



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale  
d'autorité environnementale Hauts-de-France  
sur le projet d'aménagement foncier agricole et forestier  
sur la commune de Mentque-Norbécourt,  
avec extension sur la commune de Nort-Leulinghem (62)**

n°MRAe 2018-2273

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France s'est réunie le 20 mars 2018 à Amiens. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet d'aménagement foncier agricole et forestier sur la commune de Mentque-Norbécourt, avec extension sur la commune de Nort-Leulinghem, dans le département du Pas-de-Calais.*

*Étaient présents et ont délibéré : Mme Denise Lecocq, MM. Étienne Lefebvre et Philippe Ducrocq.*

*En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

\* \*

*Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis pour avis à la MRAe, qui en a délibéré.*

*En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 8 février 2018 :*

- le préfet du département du Pas-de-Calais ;*
- l'agence régionale de santé Hauts-de-France ;*
- le service territorial de l'architecture et du patrimoine ;*
- le parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale.*

*Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.*

*Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.*

## Synthèse de l'avis

Le projet d'aménagement foncier, agricole et forestier de la commune de Mentque-Nortbécourt avec extension sur la commune de Nort-Leulinghem consiste à améliorer le parcellaire des exploitations agricoles. Le périmètre de cet aménagement foncier est de 548 hectares, 547 hectares sur Mentque-Nortbécourt et 1 hectare sur Nort-Leulinghem.

Il comprend des travaux connexes de voirie, de lutte contre l'érosion et les ruissellements hydrauliques et des aménagements à caractère écologique et paysager.

Le périmètre de l'aménagement foncier comprend des zonages environnementaux d'inventaire, des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et de type II. En outre, 4 sites Natura 2000 se situent à proximité du périmètre d'aménagement foncier. Il est également concerné par des risques de ruissellement et d'érosion des sols.

Concernant la qualité de l'étude d'impact sur le volet écologique, l'état initial n'indique pas que les inventaires réalisés couvrent un cycle biologique complet et porte sur l'ensemble des espèces faunistiques. Dès lors, les impacts du projet sont susceptibles d'être sous-évalués. Par ailleurs, l'étude d'impact devrait être complétée par une analyse de la nature et de la valeur patrimoniale des fonctionnalités écosystémiques des prairies et haies détruites, et par des propositions, le cas échéant, de mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts du projet.

L'évaluation des incidences Natura 2000 devrait être complétée par une analyse de l'inscription du projet dans les aires d'évaluation spécifiques des espèces et habitats communautaires ayant justifié la désignation des sites.

Sur le volet hydraulique, l'étude permet d'identifier correctement les dysfonctionnements hydrauliques et une bonne compréhension des travaux envisagés.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

## Avis détaillé

### I. Le projet d'aménagement foncier agricole et forestier de la commune de Mentque-Nortbécourt

Le projet d'aménagement foncier agricole et forestier de la commune de Mentque-Nortbécourt, avec extension sur la commune de Nort-Leulinghem, vise à élaborer un projet parcellaire destiné à améliorer la structure des propriétés agricoles ou forestières, regrouper les terres des exploitants, optimiser les caractéristiques de ces parcelles pour leur exploitation agricole et, autant que possible, les rapprocher du centre des exploitations.

Le périmètre de cet aménagement foncier est de 548 hectares, 547 hectares sur Mentque-Nortbécourt et 1 hectare sur Nort-Leulinghem.

Ce projet d'aménagement est soumis à étude d'impact au titre de la rubrique 45 « opérations d'aménagements fonciers, agricoles et forestiers mentionnées au 1° de l'article L.121-1 du code rural et de la pêche maritime, y compris leurs travaux connexes » du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement.

Il comprend des travaux connexes de voirie, de lutte contre l'érosion et les ruissellements hydrauliques et des aménagements à caractère écologique et paysager. Le projet de travaux connexes comprend :

➤ un programme de voirie

- la suppression de 725 mètres de chemins (C62b et c, C65a et b) ;
- la remise en état de 1 720 mètres de chemins (recalibrage, empierrement, etc) répartis sur 6 opérations (C25a, C27a, C30a, C64a et b, C100a) ;
- la création de 3 000 mètres chemins répartis sur 9 opérations (C27b, C30a, C59a, C62a, C100b, C101b, C103a et C103b et C104a) ;
- 12 aménagements légers concernant des travaux plus ponctuels : suppression ou création d'entrées de champs, entrées de chemins en enrobé, etc.

