



Autorité environnementale

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur l'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental (Afafe) lié au projet de canal Seine-Nord Europe – Lot 4 (59-62-80)

n° Ae : 2026-058

Avis délibéré n° 2026-058 adopté lors de la séance du 10 septembre 2026

IGEDD / Ae – Tour Séquoia – 92055 La Défense cedex – tél. +33 (0) 1 40 81 23 14 – www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 10 septembre 2026 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental (Afafe) lié au projet de canal Seine-Nord Europe – Lot 4 (59-62-80).

Ont délibéré collégialement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Karine Brulé, Marc Clément, Christine Jean, Noël Jouteur, Thierry Laffont, François Letourneux, Laurent Michel, Olivier Milan, Jean-Michel Nataf, Laure Tourjansky, Véronique Wormser

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, 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 le présent avis.

Étaient absent(e)s : Emmanuelle Guilmault, Serge Muller, Alby Schmitt, Éric Vindimian,

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet du Pas-de-Calais, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 25 juin 2026.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis a vocation à être rendu dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers du 22 juillet 2026 :

- le préfet de la région Hauts-de-France, préfet du Nord,
- le préfet du Pas-de-Calais,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) de la région Hauts-de-France.

Sur le rapport de Noël Jouteur et Patricia Valma, qui se sont rendus sur site le 16 juillet 2026, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet 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 porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19. Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD)

Synthèse de l'avis

L'opération d'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental (Afafe) du lot 4 (secteur de Bertincourt), sous maîtrise d'ouvrage du Département du Pas-de-Calais, est une composante du projet de canal Seine-Nord Europe (CSNE). Ce projet, porté par la Société du canal Seine-Nord Europe, vise à réaliser une infrastructure de liaison fluviale à grand gabarit reliant la Seine (*via* l'Oise) à l'Escaut (*via* le canal de la Sensée). L'Afafe du secteur de Bertincourt (lot 4) est l'un des huit Afafe programmés sur le territoire traversé par le CSNE et porte sur un périmètre de 5 576 ha, dans 18 communes du département du Pas-de-Calais, six communes du département de la Somme et trois communes du département du Nord. Il prévoit une restructuration du parcellaire agricole et du réseau de voirie, ainsi que des aménagements hydrauliques et écologiques (notamment un linéaire important de nouvelles haies et voiries, ainsi que la création ou l'élargissement de fossés et l'aménagement de bassins de rétention ou d'infiltration).

Les principaux enjeux de l'Afafe relevés par l'Ae en lien avec le projet de CSNE sont la qualité de la ressource en eau et la gestion des eaux de ruissellement dans le contexte du changement climatique, les milieux naturels et la biodiversité associée et les paysages.

Prenant place sur un territoire de grandes cultures, de nombreux travaux (fossés, voiries) accompagnent l'augmentation de la taille des parcelles, avec une attention principalement portée par le maître d'ouvrage aux enjeux hydrauliques. L'aménagement est présenté avant tout comme un ensemble de mesures palliatives ; leur intégration à des projets territoriaux et agricoles cohérents, comme y avait invité l'[avis de cadrage préalable de l'Ae](#) en 2021, n'est pas avérée.

L'Ae recommande principalement de :

- clarifier et compléter l'étude d'impact sur l'état quantitatif et qualitatif des masses d'eau, notamment en ce qui concerne la ressource utilisée pour l'alimentation en eau de consommation humaine, afin de fournir sur ce volet une information précise, cohérente et transparente ;
- reprendre l'analyse des incidences de l'opération sur les eaux et les milieux aquatiques, notamment en ce qui concerne la gestion des ruissellements et du risque d'érosion, afin d'en clarifier la démarche et la portée, et d'en étayer les conclusions ;
- réaliser l'analyse de la fonctionnalité des continuités écologiques après aménagement prévue par l'arrêté inter-préfectoral, y compris aux interfaces avec les Afafe contigus et avec les coupures créées par le futur canal ;
- compléter l'analyse des incidences paysagères, en présentant et en illustrant les évolutions liées à toutes les composantes du CSNE ;
- justifier les principaux choix de l'opération (mode d'aménagement, périmètre, travaux connexes) au regard d'une comparaison des incidences environnementales de solutions de substitution raisonnables et d'un scénario de référence ;
- reprendre l'analyse des effets cumulés en distinguant et en approfondissant ceux des opérations relevant du projet d'ensemble (le canal, ses sites de dépôts et les Afafe limitrophes) de ceux des autres projets connus ;
- définir les modalités de gestion, d'entretien et de suivi des effets de l'Afafe et des mesures prévues pour répondre à ses incidences négatives, en articulation avec celles du CSNE.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae sont présentées dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et contenu du projet

L'opération d'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental (Afafe) - lot 4 (59-62-80) est l'une des composantes du projet de canal Seine-Nord Europe (CSNE). Ce canal, porté par la Société du canal Seine-Nord Europe (SCSNE), est une infrastructure de liaison fluviale à grand gabarit (convois poussés jusqu'à 4 400 tonnes), d'une longueur de 107 km, reliant la Seine (*via* l'Oise) à l'Escaut (*via* le canal de la Sensée). Le tracé du canal est découpé du sud vers le nord en quatre secteurs, le périmètre de l'Afafe (lot 4) s'inscrivant principalement dans le secteur 4 des travaux du canal (Étrécourt-Manancourt-Aubenchœur-au-Bac), une partie infime au sud s'inscrivant dans le secteur 3 (Allaines-Étrécourt-Manancourt). L'Ae a émis plusieurs avis sur ce projet², dont un avis de cadrage de 2021 portant notamment sur les Afafe.

