainsi que le linéaire posé figurent dans le tableau ci-dessous :

Type d'ouvrage	Nombre	Linéaire
Fascine	23	330 ml
Haie	26	3 936 ml
Noue enherbée	2	162 ml
Bande enherbée	1	30 ml
Diguette végétale	1	24 ml
Merlon de terre	1	35 ml
TOTAL	54	4 517 ml

4. JUSTIFICATION DE L'INTÉRÊT GÉNÉRAL

4.1. La maîtrise des risques naturels

4.1.1. L'érosion

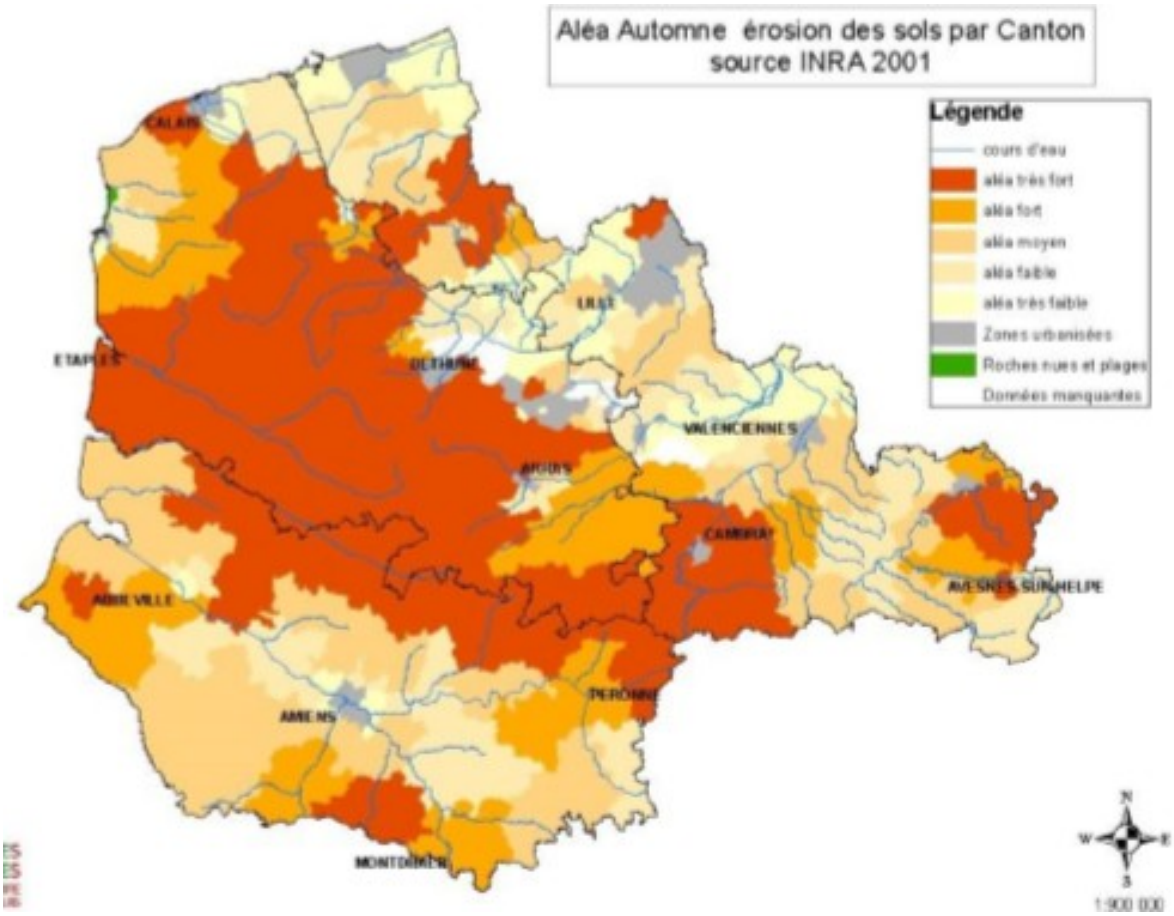
Ce territoire, marqué par la présence de grandes cultures dans les secteurs amont, présente des sols sensibles à la battance et vulnérables à l'érosion. Les bassins versants concernés sont situés dans une zone d'aléa très fort en ce qui concerne l'érosion.