➤ un programme de lutte contre l'érosion et les ruissellements hydrauliques

- la création d'un bassin de rétention à « la vallée du Moulin » (Br27) ;
- la création de 3 fossés de rétention à redents<sup>1</sup> répartis entre Fo13 (1 860 m route de Mentque à la Wavne), Fo25 (230 m « le Norbert ») et Fo27 (850 m « la vallée du Moulin ») ;
- la création de 3 noues enherbées représentant au total 1 385 mètres, réparties entre BH18 (« la Vallée du Windal »), BH26 (« le Fond de Culem ») et BH31 (« le Guesta »)
- implantation de 14 fascines<sup>2</sup> anti-érosives sur un linéaire total de 330 m ;
- le reprofilage de 2 fossés, Fo30 et Fo27 (150 et 22 m) ;
- 10 points de travaux ponctuels peu importants : enrochements, busages<sup>3</sup>, nettoyages d'ouvrage, etc.

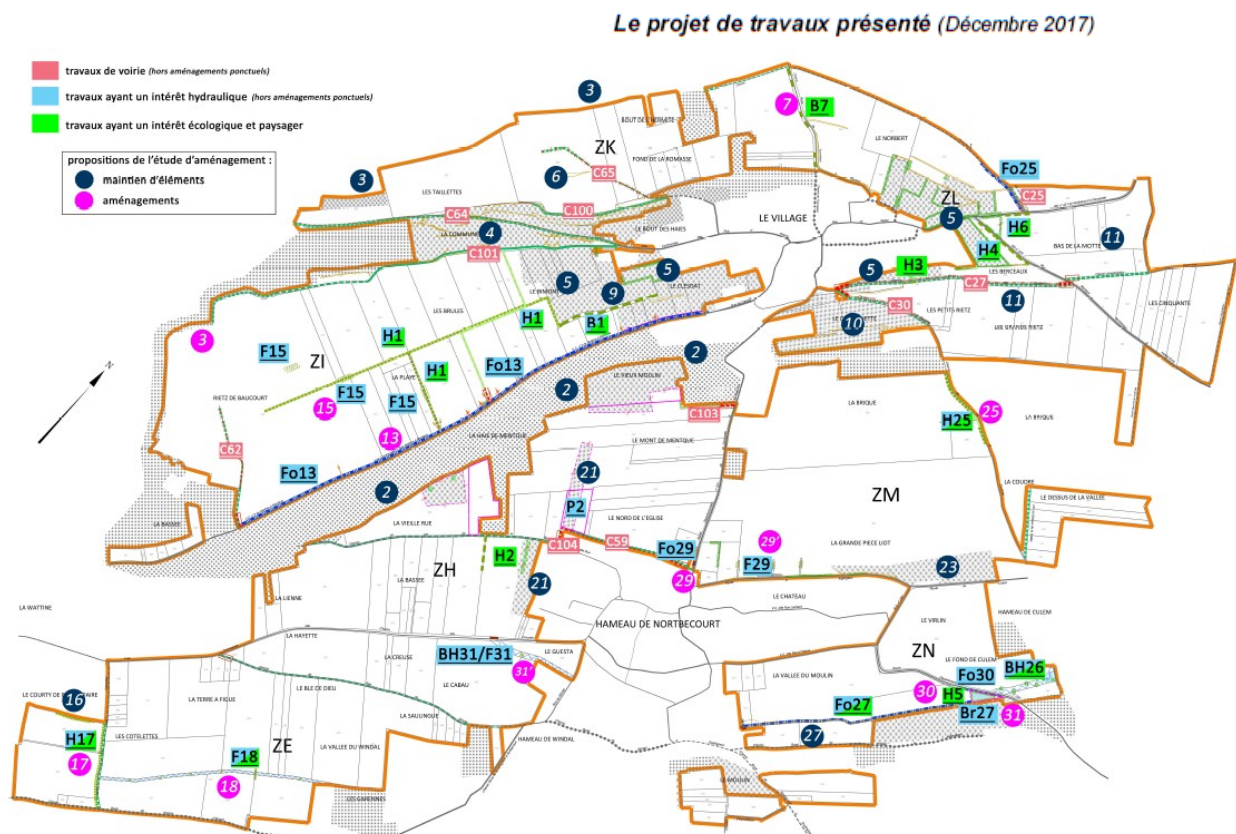
1 fossé de rétention à redents : fossé recoupé de petites buttes transversales créant une succession de compartiments se déversant les uns dans les autres par surverse, propice à la sédimentation des matières en suspension, la rétention et l'infiltration d'une partie de l'eau circulant dans le fossé. Catégorie de fossé bien adapté pour jouer un rôle tampon.

2 fascine : fagot, assemblage de branchages utilisé pour combler des fossés.

3 busage : ouvrage constitué d'au moins un conduit transversal, généralement fait de béton ou de métal, laissant circuler l'eau sous une route, une voie ferrée ou une autre structure.