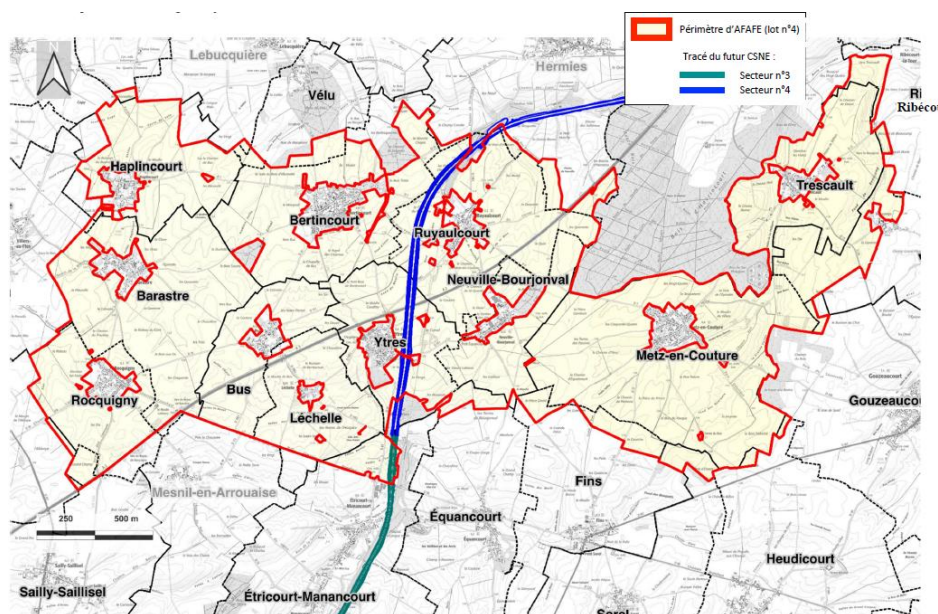
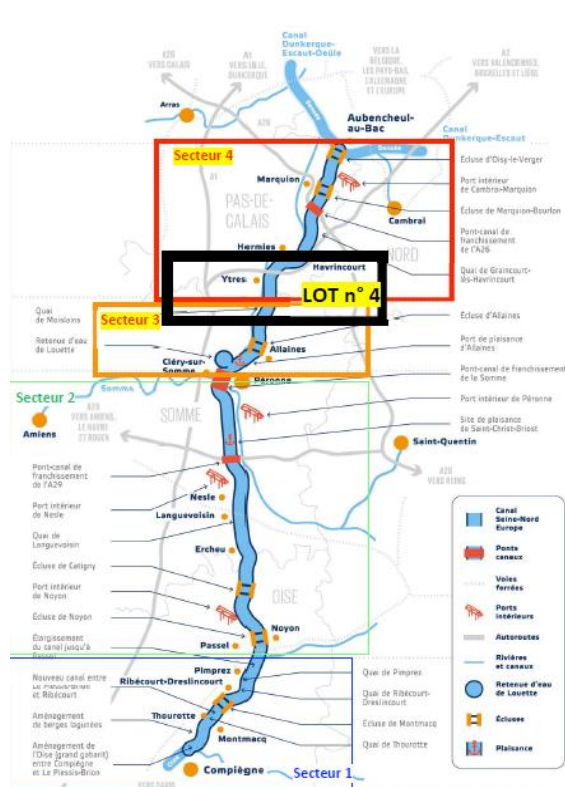


Figure 1 : Tracé du canal Seine-Nord Europe (à gauche) et périmètre de l'Afafe - lot 4 (à droite) (Source : dossier)

L'Afafe - lot 4 est l'un des huit Afafe programmés sur le territoire traversé par le canal. L'objectif d'un Afafe est de remédier à ses conséquences sur les exploitations agricoles. Cet Afafe est le deuxième dont l'Ae a été saisie, après celui du lot 1 (secteur de Marquion)³. Il porte sur un périmètre

² Dont les plus récents sont : [Avis n° 2021-048 du 21 juillet 2021 pour le cadrage préalable du canal Seine-Nord Europe \(59-60-62-80\)](#) ; [avis n° 2021-147 du 23 juin 2022 pour le cadrage préalable des quatre ports intérieurs du canal Seine-Nord Europe \(59-60-62-80\)](#) ; [avis n° 2022-078 du 10 novembre 2022 sur le projet de canal Seine-Nord Europe de Passel \(60\) à Aubenchœur-au-Bac \(59\)](#).

³ [Avis n°2026-022 du 21 mai 2026](#)

de 5 576 ha et concerne, en tout ou partie, 18 communes du département du Pas-de-Calais, six communes du département de la Somme et trois communes du département du Nord. Il est placé sous la maîtrise d'ouvrage du Département du Pas-de-Calais (par délégation des Départements du Nord et de la Somme pour ce qui concerne les communes relevant de leur territoire).

L'emprise foncière du projet de CSNE dans le périmètre de l'Afafa est d'environ 211 ha. Sur les sept biefs que compte le projet de canal sur l'ensemble de son linéaire, le périmètre de l'Afafa s'articule autour du bief n°5, dit « bief de partage »⁴.

Les mesures environnementales du projet de CSNE dans le périmètre de l'Afafa sont rappelées de manière synthétique dans l'étude d'impact, et font l'objet en annexe d'une cartographie les croisant utilement avec celle des aménagements de l'Afafa. Ces mesures sont principalement des aménagements de sites de compensation (création d'habitats naturels non spécifiques, boisements et prairies, îlot de sénescence, restauration de lisières...) le long du futur canal et à sa jonction avec le canal du Nord, ainsi que sur quatre sites éloignés dits des Bois Durieux, propriétés départementales classées espaces naturels sensibles, destinés également à accueillir des mesures de compensation.

Le canal du Nord, infrastructure existante d'environ 75 km de long au total, traverse essentiellement en tunnel (tunnel dit de Ruyaulcourt, d'environ 4,4 km) le périmètre de l'Afafa du sud au nord. Le futur CSNE, après l'avoir croisé d'est en ouest immédiatement au sud du périmètre de l'Afafa et avant le tunnel de Ruyaulcourt, le longera avant de le croiser de nouveau, cette fois d'ouest en est, après la tête nord du tunnel. À partir de ce point, le canal du Nord sera comblé, le reste de son tracé plus au sud, bien que fermé à la navigation, étant laissé en eau pour continuer à assurer des fonctions hydrauliques. L'étude d'impact évoque l'hypothèse que la section ainsi maintenue en eau soit redimensionnée, sans que ni le dossier, ni les éléments fournis lors des échanges entre rapporteurs et maître d'ouvrage sur ce sujet n'apportent de précision sur cette hypothèse⁵.

⁴ Le bief de partage d'un canal est le bief dont le plan d'eau a l'altitude la plus élevée ; il relie deux bassins versants.

⁵ Il a juste été précisé que le canal du Nord avait été exclu du périmètre de l'Afafa, à l'exception des parcelles le surplombant, sur un linéaire de 3,5 km environ, dont certaines sont cultivées dans le cadre d'une convention d'occupation entre des exploitants et l'établissement public Voies navigables de France.