Divers facteurs favorisent ce phénomène :

- des sols limoneux fragiles à l'érosion hydrique ;
- des surfaces en culture de printemps importantes ;
- des précipitations importantes soit en durée (hiver) soit en intensité (orages de printemps) ;
- des pentes localement importantes qui accélèrent les écoulements.

Les problèmes d'érosion des sols et de ruissellement sont récurrents et constituent un risque pour les populations ainsi qu'une perte de qualité des terres fertiles.

La carte figurant ci-après illustre la présence d'aléas très forts à cet égard :



4.1.2. Les coulées de boue

La sensibilité à ce phénomène s'explique par la conjonction de facteurs naturels favorisant l'érosion et de facteurs anthropiques aggravants (pratiques culturales intensives sur les parcelles agricoles en amont des bassins versants, localisation des chemins correspondant aux fonds de talwegs, arrachage des freins naturels aux écoulements, augmentation de la taille des parcelles cultivées ainsi que l'implantation de zones urbanisées à l'exutoire des bassins versants).

Les dommages en aval sont conséquents

-pour les habitations, la circulation et le colmatage des réseaux d'évacuation des eaux pluviales ;

-pour les milieux naturels : colmatage des zones humides, altération de la qualité de l'eau, gonflement des cours ;

-pour les cultures : pertes de rendement et difficultés d'accès aux parcelles.

Depuis 1988 et surtout depuis l'an 2 000, 38 arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle au titre des inondations et des coulées de boue ont été publiés :

-Bailleul : 5
-Godewaersvelde : 7
-Oudezeele : 8
-Saint Jans-Cappel : 7
-Saint Sylvestre-Cappel : 4
-Sercus : 5

4.2. Les impacts positifs sur l'environnement

4.2.1. Sur les eaux superficielles

L'incidence du projet sur les eaux superficielles sera positive en favorisant l'infiltration des eaux et en limitant la concentration des eaux de ruissellement.

Le projet réduira la teneur en Matières en Suspension et autres particules (phytosanitaire, intrants) associés aux éléments du sol et permettra de préserver l'aspect qualitatif des eaux superficielles.

4.2.2. Sur les eaux souterraines

Au plan quantitatif, l'incidence du projet sera négligeable.

Au plan qualitatif, au vu des caractéristiques pédologiques du territoire (Yser et Lys), ainsi que de l'absence de captages d'eau souterraine, le risque de contamination des eaux souterraines est quasi insignifiant.

4.2.3. Sur les milieux naturels et les zones humides.

Les aménagements participeront à renforcer le maillage écologique du territoire et permettra de constituer des abris faunistiques, des lieux de reproduction et de développement des corridors écologiques.

4.2.4. Les travaux

Les ouvrages seront réalisés dans des milieux (espaces de grandes cultures et de cultures maraichères) ne présentant pas d'intérêt patrimonial en termes d'habitat et ne présentant qu'un faible intérêt au point de vue faunistique et floristique.

Lors de la phase chantier, les travaux pourraient occasionner temporairement une gêne pour la faune et la flore locale, mais des précautions seront prises concernant notamment l'entretien des engins de chantier, la gestion des produits à risques (huiles, carburants…).

L'incidence du projet pendant le chantier est négligeable, voire nulle en présence des mesures de précaution adaptées.

4.3. L'intérêt général du projet

La mise en place de ces aménagements aura des impacts positifs sur les enjeux majeurs :

-La sauvegarde et la protection de la ressource en eau par la limitation de l'apport de matières en Suspension contenues dans les eaux de ruissellement, notamment le limon érodé des terres agricoles.