➤ un programme d'aménagements à caractère écologique et paysager

- la plantation de 495 mètres de haies arbustives basses en compensation de la suppression de 495 mètres de haies arasées à proximité : H2 (125 mètres, « la Bassée »), H3 (50 mètres, « les Berceaux »), H4 (140 m, « les Berceaux ») et H6 (80 m, « Bas de la Moeie ») ;
- le renforcement de haies arbustives existantes (175 m) : B7 (« le Norbert ») et de B1 (« le Bimont ») ;
- la plantation de nouvelles haies arbustives basses (2 415 : H1 (« Rietz de Beaucourt » – H1a : 1 030 m ; H1b : 300 m et H1c : 205 m), H5 (215 m, « la Vallée du Moulin »), H17 (« les Cotelées » – H17a : 120 m ; H17b : 315 m) et H25 (« la Brique » – H25 a : 165 m ; H25b : 65 m) ;
- le déplacement de clôtures.



La surface prélevée pour la réalisation des ouvrages est de 5,78 hectares.

## II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte-tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs aux milieux naturels et aux risques naturels (inondation et ruissellement) qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

## **II.1 Caractère complet de l'étude d'impact**

L'étude d'impact et l'évaluation des incidences Natura 2000 comprennent l'ensemble des éléments attendus, conformément aux dispositions respectivement des articles R.122-5 et R.414-23 du code de l'environnement.

L'état initial est synthétisé dans l'étude d'impact, il fait l'objet d'un développement dans l'étude d'aménagement de 2011 (document n°1).

## **II.2 Articulation du projet avec les plans et programmes et les autres projets connus**

Seule la compatibilité du projet avec le schéma départemental d'aménagement et de gestion des eaux Artois-Picardie et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux de l'Audomarois est abordée.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse du projet avec les plans et programmes non analysés, et notamment avec le plan de gestion des risques d'inondations Artois-Picardie.*

Concernant l'articulation du projet avec d'autres projets connus, l'étude d'impact indique (page 29) qu'aucun projet connu lors du dépôt de l'étude d'impact n'a fait l'objet d'une évaluation environnementale ou d'une étude d'incidences au titre de l'article R.181-14 du code de l'environnement et d'une enquête publique, ni sur la commune de Mentque-Norbécourt, ni dans les communes voisines.

## **II.3 Résumé non technique**

Le résumé non technique est présenté des pages 4 à 14 de l'étude d'impact et comprend l'ensemble des phases de l'étude ; cependant, il n'est pas illustré.

*Afin d'en faciliter sa compréhension par le public, l'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique de documents iconographiques permettant, notamment, de localiser le projet d'aménagement foncier, de visualiser les enjeux environnementaux et de croiser ces derniers avec le projet.*

## **II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences**

### **II.4.1 Milieux naturels**

#### **> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés**

Le périmètre de l'aménagement foncier comprend les zonages environnementaux d'inventaire suivants :

- une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I n°310007259 « forêt domaniale de Tournehem et ses lisières » ;
- une ZNIEFF de type II n°310013274 « la Bouttonnière du Pays de Liques ».

Selon l'étude d'impact, 35 % de la surface du périmètre de l'aménagement foncier est compris dans cet ensemble naturel, aux abords de la forêt de Tournehem et du bois de la Haie de Mentque, constitué de lisières forestières et de prairies bocagères.

Il s'inscrit également dans le périmètre du parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale.

4 sites Natura 2000 se situent à proximité du périmètre d'aménagement foncier :

- 3 zones spéciales de conservation :
    - × FR 3100498 « forêt de Tournehem et la pelouse de la cuesta du Pays de Licques », située à environ 1,5 km du périmètre d'aménagement ;
    - × FR 3100488 « coteau de la montagne d'Acquin et pelouse du val de Lumbres », située à environ 2 km ;
    - × FR 3100485 « pelouse et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du pays de Licques et forêt de Guînes », situé à environ 4 km ;
  - une zone de protection spéciale FR3112003 « marais audomarois », situé à plus de 8 km.
- Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels

L'étude d'impact identifie les zonages environnementaux d'inventaire et réglementaire et les continuités écologiques inscrits dans le périmètre de l'aménagement foncier ou à proximité de celui-ci (pages 56-57 pour les ZNIEFF et 72-73 pour les sites Natura 2000).