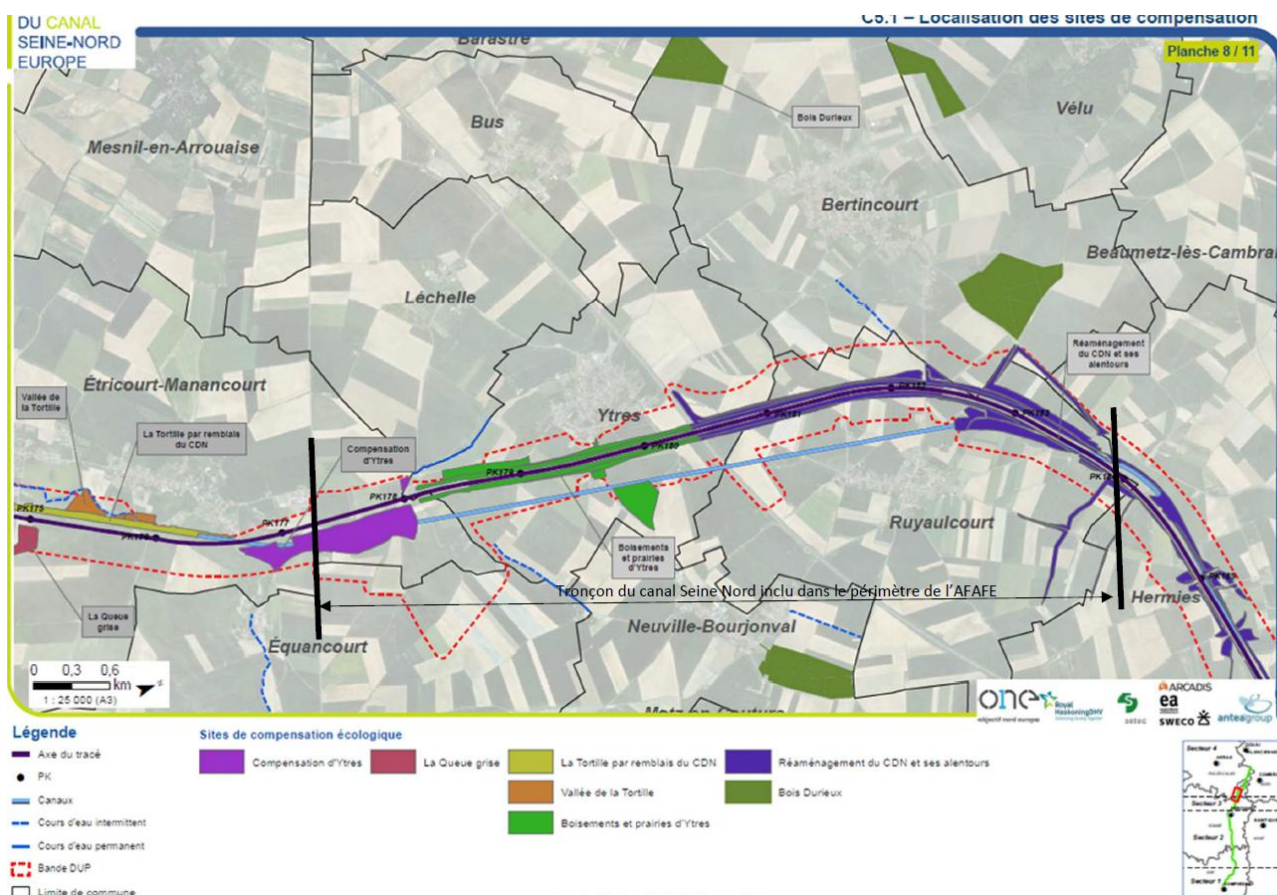


Figure 2 : Tracés du canal du Nord et du futur CSNE et ses sites de compensation – lot 4 (Source : dossier)

1.2 L'Afape du secteur de Bertincourt

1.2.1 Organisation de l'Afape

Le périmètre de l'Afape comprend essentiellement des zones agricoles (près de 94 % des sols du territoire sont cultivés, 2,8 % sont des prairies majoritairement pâturées, 281 exploitations y sont recensées). Le projet de CSNE venant perturber l'activité agricole, l'aménagement foncier vise à réparer les incidences des perturbations occasionnées sur les propriétés et les exploitations agricoles en restaurant leur fonctionnalité, par échange et regroupement de parcelles et en garantissant un accès à chaque parcelle.

La commission intercommunale d'aménagement foncier (CIAF) a été instituée le 12 février 2016 par le président du conseil départemental du Pas-de-Calais, en y incluant les communes concernées des départements du Nord et de la Somme. Une étude d'aménagement préalable, comprenant une analyse de l'état initial de l'environnement et un projet de schéma de protection environnementale et hydraulique, a été réalisée en 2007-2008 sur un périmètre légèrement plus restreint que celui finalement retenu (5 500 ha sur dix communes), avant d'être actualisée en 2016 compte tenu des extensions décidées entre temps.

Le périmètre de l'Afape, ses modalités (inclusion d'emprise⁶) et les prescriptions d'aménagement ont fait l'objet d'une enquête publique en 2016 puis d'un arrêté inter-préfectoral les 11 et 25 janvier 2019 fixant les prescriptions environnementales que le projet d'aménagement doit respecter. La mise en œuvre de l'Afape a été ordonnée par arrêté du président du conseil départemental du Pas-de-Calais du 7 mai 2019.