- la maîtrise et la prévention des risques à l'échelle des bassins versants ruraux et urbains en répartissant les volumes d'eau ruisselés sur l'ensemble des versants. La rétention de terre dans les parcelles agricoles permet de réduire les risques de coulées de boue sur les versants et les inondations dans les fonds de vallée.

5. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

5.1. Avec le Plan de Gestion du Risque inondation (PRGI) Artois Picardie.

L'Evaluation Préliminaire du Risque d'Inondation (EPRI) a été approuvée le 11 décembre 2011 et définit 11 Territoires à Risques d'Inondation (TRI).
Les aménagements envisagés concernent les bassins de l'Yser et de la Lys, mais seul ce dernier a été retenu comme TRI Béthune-Armentières.
Le projet répond à l'objectif de stratégie locale des inondations de la Lys visant à la maîtrise du risque inondation et du ruissellement urbain et agricole avec notamment des actions de gestion des eaux pluviales à la parcelle (page 107 du PRGI) :
« Maîtrise du ruissellement urbain et agricole, zones humides :
Sur le territoire, des programmes de lutte contre l'érosion et le ruissellement ont été élaborés.
En outre, le SAGE porte actuellement un programme visant à mieux connaître et protéger les zones humides. La préservation des éléments stratégiques du paysage tels que les talus, les haies et les fascines est indispensable, tant pour leur rôle paysager et patrimonial que pour leur rôle hydraulique et environnemental en matière de lutte contre l'érosion et le ruissellement et de préservation des cours d'eau. ».
Le Plan d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI) est toujours en négociation entre l'USAN et la Chambre d'Agriculture.

5.2. Avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE du Bassin Artois-Picardie 2016-2021 a été adopté par le Comité de Bassin le 16 octobre 2015 et approuvé par arrêté préfectoral paru au J.O. du 20 décembre 2015.
Le projet est compatible avec les orientations et dispositions dudit document.
En adéquation avec les objectifs, il ne compromet pas l'atteinte du bon état et du bon potentiel des cours d'eau par la mise en place d'ouvrages visant à limiter le transport des sédiments et le transfert des pollutions vers l'aval.

5.3. <u>Avec les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)</u>

5.3.1. Le **SAGE de la Lys** a été approuvé par arrêté préfectoral du 6 août 2010.
Dans le cadre de la gestion des risques, le thème 20 présente l'objectif de limiter les ruissellements en milieu rural et donne les **orientations de gestion** suivantes (pages 93 et 94 du PAGD) :

-O20.1 *: Maîtriser les écoulements pluviaux agricoles en maintenant des bandes enherbées en bordure de cours d'eau et/ou en créant des dispositifs enherbés adaptés en bordure des fossés ainsi qu'en fond de thalweg.*

-O20.2 *: Créer et entretenir des aménagements diffus permettant de limiter le ruissellement (haies sur talus perpendiculaires aux pentes…) et inciter à l'inscription dans les documents d'urbanisme de tout élément du paysage jugé déterminant dans la maîtrise des écoulements.*

--O20.3 *: Inciter à la préservation et à l'entretien des haies et de la végétation rivulaire en haut de berge.*

Parmi les **actions préconisées** à ce titre figurent notamment :

-A20.2 : Définir et mettre en œuvre un programme de travaux portant sur la réduction du ruissellement dans les zones sur lesquelles l'érosion des sols agricoles est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état ou de bon potentiel écologique.

-A20.3 : Définir et mettre en œuvre un programme de travaux portant sur la réduction du ruissellement et de l'érosion des sols en zone agricole dans les bassins versants à risques.

5.3.2. Le **SAGE de l'Yser** a été approuvé par arrêté préfectoral du 30 novembre 2016.
L'élaboration de ce document a donné lieu à l'établissement d'un Etat Initial de l'Environnement qui a permis la définition de grands enjeux parmi lesquels figure la préservation des biens et des personnes contre les risques d'inondation et notamment la nécessité de préserver et restaurer les éléments d'hydraulique structurante (page 65 du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE) :
« Au vu des conclusions de l'étude hydraulique du bassin versant de l'Yser, la mise en œuvre d'actions de lutte contre les ruissellements en zone agricole et en milieu urbain peut permettre de réduire de façon importante l'ampleur des crues et l'importance des emprises foncières nécessaires à la création de zones d'expansion de crues. ».