Des cartographies des liaisons écologiques de la ZNIEFF de type I et des sites Natura 2000 sont présentées respectivement en pages 58, 70 et 72. Si la cartographie localisant le zonage de la ZNIEFF superpose ce zonage au périmètre de l'aménagement foncier et aux travaux connexes, ce n'est pas le cas pour l'ensemble des cartographies présentées ; or cette superposition permet de visualiser les impacts potentiels engendrés par l'aménagement foncier et les travaux connexes sur ces milieux naturels.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact de cartographies superposant le périmètre de l'aménagement foncier et la localisation des travaux connexes aux zonages environnementaux réglementaires et d'inventaire.*

#### Sur l'état initial

De façon générale, l'étude d'impact est peu lisible en raison de l'absence d'une analyse écologique synthétisant l'ensemble des relevés écologiques menés. L'étude d'impact précise que des diagnostics écologiques ont été menés en 2010-2011 puis en 2016-2017 et renvoie à l'analyse écologique de l'étude d'aménagement (document n°1, pages 75-87). Une liste non exhaustive des espèces végétales et animales observées lors des relevés de terrain d'août à octobre 2010 est présentée en annexe 4, pages 129-135 du document n°1. Les milieux naturels sont cartographiés page 78 du document n°1, mais aucune cartographie ne permet de localiser les espèces floristiques et faunistiques.

Cet état initial apparaît en outre incomplet. En effet, les premiers relevés de terrain datent de plus de 5 ans et n'ont pas été réalisés sur un cycle biologique complet. Les résultats des inventaires de terrain réalisés en 2016-2017 ne sont pas exposés. Enfin, la méthodologie d'expertise de l'ensemble des relevés n'est pas présentée.

L'étude d'aménagement précise d'ailleurs (page 75) qu'aucune espèce végétale protégée et/ou menacée n'a pu être recensée au cours des relevés de terrain du fait de la durée relativement courte de la période des observations, loin de couvrir la totalité de l'ensemble des cycles saisonniers de développement de la végétation. Elle indique également que concernant les espèces animales, les observations de terrain réalisées ne portent que sur une courte période, qu'elles sont fragmentaires et n'ont pas permis d'établir un inventaire exhaustif des espèces animales présentes sur le site (page 83).

En outre, les relevés de terrain ne concernent que l'avifaune. Or, l'étude d'aménagement mentionne d'autres espèces observées lors des inventaires : mammifères, reptiles et amphibiens, invertébrés et avifaune (page 83).

Par ailleurs, elle ne fait pas référence à la réalisation d'inventaires sur les chiroptères, espèces protégées ; or les milieux naturels, tels que boisements, haies, prairies, représentent des habitats importants pour ces espèces ; l'aménagement foncier et les travaux connexes sont susceptibles d'impacter ces habitats et donc les espèces les occupant.

*L'état initial apparaissant incomplet, l'autorité environnementale recommande :*

- *de présenter de manière détaillée les conditions de réalisation des inventaires : méthodologie d'expertise, nombre et période d'inventaires à conduire sur un cycle biologique complet, nombre, durée et localisation des points d'observation, nombre d'espèces contactées, conditions météorologiques ;*
- *de joindre les résultats des inventaires de terrain 2016-2017 et la liste des espèces autres qu'avifaunistiques observées (mammifères, reptiles, amphibiens, invertébrés, etc) ;*
- *de compléter les inventaires de terrain de relevés couvrant l'ensemble des espèces (notamment les chiroptères) et un cycle biologique complet afin de disposer d'un état initial complet ;*
- *de préciser le statut des espèces recensées (espèces protégées, d'intérêt communautaire, patrimonial et communes) ;*
- *de joindre des cartographies permettant de localiser les espèces faunistiques et floristiques identifiées sur le périmètre de l'aménagement foncier et de les superposer à ce périmètre et à la localisation des travaux connexes ;*
- *de compléter la cartographie des milieux naturels de la localisation des travaux connexes.*

Par ailleurs, les fonctionnalités de la zone d'aménagement foncier (zones d'alimentation, de nidification, de migration) ne sont pas analysées. Si l'étude d'impact analyse les continuités écologiques sur la zone d'étude, elle ne précise pas quelles espèces utilisent ces continuités ni si celles-ci et les espèces associées sont susceptibles d'être impactées par l'aménagement foncier et les travaux connexes.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *d'analyser les fonctionnalités de la zone d'aménagement foncier (zones d'alimentation, de nidification, de migration) ;*
- *de préciser les habitats, les continuités écologiques et les espèces les utilisant susceptibles d'être impactés par l'aménagement foncier et les travaux connexes, et d'analyser les impacts de l'aménagement foncier et des travaux connexes sur ces continuités et les espèces les fréquentant.*