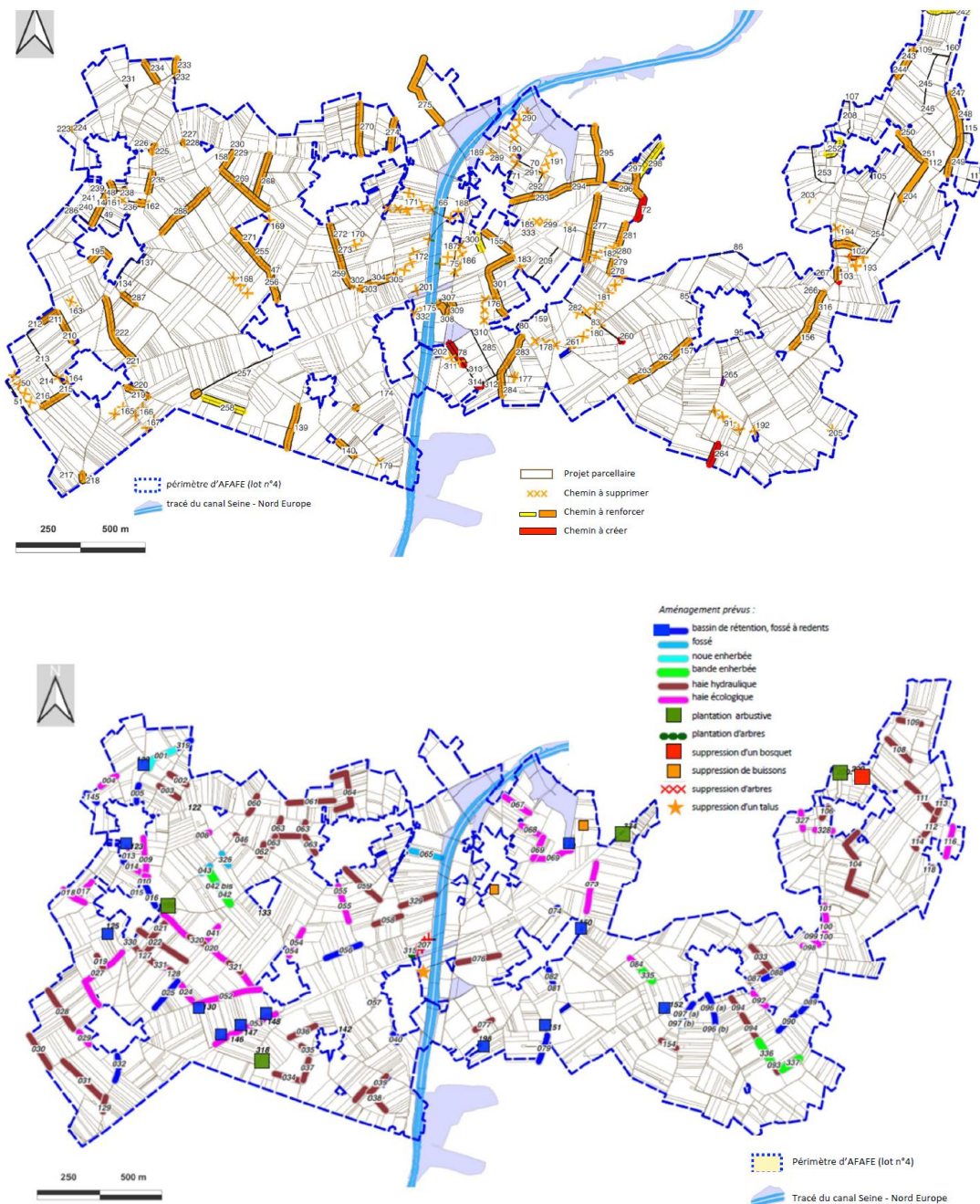


Figure 3 : Périmètre de l'Afape, emprise du CSNE et travaux connexes (voiries en haut, aménagements environnementaux en bas (Source : dossier)

⁶ L'emprise de l'ouvrage public (surface de terrains nécessaires à la construction, l'entretien et l'exploitation de l'ouvrage) est incluse dans le périmètre d'aménagement foncier. Compte tenu du fait qu'il n'est pas possible d'exproprier les propriétaires situés sous l'emprise, un prélèvement (fixé à un maximum de 5 % par les articles 123-24 et suivants du code rural et de la pêche maritime) est opéré sur toutes les propriétés comprises dans le périmètre (proportionnellement aux apports de chacun), ce qui permet d'acquérir la surface nécessaire à la réalisation de l'ouvrage public. Les prélèvements sont indemnisés. Les réserves foncières constituées par la Société d'aménagement foncier et d'établissement rural (Safer) peuvent réduire (voire annuler) ces prélèvements.

À la suite d'une phase de consultation publique et de concertation sur l'avant-projet d'Afafa, organisée entre 2022 et 2025, la CIAF a approuvé le projet final le 24 février 2026. Ce dernier fera l'objet d'une nouvelle enquête publique.

1.2.2 Arrêté inter-préfectoral de prescriptions environnementales

L'arrêté inter-préfectoral des 11 et 25 janvier 2019 fixe les prescriptions minimales que le projet d'Afafa doit respecter. Il prévoit notamment :

- la préservation des arbres remarquables,
- le maintien des haies et talus, sauf dérogation, en l'absence de solution alternative, pour les haies dégradées, monospécifiques ou clairsemées, sans rôle structurant pour le paysage, la lutte contre l'érosion des sols ou les habitats naturels, et sous réserve d'une compensation sur un linéaire supérieur répondant aux fonctionnalités détruites. Il est précisé que la modification des tailles et des formes des parcelles devra favoriser des travaux culturels perpendiculaires à la pente et que les agrandissements de parcelles devront être compensés par des mesures de cloisonnement par des haies ou des bandes enherbées pour limiter les risques de ruissellement,
- l'interdiction stricte de destruction des prairies et bandes enherbées auprès des voies d'eau, des prairies en lisière d'espaces boisés, des prairies à pente importante, humides, mésophiles, oligophiles ou alluviales, ou situées en Znieff⁷ de type 1, ou présentant des espèces protégées ou patrimoniales, jouant un rôle paysager structurant,
- le maintien des autres prairies, des mares, des arbres creux, des espaces boisés et des zones tampon avec les espaces cultivés, du lit mineur des cours d'eau et des zones de frayères, des microfalaises, sauf dérogation et compensation à fonctionnalité équivalente et sans discontinuité dans le temps sur la base d'une étude fine des espèces et habitats concernés,
- l'identification et le maintien des zones humides, sauf dérogation en l'absence de solution alternative et sous réserve de compensations répondant aux conditions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage),
- le maintien et le renforcement des continuités écologiques,
- la lutte contre les espèces exotiques envahissantes, en particulier la Renouée du Japon et le Sèneçon du Cap.

1.3 Présentation de l'aménagement projeté et de ses travaux connexes

Le projet d'Afafa réduit le nombre d'îlots d'exploitation agricole de 2 192 à 861 (soit une baisse de 60 %) et fait passer leur surface moyenne d'environ 2,5 ha, à 6,4 ha, soit une hausse de l'ordre de 153 %. Ces chiffres sont toutefois établis à partir d'un état du parcellaire antérieure à la dernière déclaration disponible au titre de la politique agricole commune (Pac, 2025), le dossier indiquant que la surface moyenne réelle des îlots d'exploitation est aujourd'hui « bien supérieure »⁸.

⁷ L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

⁸ D'après les précisions fournies par le maître d'ouvrage aux rapporteurs, cette surface serait aujourd'hui de 3,2 ha, soit une augmentation due à l'Afafa ramenée à 103 %.