L'Objectif 3 du SAGE tend à poursuivre et renforcer les démarches de lutte contre les ruissellements en zone agricole et la **Disposition 8** (page 85) vise à promouvoir la création de dispositifs d'hydraulique douce :
« *Les collectivités territoriales et leurs groupements définissent et mettent en œuvre un programme de travaux portant sur la réduction du ruissellement dans les zones sur lesquelles l'érosion des sols agricoles est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état écologique et de lutte contre les inondations.* ».

Cette disposition est reprise dans le programme d'**action A3** figurant page 111 :
A.3. *Accompagner l'amélioration des pratiques agronomiques et faciliter la création d'aménagements d'hydraulique douce.*
Cette action était désignée avec l'USAN comme maître d'ouvrage, la Chambre d'Agriculture, l'Agence de l'Eau et la CLE du SAGE comme partenaires.

6. LA RÉALISATION DES TRAVAUX

6.1. Le conventionnement des aménagements

Les ouvrages seront implantés sur des propriétés privées et un système de conventions tripartites a été mis en place entre le maître d'ouvrage, le propriétaire et le locataire de la parcelle concernée par chaque aménagement.

43 conventions ont été recueillies auprès de 5 propriétaires occupant ou exploitant, 35 propriétaires en totalité ou en indivision, 10 locataires. Elles recouvrent la totalité des parcelles concernées par le projet.

Elles ont été établies pour une durée minimale de huit ans renouvelables par tacite reconduction sauf dénonciation d'une des parties par lettre recommandée avec accusé de réception 6 mois avant la date d'expiration.

Aucune participation financière ne sera sollicitée de la part des exploitants et des propriétaires des terrains concernés par les aménagements que ce soit pour leur mise en place ou leur entretien.

Les conventions précisent pour chaque ouvrage, les engagements du maître d'ouvrage, du locataire et du propriétaire, une description détaillée de l'ouvrage et de ses modalités d'entretien.

6.2. Les modalités d'entretien et de surveillance

Concernant la reprise des végétaux, une clause de garantie a été stipulée dans le cahier des charges établi avec le prestataire chargé de la réalisation des travaux.
L'USAN effectuera les contrôles nécessaires au niveau de la bonne reprise végétale des haies, du bon enherbement des ouvrages (noue et bande enherbée) et de l'état général des ouvrages pour actionner éventuellement l'intervention du prestataire.

L'entretien et la surveillance seront également assurés par l'USAN en accord avec l'exploitant et le propriétaire.
La nature et la fréquence des travaux d'entretien ont été déterminées par type d'ouvrage : débroussaillage manuel et taille des haies, enlèvement des protections anti-gibier à l'année N+3 et du grillage à l'année N+5, entretien des fascines et diguettes végétales une à deux fois par an, fauche annuelle de la noue enherbée, enlèvement des résidus de fauche ou de taille.

Le bon état général et fonctionnel des ouvrages seront vérifiés à une fréquence minimale annuelle.

6.3. Le coût prévisionnel et le financement de l'opération

L'USAN aura recours à des partenaires financiers :

-concernant le bassin de la Lys : l'Europe à hauteur de 50% (dans le cadre du programme Interreg LYSE), l'Etat pour 30% au titre du PAPI, l'USAN pour les montants résiduels soit 20% environ.

-concernant le bassin de l'Yser : l'Europe à hauteur de 50%, l'Agence de l'Eau Artois-Picardie pour 30% des coûts plafonds pour les aménagements de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols, l'USAN pour le surplus.