## Sur les incidences du projet

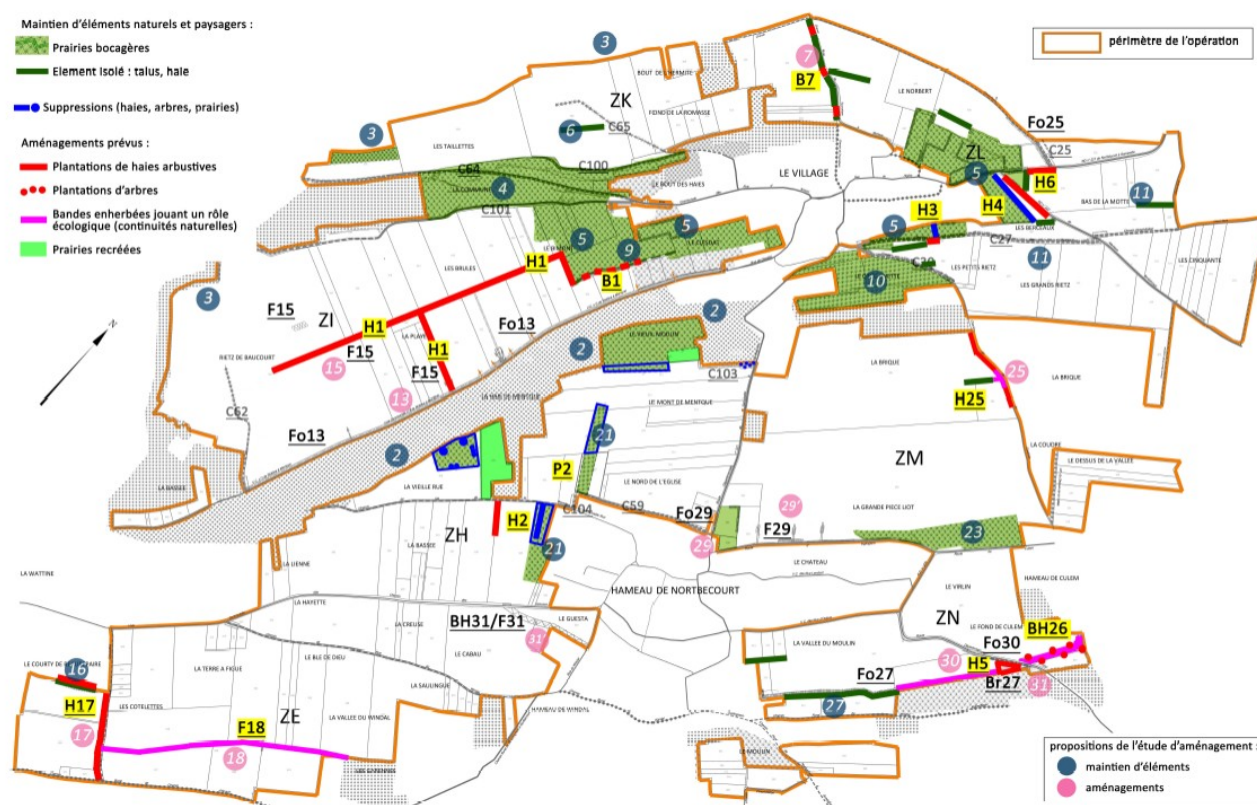
L'état initial étant incomplet, les impacts identifiés sont susceptibles d'être sous évalués.

L'étude d'impact présente la prise en compte des milieux naturels (pages 65-71), un bilan environnemental, et les propositions d'aménagement en découlant en annexe 3 (pages 105-177).

L'organisation du nouveau parcellaire et la définition et réalisation des travaux connexes permettent d'assurer :

- la préservation des massifs boisés de Tournehem et du bois de la Haie de Mentque et de leurs lisières ;
- le maintien en l'état d'éléments naturels tels que les prairies bocagères, les talus et les haies bocagères ou isolées et le renforcement de certains talus par des plantations arbustives (aménagements B1, B7 et H17).

### La prise en compte des facteurs écologiques et paysagers dans le projet d'AFAF



Le programme de travaux connexes prévoit également la création de 2 415 mètres de nouvelles haies arbustives, notamment pour renforcer le maillage écologique actuel.

Le projet de redécoupage parcellaire induit la destruction de :

- 3 parcelles de prairies bocagères incluses dans le périmètre de la ZNIEFF n°310007259 « forêt domaniale de Tournehem et ses lisières » et en bordure de la haie de Tournehem, suite à des réattributions parcellaires ;
- 495 mètres de haies sur 3 sites : H2 (125 m, « la Bassée »), H3 (50 m, « les Berceaux »), H4 (140 m, « les Berceaux ») et H6 (80 l, « Bas de la Moeie »).

La suppression des 3 prairies sera compensée par la création de nouvelles prairies <sup>4</sup> et le linéaire de haies supprimée sera compensée par des haies équivalentes sur le même linéaire.