Figure 4 : Îlots d'exploitation avant / après aménagement (Source : dossier)

En plus de la restructuration parcellaire, le programme de travaux connexes prévoit :

- la création d'environ 38,5 km de haies, dont 23 km de haies « doubles » et 15,5 km de haies « simples »⁹, ainsi que de 2,2 km de bandes enherbées,
- la création d'environ 29 000 m² (21 213 m³) de bassins de rétention/infiltration et de près de 10 km de fossés,
- la plantation de près d'un hectare d'arbustes et la suppression de 769 m² de bosquet/buissons, et la plantation de 16 arbres de haute tige en contrepartie de l'abattage d'un nombre égal d'arbres,

⁹ D'après le dossier, les haies « doubles », c'est-à-dire à deux rangs de plantation serrés et assorties d'une bande enherbée, ont à titre principal une vocation hydraulique ; les haies « simples », également à deux rangs de plantation mais plus distants l'un de l'autre, sont plutôt à vocation écologique et paysagère.

- le renforcement ou la réfection d'environ 41 km de chemins et la création de plus de 13 km de chemins en contrepartie de la suppression de plus de 14 km de chemins, ainsi que la création de six plateformes collectives à usage agricole¹⁰ (totalisant 1,3 ha environ),
- la création de 800 m² de prairies en pâture pour compenser la suppression d'une même surface de prairies.

Le coût des travaux connexes est estimé, en valeur courante, à environ 9,5 M€ HT à la charge de la Société du canal Seine–Nord Europe.

1.4 Procédures relatives à l'opération

Les projets d'Afape font l'objet d'une évaluation environnementale en application de la rubrique 45 du tableau annexé à l'[article R. 122-2 du code de l'environnement](#) et d'une enquête publique dans les conditions prévues par les articles [L. 123-1 et suivants](#) du code de l'environnement. Le contenu du dossier d'enquête publique est fixé par l'article [R. 123-10 du code rural et de la pêche maritime](#).

L'Ae étant compétente pour rendre l'avis d'autorité environnementale sur le projet de CSNE, porté à l'origine par un établissement public placé sous la tutelle du ministre chargé de l'environnement, également chargé des transports, elle l'est aussi pour les avis sur les Afape liés au CSNE, qui constituent des composantes du projet d'ensemble.

Le dossier ne comporte pas d'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000¹¹, telle qu'exigée par les articles [L. 414-4](#) et [R. 414-22](#) du code de l'environnement. L'étude d'impact renvoie sur ce point à une annexe qui ne figure pas dans le dossier. Le maître d'ouvrage, à la demande des rapporteurs, a précisé qu'en raison de l'éloignement des sites les plus proches et de l'absence dans le périmètre de l'Afape d'habitats et d'espèces associés à ces sites, il n'a pas jugé utile de joindre cette annexe. Pour l'Ae, il convient de mieux étayer cette affirmation et de compléter le dossier en conséquence (cf. *infra*, 2.1.4).

Le dossier ne prévoit pas de demande d'autorisation environnementale au titre de la législation sur l'eau, ni de demande de dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens et d'habitats d'espèces protégées (article [L. 411-1 du code de l'environnement](#)).

1.5 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Les principaux enjeux du projet relevés par l'Ae sont :

- la qualité de la ressource en eau et la gestion des eaux de ruissellement dans le contexte du changement climatique,
- les milieux naturels et la biodiversité associée,
- les paysages.

¹⁰ Ces plateformes, aménagées par empièvements compactés, sont destinées à stabiliser les accès et les surfaces de stockage et de manœuvre des engins agricoles.

¹¹ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats faune flore » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

2. Analyse de l'étude d'impact

L'Ae avait rappelé, dans son avis de cadrage préalable de 2021 relatif aux Afafe du CSNE, que l'évaluation environnementale de l'Afafe devait donner lieu à une actualisation de l'étude d'impact du CSNE¹², celle-ci devant constituer « *un cadre structurant pour l'analyse à conduire par les Départements pour chaque Afafe* », même si « *selon la logique de proportionnalité rappelée à l'article R. 122-5 du code de l'environnement, il est envisageable que l'actualisation de l'étude d'impact pour chaque Afafe soit développée principalement sur son périmètre propre et appréciée de façon plus succincte à l'échelle globale du projet pour les enjeux qui le justifient* ».

Le dossier comprend bien un document intitulé « actualisation de l'étude d'impact du projet du canal Seine Nord Europe » mais ce document reprend pour l'essentiel les éléments de l'étude d'impact spécifique à l'Afafe n° 4, sans les mettre en regard de ceux du CSNE concernant en particulier le périmètre de cet Afafe. Les parties relatives à l'évaluation des effets permanents et temporaires du projet et aux mesures proposées (« pièces 07A et 07B ») sont même exclues de cette actualisation, étant précisé qu'« *elle[s] ne traite[nt] pas des Afafe et n[ont] pas vocation à être actualisée[s] sur ce volet* ». Par ailleurs, comme cela a été relevé dans l'avis de l'Ae sur l'Afafe n° 1, ce document présente un tableau de synthèse faisant état des effets cumulés du projet de CSNE avec les autres projets connus en y intégrant, aux côtés d'autres projets effectivement distincts de celui du CSNE (tels que des parcs éoliens par exemple), les deux Afafe n°1 et n°4, ce qui est de nature à entraîner une confusion sur les composantes du projet de CSNE dans son ensemble (le projet de canal et les Afafe associés) et ce qui ne relève pas du périmètre de ce projet.

Toutefois, l'Ae souligne que l'étude d'impact propre à l'Afafe comporte des éléments, notamment cartographiques, permettant de présenter la manière dont s'articulent les aménagements prévus dans le cadre du projet de canal et ceux de l'Afafe, notamment en ce qui concerne les sites de compensation et les sites de dépôt de terres du premier et les travaux connexes du second.

2.1 État initial, incidences de l'opération, et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

2.1.1 Usages agricoles

Le nombre d'exploitations agricoles, à l'échelle du territoire de la communauté de communes Sud Artois, a fortement diminué durant les dernières décennies. Les cultures industrielles sont dominantes (principalement betteraves, pommes de terre et endives) et les surfaces de prairies, dans leur grande majorité exclues du périmètre de l'Afafe, sont résiduelles (principalement prairies et pâtures mésophiles). D'après le dossier, les données d'occupation des sols entre 2013 et 2023 indiquent qu'aucun changement significatif n'est intervenu dans l'usage de ces espaces.