Le coût estimatif et le financement de l'opération ont été repris dans un tableau récapitulatif établi par le maître d'ouvrage :

Type d'aménagement	Longueur cumulée des aménagements	Coût unitaire	Coût prévisionnel total	Projet Interreg LYSE	Etat (PAPI 3 de la Lys)	AEAP	USAN
Bassin versant de la Lys							
Fascine	235 ml	50 €/ml	11750 € HT	5875 € HT	3525 € HT	-	2350 € HT
Haie	3696 ml	15 €/ml	55440 € HT	27720 € HT	16632 € HT	-	11088 € HT
Noue enherbée	132 ml	25 €/ml	3300 € HT	1650 € HT	990 € HT	-	660 € HT
Diguette végétale	24 ml	60 €/ml	1440 € HT	720 € HT	432 € HT	-	288 € HT
Bassin versant de l'Yser							
Fascine	95 ml	50 €/ml	4750 € HT	2375 € HT	-	1425 € HT	950 € HT
Haie	240 ml	15 €/ml	3600 € HT	1800 € HT	-	1080 € HT	720 € HT
Noue enherbée	30 ml	25 €/ml	750 € HT	375 € HT	-	225 € HT	150 € HT
Bande enherbée	30 ml	25 €/ml	750 € HT	375 € HT	-	225 € HT	150 € HT
Merlon de terre	35 ml	30 €/ml	1050 € HT	525 € HT	-	315 € HT	210 € HT
Frais annexe, enquête publique			4500 € HT	-	-	-	4500 € HT
		Total HT	87330 € HT	41415 € HT	21579 € HT	3270 € HT	21066 € HT
		Total TTC	104796 € TTC	49698 € TTC	25894,80 € TTC	3924 € TTC	25279,20 € TTC

Tableau 12 : Coût estimatif des travaux et plan de financement prévisionnel.

Le coût total estimé de l'opération ressort donc à 87 330 € H.T.

Les coûts d'entretien et de surveillance des ouvrages ont été estimés à 10% de ce montant soit 8 750 € H.T.

7. RÉPONSE AUX OBSERVATIONS DE LA DDTM

A la demande de la DTTM et pour régulariser le dossier, l'USAN a rédigé une note complémentaire abordant plusieurs sujets.

7.1. Concernant les ouvrages implantés sur la parcelle B 657 à Godewaersvelde.

A la lecture du dossier, le service instructeur considérait que l'emplacement des ouvrages risquait de déplacer le ruissellement et les coulées de boue vers une habitation sise sur la parcelle B 654.

En réponse, l'USAN a produit des annexes photographiques et fait valoir que tant la parcelle B 657, sur laquelle seraient implantés les ouvrages, que la parcelle B 654, se trouvaient sur une ligne de crête entre deux bassins versants et que de ce fait l'immeuble d'habitation construit sur cette dernière parcelle ne pouvait recueillir les ruissellements ou les coulées de boue.

7.2. Les ouvrages groupés

La DDTM a demandé la fourniture de croquis de coupe transversale pour les ouvrages groupés prévus sur Sercus, Godewaersvelde et Oudezeele.

Ces éléments ont été annexés au dossier pour les différents cas de figure : « Haie+Fascine », « Haie+Noue », « Haie+Fascine+Merlon » et « Bande enherbée+Haie+Noue ».

7.3. Le financement

La précision a été apportée sur le fait que la participation de l'Etat ne s'appliquait qu'au bassin de la Lys tandis que celle de l'Agence de l'Eau ne concernait que le bassin de l'Yser.

7.4. Le tableau récapitulatif des ouvrages

Un tableau récapitulatif a été produit par bassin, par commune et par type d'ouvrage avec indication de l'importance du linéaire.

8. L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Par lettre du 2 août 2019, le Préfet du Nord a demandé la nomination d'un commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet le présent projet d'aménagement.

Le commissaire enquêteur soussigné a été désigné par décison du Président du Tribunal Administratif de Lille E19000134/59 du 8 août 2019.

Les modalités de l'enquête publique ont été fixées par arrêté du Préfet de la Région Hauts de France, Préfet du Nord en date du 27 août 2019.