Cependant, il est difficile de repérer les prairies et les haies existantes, celles qui seront maintenues, celles qui seront supprimées et compensées et celles qui seront créées. Si l'étude d'impact indique que le projet induit la destruction de 3 prairies, plusieurs prairies et surfaces en herbe<sup>5</sup> identifiées sur la cartographie d'occupation du sol (page 16 du document n°1) disparaissent sur la cartographie du projet de travaux (page 26 de l'étude d'impact). En outre, le devenir de la prairie bocagère bordée par la haie H4 qui sera supprimée et décalée n'est pas précisé.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *produire des cartographies permettant de localiser précisément les prairies et les haies existantes, celles qui seront maintenues, celles qui seront supprimées, et celles qui seront créées en compensation, et de les superposer au parcellaire cadastral ;*
- *clarifier la disparition de plusieurs prairies et surfaces en herbe que fait apparaître la comparaison de l'occupation du sol et du projet de travaux sur le périmètre d'aménagement avec l'étude d'impact indiquant que seules 3 prairies seront supprimées, et de corriger cette incohérence.*

L'arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> avril 2014 définissant les prescriptions de l'aménagement foncier, agricole et forestier précise que les prairies naturelles doivent être préservées et la destruction de haies devra être évitée. La replantation de haies ne compense que partiellement la destruction de haies plus anciennes, riches en bois morts ou âgés et naturellement structurées en micro-habitat et en structures végétales acquis au fil du temps. L'arrêté indique également que les effets sur le milieu naturel devront faire l'objet d'une analyse dans l'étude d'impact.

Or, l'étude d'impact ne présente pas d'analyse détaillée des espaces condamnés à disparaître. Elle conclut pourtant (page 67) à un impact limité du projet au motif que les espèces animales (avifaune et entomofaune dans le cas présent) qui trouvent refuge et alimentation dans les haies à supprimer pourront aisément trouver des habitats comparables à proximité immédiate dans les prairies bocagères qui entourent le village de Mentque. Cette justification non étayée est contestable.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact :*

- *d'une analyse précise des prairies et haies condamnées à disparaître : nature de ces espaces, caractérisation précise de chaque haie, potentiel écologique (espèces utilisant l'espace, fonctionnalités écosystémiques) ;*
- *de cartographies complémentaires permettant d'identifier et de localiser les espèces faunistiques et floristiques présentes et de présenter la fonctionnalité des milieux devant disparaître ;*
- *d'une analyse détaillée de l'impact de la disparition des prairies et des haies et de proposer, le cas échéant, les mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts ;*
- *de justifier que les haies et prairies compensées le sont quantitativement (en surface ou linéaire) et qualitativement (fonctionnalités équivalentes de ces espaces).*

4) la prairie « la vieille rue » sera compensée par la création d'une prairie à proximité ; la prairie située à « la Bassée » sera déplacée au lieu-dit « le nord de l'Église » ; la grande prairie de forme allongée au « nord de l'Église » verra sa forme modifiée.

5: c'est notamment le cas des prairies situées sur les parcelles cadastrales n° 126 (la brique) et 342 (le vieux moulin) et les parcelles situées au nord du carrefour entre la D221 et la route d'Inglinghem (hameau de Norbécourt) et les surfaces en herbe des parcelles n° 128, 130 (vieux moulin), 44,51 et 56 (en lisière du bois de la haie de Mentque).

L'autorité environnementale rappelle que la destruction potentielle d'espèces protégées du fait des travaux connexes réalisés (notamment suppression de linéaires de haies et de prairies), nécessite le dépôt d'un dossier de demande de dérogation d'espèces protégées.

#### **II.4.2 Évaluation des incidences Natura 2000**

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Aucun site Natura 2000 n'est présent dans le périmètre du projet d'aménagement mais, comme précisé au paragraphe II.4.1, quatre sites se trouvent à proximité entre 1,5 km et 8 km.

➤ Qualité de l'évaluation des incidences et prise en compte des sites Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée très succinctement (pages 72-74). Elle fait référence aux espèces et habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés au formulaire standard de données ayant justifié la désignation des sites.

L'évaluation conclut à une absence d'incidence sur les sites Natura 2000.

Cependant, l'évaluation n'examine pas l'ensemble des interactions possibles existant entre la zone d'étude et les aires d'évaluation spécifique des espèces et habitats communautaires ayant justifié la désignation des sites Natura 2000<sup>6</sup>. En outre, du fait de l'insuffisance de l'étude d'impact dont l'état initial n'est pas complet, les incidences du projet sont susceptibles d'être sous évaluées.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de compléter l'évaluation des incidences par une analyse de l'inscription du projet dans les aires d'évaluation spécifiques des espèces et habitats communautaires ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 ;*
- *à l'issue de cette analyse, de réévaluer l'impact du projet sur les sites Natura 2000 et de proposer, le cas échéant, les mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts.*

#### **II.4.3 Ressource en eau**

Le périmètre d'aménagement foncier est couvert par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Artois-Picardie et le schéma de gestion et d'aménagement des eaux de l'Audomarois. Il ne comprend aucune zone à dominante humide.