À l'échelle de l'Afafe, d'après les précisions apportées aux rapporteurs par le maître d'ouvrage, le nombre des parcelles cultivées de moins de 3 ha diminuera de 57 %, leur part dans le parcellaire total passant de plus de 90 % à près de 74 %, tandis que le nombre des parcelles comprises entre 3 et 10 ha augmentera de 35 % (soit une part évoluant de 9 à 23 % du parcellaire total). Le nombre

¹² Conformément aux articles L. 122-1 et L. 122-1-1 (III) du code de l'environnement.

des parcelles de plus de 10 ha augmentera également mais leur part restera minime (environ 3 %¹³). Les incidences du nouveau parcellaire en termes d'intensification des pratiques agricoles et de pollutions induites ne sont pas évaluées. Le dossier indique sur ce point que l'aménagement foncier ne peut être tenu pour responsable ni d'une éventuelle intensification de l'irrigation, ni de celle des systèmes agricoles et des pollutions associées.

Pour rappel, le mémoire en réponse à l'avis de l'Ae sur l'Afape n°1 a estimé que le bilan entre surfaces remises en culture et surfaces soustraites aux emprises cultivées par l'ensemble du projet CSNE (-540 ha) permettait d'éviter entre 2 830 et 11 640 doses d'intrants par campagne de traitement, sur la base des indicateurs moyens de fréquence de traitement établis à l'échelle nationale. Cependant, il indiquait également que l'agrandissement des îlots favorisait des cultures industrielles plus consommatrices d'intrants. Ce constat a également été exprimé par le maître d'ouvrage lors des échanges avec les rapporteurs. Il a été ajouté qu'*« il n'y a pas d'évaluation d'impact sur les quantités en nitrates et phytosanitaires estimables à ce niveau de connaissances scientifiques sur les modifications de tailles de parcellaires »*, mais que l'optimisation des rotations d'épandeurs permise par le nouveau parcellaire et l'augmentation de la présence des auxiliaires de cultures (insectes, oiseaux...) due à celle des haies et autres ouvrages végétaux impliquaient plutôt une tendance à la baisse des intrants, ce qui reste, pour l'Ae, à démontrer (cf. *infra*, recommandation en 2.2).

2.1.2 Milieux physiques

Le périmètre de l'Afape s'inscrit sur le plateau limoneux du seuil de Bapaume, en limite septentrionale du Bassin parisien. Il présente une variation d'altitude de 90 à 133 m, avec des pentes pouvant atteindre 14 % par endroits. Les sols superficiels, en particulier les sols bruns limoneux et calcaires, sont particulièrement propices à la battance¹⁴ et l'ensemble du périmètre est sensible au risque d'érosion par ruissellement (cf. *infra*, § 2.1.3).

Un bilan de l'artificialisation des sols liée à la suppression et à la création des chemins, ainsi qu'à la création des plateformes agricoles, est présenté dans le dossier. Il évalue la surface artificialisée dans le cadre de ces aménagements (principalement par empierrement) à 2,23 ha. D'après les précisions fournies aux rapporteurs par le maître d'ouvrage, ce bilan lié aux réaménagements de voirie serait plutôt de près de 15 ha, en y ajoutant le linéaire de chemins renforcés (soit 30 km) et une largeur moyenne de 4 m (au lieu de 3 m dans le dossier). Selon les éléments également fournis lors des échanges avec les rapporteurs, le bilan des surfaces artificialisées par le projet de canal lui-même dans le périmètre de l'Afape serait d'un peu plus de 100 ha.

Pour l'Ae, ces éléments devraient être mis en cohérence et figurer dans le dossier présenté à la consultation du public.

L'Ae recommande de présenter un bilan net et cohérent de l'artificialisation des sols à l'échelle de l'ensemble des composantes du projet de CSNE dans le périmètre de l'Afape.

¹³ À comparer avec l'évolution du parcellaire dans le périmètre de l'Afape n° 1, qui conduit à augmenter cette part des parcelles de plus de 10 ha de moins de 10 à plus de 30 % du total des parcelles.

¹⁴ Phénomène par lequel un sol tend à se désagréger sous l'action de la pluie puis à former une croûte superficielle lors du ressuyage

2.1.3 Eaux, milieux aquatiques

État initial

Le territoire de l'Afafa est partagé entre le bassin versant de l'Escaut et de celui de la Haute Somme. Le canal du Nord est la seule voie d'eau du périmètre. L'étude d'impact évoque le bon état de la qualité des eaux superficielles d'après les données 2020-2022 de la station de mesure la plus proche située sur le canal du Nord à Oisy-le-Verger, mais la carte qu'elle présente affiche, pour la période 2021-2023, une qualité médiocre du tronçon de ce canal concernant le périmètre de l'Afafa. Il est précisé que toutes les communes du secteur sont classées en zone vulnérable aux nitrates.

La masse d'eau souterraine concernant le secteur d'étude (nappe de la craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée – AG306) est classée par le Sdage Artois-Picardie 2022-2027 en bon état quantitatif et en mauvais état chimique. La vulnérabilité des eaux souterraines aux pollutions est identifiée dans le dossier (sans que la source des données utilisées soit précisée) comme majoritairement « moyenne »¹⁵ dans le périmètre de l'Afafa, avec une sensibilité forte ou très forte plus ponctuellement en fond de vallée. Pour autant, il est indiqué que « *la nappe libre de la craie, formation affleurante ou recouverte d'une couche de limons éoliens plus ou moins épaisse, est particulièrement vulnérable* » et que « *les répercussions d'une pollution dissoute en surface sont rapides* ».

L'aquifère de la craie est présenté comme la principale ressource en eau pour l'alimentation en eau potable et les autres usages (agricole et industriel). Six captages d'eau de consommation humaine et leur périmètre de protection sont mentionnés dans le périmètre de l'Afafa¹⁶, dont deux « abandonnés » et deux autres « en perspective d'abandon ». Les raisons de ces abandons ne sont pas indiquées dans le dossier, alors que celui-ci affirme par ailleurs que « *vis-à-vis des pollutions liées aux productions agricoles, les captages de la zone d'étude affichent des teneurs en pesticides faibles, généralement inférieures au seuil de détection* ». Le maître d'ouvrage a précisé aux rapporteurs que cette appréciation reposait sur une information générale de l'Agence de l'eau Artois-Picardie extraite d'une carte de la qualité des eaux souterraines à l'échelle du bassin et datée de 2014. D'après les compléments d'information apportés, des mesures réalisées en 2026 sur les quatre captages abandonnés ou en passe de l'être affichaient des teneurs en nitrates, pesticides et métabolites élevées, supérieures aux normes de potabilité, avec une dégradation particulièrement forte liée à la présence de certains métabolites comme ceux de la chloridazone. L'abandon de ces points de captage dégradés au profit d'interconnexions avec des points de prélèvement mieux préservés s'explique ainsi.