8.1. Calendrier de l'enquête et modalités d'information du public

Aux termes de l'arrêté préfectoral, l'enquête se déroulera du mardi 1er octobre au mardi 15 octobre 2019, soit 15 jours consécutifs.

Durant cette période, les pièces du dossier resteront déposées dans chaque mairie concernée pour être tenues à la disposition du public aux jours et heures habituels d'ouverture au public.

Un registre d'enquête y sera également mis à disposition pour recueillir les appréciations, suggestions ou contre-propositions relatives au projet.

Pendant la durée de l'enquête, le dossier sera également mis en ligne sur le site internet de services de l'Etat du Nord (www.nord.gouv.fr, rubrique « Politiques publique / Environnement / Police de l'Eau / Dossiers d'enquête publique ».

Un accès gratuit sera également garanti sur un poste informatique dans les bureaux de la DDTM (Service Eau-Environnement, Police de l'Eau).

8.2. <u>Composition du dossier d'enquête</u>

-le dossier d'enquête proprement dit comprenant :

-la présentation et la localisation du projet ;

-la justification de l'intérêt général ;

-un mémoire explicatif ;

-l'ensemble des conventions recueillies auprès des propriétaires et des occupants et couvrant l'intégralité des parcelles nécessaires à l'implantation des ouvrages ;

-un atlas cartographique

-la note complémentaire en réponse aux observations de la DDTM.

8.3. <u>Dates et lieux des permanences</u>

Les lieux et dates des permanences ont été fixés comme suit :

-le mardi 1er octobre 2019 de 9 h 00 à 12 h 00 en mairie de Bailleul ;

-le samedi 5 octobre 2019 de 9 h 00 à 12 h 00 en mairie de Sercus ;

-le mardi 15 octobre 2019 de 14 h 00 à 17 h 00 en mairie de Bailleul.

8.4. <u>Préparation de l'enquête</u>

-28 août 2019 de 15 h 00 à 16 h 00. Service de la Police de l'Eau à Lille.

Entretien avec Madame CAPENDU, récupération du dossier d'enquête, paraphage des registres et des dossiers destinés aux mairies.

-29 août 2019 de 10 h 00 à 12 h 30

Présentation du dossier et visite des lieux par Monsieur PARMENTIER représentant l'USAN.

-24 septembre 2019 entre 14 h 30 à 16 h 30

Vérification de l'affichage dans les 6 mairies et entretien avec le maire de Sercus et le service d'accueil de la mairie de Bailleul, pour l'organisation des permanences.

8.5. <u>Publicité de l'avis d'enquête</u>

L'avis d'enquête publique précisant les dates d'ouverture et de clôture, les modalités de consultation du dossier et de dépôt des observations, les dates et lieux des permanences a été affiché (sur panneau extérieur et à l'intérieur des locaux) dans chaque mairie concernée par le programme d'aménagement.

Il a été régulièrement publié :

-dans le journal La Voix du Nord les 14 septembre 2019 et 1er octobre 2019

-dans le journal l'Indicateur des Flandres, les 11 septembre et 2 octobre 2019.

9. COMPTE RENDU DES PERMANENCES. OBSERVATIONS DU PUBLIC

Une seule observation a été formulée lors de la permanence du 15 octobre 2019 à Bailleul. Monsieur Denis BECK représentant ses fils exploitant les parcelles cadastrées section YM n°1 et n°2 sur la commune de BAILLEUL, est venu signaler que l'ouvrage projeté jouxtait une pâture et qu'il convenait que les espèces arbustives devant être plantées ne devaient pas être nuisibles pour les animaux au cas où ceux-ci en ingéreraient.
Par réponse du 16 octobre 2019, l'USAN a fait connaître que les implantations et les espèces arbustives seraient définies lors de la plantation en accord avec les propriétaires et exploitants. (Cf. fiche de visite jointe).

L'enquête a été clôturée le mardi 15 octobre 2019 à 17 h 00.

Bailleul le 21 octobre 2019

Le commissaire enquêteur

Jean Marie VER EECKE