L'étude d'impact indique (page 48) que le périmètre d'aménagement foncier est concerné par le périmètre de protection éloigné des champs captants de Houlle et Moulle.

Aucun aménagement n'est prévu au sein de ces périmètres. Toutefois, la ressource en eau est globalement très vulnérable dans ce secteur. L'aquifère de la craie n'est protégé par aucune couche géologique imperméable.

6: Aire d'évaluation spécifique des espèces et habitats communautaires : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent y chasser, nicher ou s'y reproduire.

*Outre les pratiques d'agriculture raisonnée envisagées dans le cadre de cet aménagement foncier, l'autorité environnementale recommande de mieux protéger l'aquifère de la craie très vulnérable dans ce secteur, par exemple en instaurant des réserves enherbées le long des fossés et noues d'infiltration des eaux de ruissellement qui devront être exemptées d'applications phytosanitaires.*

#### **II.4.4 Risques naturels**

##### **> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés**

Le périmètre d'aménagement foncier n'est pas concerné par un plan de prévention des risques d'inondation. Cependant, il est soumis au risque d'inondation par ruissellement et couvert par un programme d'actions de prévention des inondations sur le territoire du schéma d'aménagement et de gestion des eaux de l'Audomarois, programme labellisé le 13 décembre 2011, initié suite à la crue historique du 1<sup>er</sup> mars 2002. Il est concerné par une sensibilité faible au risque de remontées de nappe.

L'étude d'impact précise que deux principaux bassins versants ont été identifiés dans le périmètre d'aménagement foncier, chacun présentant des problèmes de ruissellement. Les dysfonctionnements répertoriés sont de deux types :

- des arrivées importantes d'eau sur les voiries résultant de la quasi-absence d'éléments naturels ou artificiels ralentissant les écoulements de surface et de l'absence d'exutoire pour la presque totalité des fossés longeant les chemins ou routes ;
- des érosions compte-tenu de la grande surface des sous bassins versants, générant des débits importants collectés depuis l'amont par des fossés qui ne possèdent pas d'exutoire. La discontinuité hydraulique, la texture du sol (limoneuse) et la nature de l'occupation du sol (dominance culturale) favorise ce phénomène d'érosion.

##### **> Qualité de l'évaluation environnementale**

Le document n°1 de l'étude d'aménagement présente une étude hydraulique. Une carte de localisation des dysfonctionnements est présentée.

L'étude hydraulique est argumentée et s'appuie sur des photos permettant d'illustrer les phénomènes se manifestant sur le territoire. Les enjeux hydrauliques mis en évidence dans l'étude d'aménagement sont de deux types :

- le maintien des éléments tampons, tels que les prairies, la trame bocagère, les talus, les bosquets ;
- le maintien et le renforcement des éléments ralentissant les écoulements, tels que les fossés, haies, talus. Les fossés existants devront être reliés à des exutoires tels que bassins ou pâtures.

Le document n°2 de l'étude d'aménagement présente les recommandations hydrauliques. Les schémas et photos présentés permettent une bonne compréhension des travaux envisagés.