L'Ae recommande de clarifier et compléter l'étude d'impact sur l'état quantitatif et qualitatif des masses d'eau, notamment en ce qui concerne la ressource utilisée pour l'eau de consommation humaine, afin de fournir sur ce volet une information précise, cohérente et transparente.

Le périmètre de l'Afafa est concerné en tout ou partie par douze sous-bassins versants topographiques. Les principales caractéristiques de ces sous-bassins versants (superficie, altitudes,

¹⁵ Niveau de sensibilité défini comme correspondant à une « *nappe peu importante ou protégée par une couche imperméable* ».

¹⁶ Le dossier recense et cartographie par ailleurs dans le périmètre de l'Afafa, par croisement de plusieurs sources de données disponibles, huit captages d'eau potable (et non six), huit forages agricoles, un industriel, quatre domestiques et 22 à usage non connu.

pente moyenne d'écoulement...) sont indiquées à titre de « rappels » dans l'analyse des incidences, mais leur fonctionnement hydrologique, notamment en ce qui concerne les axes et débits de ruissellement et les risques d'érosion, ne fait l'objet d'aucune description dans l'état initial. Comme dans le cas de l'Afape n°1, l'Ae estime qu'il est nécessaire de présenter avec soin les données hydrologiques du périmètre d'étude en lien avec leur évolution prévisible du fait des travaux du CSNE et du devenir du canal du Nord, en tenant compte également des effets du changement climatique. Cette présentation peut utilement s'appuyer sur une restitution des constats et témoignages recueillis sur le terrain lors des études préalables, dont l'étude d'impact ne fait qu'évoquer l'existence.

L'Ae recommande de compléter l'état initial par une présentation du fonctionnement hydrologique des bassins versants identifiés dans le périmètre de l'Afape, notamment concernant les axes de ruissellement et les phénomènes d'érosion, ainsi que leur évolution prévisible compte tenu des travaux du CSNE, du devenir du canal du Nord et des effets du changement climatique.

Incidences du projet sur les eaux et les milieux aquatiques

Le dossier fait état d'une augmentation du risque de ruissellement et d'érosion liée à la réorganisation parcellaire, en l'absence des mesures correctives que constituent les aménagements hydrauliques connexes. Cependant, il indique qu'« *il n'existe pas de « chiffre officiel » concernant l'impact sur le ruissellement de l'augmentation d'une taille de parcelles cultivées sur le secteur étudié, puisque cela dépend d'une multitude de critères très variables selon chaque site* ». Pour suppléer à cette incertitude, il présente une approche « théorique » permettant d'évaluer les effets hydrauliques et sur l'érosion des sols du passage d'une mosaïque de deux îlots de cultures différentes de 3 ha à un îlot en monoculture de 6 ha, avant et après mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation. Ces effets sont en partie quantifiés¹⁷. Toutefois, la présentation des aménagements hydrauliques au regard de la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) doit être revue et clarifiée (par exemple, la plantation de haies et la création de bandes enherbées sont présentées comme des mesures d'évitement, la création de fossés, de noues et de bassins comme des mesures de compensation, seule la création des ouvrages de gestion hydraulique liés aux aménagements de voirie étant évoquée au titre des mesures de réduction).

L'hypothèse retenue à l'échelle des bassins versants du territoire est celle d'une augmentation résiduelle de 10 % du coefficient de ruissellement « *entre l'état actuel et l'état projeté après aménagement foncier et après mise en œuvre des dispositifs d'hydrauliques douces* ». Cette hypothèse repose sur des calculs dont le lien avec les estimations précédemment citées n'est pas avéré, et dont les implications sur le raisonnement qui suit manquent également d'évidence.

Les données hydrauliques (volumes de ruissellement calculés à l'état initial et à l'état futur) pour chaque sous-bassin versant du territoire sont fournies en prenant en compte une pluie d'occurrence vicennale et la capacité des bassins de rétention ou d'infiltration qui seront créés dans le cadre de l'Afape à compenser les volumes excédentaires. Il ressort de ces données que sur les deux sous-bassins les plus étendus, ayant les volumes de ruissellement et les écarts entre situations actuelle

¹⁷ Ainsi, l'augmentation des îlots d'exploitation conduirait à une augmentation de 15 à 20 % du volume de ruissellement, de 20 à 30 % du débit de pointe et de 35 à 50 % de l'érosion des sols, tandis que l'implantation d'une haie hydraulique, selon certains paramètres précisés (pente de 2 %, pluie de retour 2-5 ans...), aurait pour effet de réduire le débit de pointe de 40 à 60 %.

et future les plus importants, les bassins de rétention ou d'infiltration prévus sont très largement sous-dimensionnés, leur capacité de stockage cumulée ne représentant qu'environ 6,6 % de l'écart attendu à l'échelle des deux sous-bassins.

Pour autant, évoquant les incertitudes liées à la quantification des effets hydrauliques de la réorganisation parcellaire, l'existence des risques d'inondation indépendamment de celle-ci et relevant de la compétence « Gemapi »¹⁸, ainsi que le maillage d'ouvrages d'hydraulique « douce » prévu¹⁹, le maître d'ouvrage conclut à des effets de l'Afafe faibles, voire positifs sur certains bassins en matière hydraulique. Le dossier indique même par ailleurs que « *les bassins d'infiltration/rétention proposés sont dimensionnés pour compenser l'impact du projet sur la pluie de période retour 20 ans (« delta » entre le projet et l'état actuel)* », ce qui est inexact au vu de la démonstration précitée.

L'Ae recommande de reprendre l'analyse des incidences du projet sur les eaux et les milieux aquatiques, notamment en ce qui concerne la gestion des ruissellements et du risque d'érosion, afin d'en clarifier la démarche et la portée, et d'en étayer les conclusions.

2.1.4 Biodiversité, zones humides, sites Natura 2000

Trame verte et bleue, zones humides et zonages d'inventaire ou de protection

Le périmètre d'étude de l'Afafe est concerné par la Znieff de type I « *Bois d'Havrincourt* » (310013366), sur environ 2 400 ha, présentée par le dossier comme la dernière zone de refuge forestier du Cambrésis, ainsi que par un corridor forestier d'intérêt régional identifié comme « peu fonctionnel à restaurer » par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) des Hauts-de-France²⁰. Le bois d'Havrincourt lui-même est exclu du périmètre de l'Afafe, mais sa frange agricole y est incluse et des travaux connexes y sont programmés : douze haies et quatre fossés y seront créés, sur environ 7 km, et un bosquet arbustif de 720 m² situé en lisière (point 200) sera arasé. Les sites Natura 2000 les plus proches sont la ZSC « *Moyenne vallée de la Somme* » (FR2200357) et la ZPS « *Étangs et marais du bassin de la Somme* » (FR2212007), qui se situent entre 12 à 15 km au sud du périmètre.