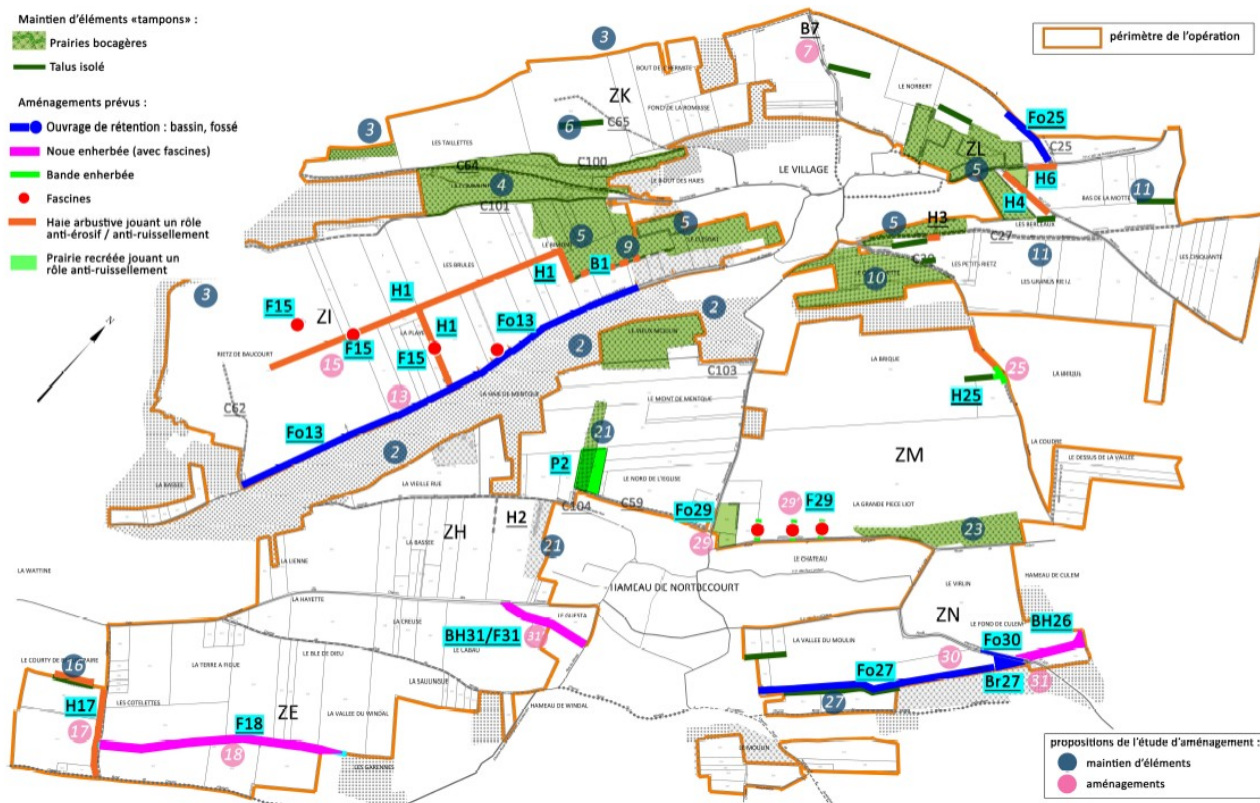
##### **> Prise en compte des risques naturels**

L'étude d'impact présente la prise en compte de la gestion des eaux de surface et des ruissellements (pages 33-47), un bilan environnemental et les propositions d'aménagement en découlant en annexe 3 (pages 105-177).

Concernant les risques naturels, le maintien des éléments assurant la régulation des écoulements hydrauliques et contribuant au maintien des sols est assuré dans le périmètre d'aménagement

**La prise en compte des facteurs hydrauliques dans le projet d'AFAF**

foncier (maintien des prairies bocagères, des talus et des haies).



Le programme de travaux connexes prévoit de nouveaux aménagements à vocation hydraulique :

- des ouvrages légers en amont des bassins versants destinés à réduire les arrivées d'eau massives ;
- des ouvrages plus lourds prévus en aval, destinés à la rétention des eaux en provenance de l'amont (bassins, fossés à redents) ou à leur ralentissement (noues enherbées accompagnées de fascines).

L'étude d'impact indique, page 11, que l'orientation générale des parcelles ou blocs de parcelles permet de labourer les terrains dans un sens satisfaisant au regard de la direction générale des pentes.

Cependant, le projet induit :

- la modification d'une prairie jouant un rôle dans la régulation des ruissellements (page 39) ;
- l'arasement de 2 haies basses (H4 et H6), respectivement de 240 m et 80 m, jouant un rôle dans la gestion des ruissellements (page 40).

La suppression de la prairie mentionnée ci-dessus fait l'objet d'une mesure de compensation par une réimplantation sur une surface équivalente et à un endroit hydrauliquement stratégique. Les 2 haies supprimées font également l'objet d'une mesure compensatoire (page 40).

Concernant l'entretien des aménagements hydrauliques, la préservation sur le long terme des différents ouvrages mis en place garantit la maîtrise des ruissellements. Le document n°2 propose, page 8, des pratiques agronomiques contribuant à éviter les ruissellements :

- une meilleure organisation de l'espace, en favorisant :
  - × la mise en œuvre de bandes enherbées et de haies, perpendiculairement au sens des pentes ;
  - × le développement des prairies et des jachères, de préférence en alternance avec les terrains en culture, vis-à-vis du sens d'écoulement des eaux de surface ;
  - × la diversification des cultures sur un même bassin versant, en mettant en avant leur alternance ;
- l'encouragement de « bonnes » pratiques culturales : labours perpendiculaires aux pentes, mise en place de cultures intermédiaires ou dérobées, implantation d'interculture.

Cependant, le dossier n'apporte aucun élément permettant de garantir la mise en œuvre dans le temps de l'entretien des aménagements hydrauliques et des pratiques agronomiques adaptées.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact d'éléments (accords de principe et/ou engagement des exploitants agricoles, convention, charte d'engagement, etc.) permettant de garantir la pérennité de : l'entretien des aménagements hydrauliques prévus ;*

- *l'usage des pratiques agricoles adaptées.*