Le dossier conclut à l'absence de zone humide dans le périmètre sur le seul fondement de l'enveloppe des « zones à dominante humide » du Sdage Artois-Picardie, laquelle ne constitue qu'un outil de pré-localisation. Le maître d'ouvrage a confirmé aux rapporteurs qu'aucune vérification du critère pédologique n'a été conduite à l'emplacement des ouvrages projetés, estimant qu'aucune zone humide ne pouvait exister en dehors de cette enveloppe. Or, l'état initial décrit des sols hydromorphes sur substrat argileux et une hydromorphie temporaire dans les vallons, précisément là où sont créés fossés à redents, noues et bassins d'infiltration. En l'absence de végétation hygrophile sur des terres cultivées, seul le critère pédologique permettrait de caractériser ces milieux.

¹⁸ Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations, compétence relevant de l'échelon intercommunal.

¹⁹ Il s'agit, selon le dossier, des haies hydrauliques, des fossés et autres noues végétalisés, par opposition aux bassins de rétention/infiltration de plus grande ampleur.

²⁰ Les rapporteurs ont été informés que ce corridor correspond à l'emprise du canal du Nord et à celle du CSNE.

L'Ae recommande de procéder à un inventaire des zones humides selon le critère pédologique à l'emplacement des ouvrages projetés en contexte hydromorphe, préalablement à toute conclusion sur leur absence d'incidence et par conséquent sur l'absence de nécessité de compensation.

Habitats, Faune, flore

L'état initial écologique repose sur l'étude d'aménagement préalable de 2008, qui tient lieu d'analyse de l'état initial en application de l'article R. 121-20 du code rural et de la pêche maritime, sur la cartographie d'habitats du programme Arch de 2013²¹ et sur des prospections conduites entre 2023 et 2025. Le dossier fait état de prospections « exhaustives », alors qu'il indique par ailleurs qu'aucune prospection systématique n'a été menée à l'échelle du périmètre pour les chauves-souris, que la liste des mammifères n'est pas exhaustive et que le volet piscicole n'a pas été actualisé. Le maître d'ouvrage a précisé aux rapporteurs qu'une quinzaine de passages avaient été réalisés sur quatre saisons, ciblés sur les secteurs à enjeux. Ni les protocoles mis en œuvre par groupe, ni la profondeur de l'actualisation des données de 2008, ni l'incidence de l'indisponibilité de l'Inventaire national du patrimoine naturel depuis l'été 2025 sur les sources mobilisées ne sont explicités.

Le dossier ne recense dans le périmètre de l'Afape aucune espèce végétale protégée ou remarquable ; seules quelques espèces rares ont été identifiées en limite ou en dehors du périmètre d'aménagement, telles que l'Alisier torminal, le Peuplier blanc ou l'If commun. Il évoque notamment, pour les oiseaux, 22 espèces protégées et une espèce (le Busard des roseaux) inscrite à l'annexe I de la directive « Oiseaux ». Les données de l'étude d'impact du CSNE et les prospections partielles effectuées en 2023 et 2025 ont permis d'établir la présence de 13 espèces de chauves-souris, et de conclure à un enjeu qualifié de modéré pour la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius.

Plus spécifiquement en lien avec les milieux boisés de la Znieff du bois d'Havrincourt, sont signalés le Muscardin, espèce de mammifère inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats, faune, flore » ainsi que, pour les oiseaux, le Pic mar, la Bondrée apivore et deux rhopalocères (papillons de jour) remarquables, mais le dossier conclut à leur absence dans le strict périmètre d'aménagement. Cette conclusion, dont dépend l'absence de demande de dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées et à leurs habitats au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement, n'est pas étayée par des protocoles adaptés à la détection de ces espèces — par exemple recherche d'indices de présence (pose de tubes-gîtes) pour le Muscardin, repasse pour le Pic mar, transects de lisière pour les papillons — alors que les travaux connexes sont précisément réalisés en lisière du bois et que l'habitat concerné, un fourré arbustif dense, est favorable à ces espèces. L'article 1.2 de l'arrêté inter-préfectoral des 11 et 25 janvier 2019 subordonne pourtant l'approbation du projet, en cas de présence d'espèce protégée, à l'obtention d'une dérogation ou d'un accord formel de l'autorité compétente. Une absence de contact ne vaut pas démonstration d'absence.

L'Ae recommande de décrire et de justifier l'effort de prospection faune-flore — nombre de passages, dates, méthodes par groupe et étendue couverte — au regard de la sensibilité du secteur, de mettre en œuvre des protocoles dédiés aux espèces caractérisant la Znieff du bois d'Havrincourt ainsi qu'une prospection systématique des chauves-souris, et de reprendre sur cette base la démonstration de l'absence de nécessité d'une dérogation « espèces protégées ».

²¹ Programme transfrontalier de cartographie par photo-interprétation des habitats naturels porté par l'ancienne Région Nord-Pas-de-Calais en partenariat avec le Conservatoire botanique national, sur la base d'une typologie spécifique.

Incidences du projet sur les milieux naturels et la biodiversité, mesures ERC

La stratégie d'évitement repose principalement sur le tracé du périmètre, les milieux naturels sensibles en ayant été exclus. Cette exclusion conduit le dossier à conclure à de faibles enjeux à l'intérieur du périmètre, alors que les réservoirs de biodiversité se situent immédiatement à ses abords. Le tableau des impacts et mesures relatif au milieu naturel est précis sur les éléments fixes supprimés — un bosquet de 720 m², seize arbres de haute tige et environ 54 m de buissons, compensés à surface ou linéaire équivalent — mais il ne traite, par construction, que ces éléments : ni les zones humides, ni la fonctionnalité des continuités, ni les effets induits de la restructuration parcellaire sur les espèces des milieux ouverts n'y figurent.

Le programme de plantation de 38,5 km de haies, dont 22 km à vocation hydraulique, est présenté comme complément aux mesures de compensation stricte des éléments naturels détruits, le dossier indiquant qu'aucun linéaire de haie ne sera supprimé. Sa finalité est toutefois principalement hydraulique et agricole, l'implantation étant déterminée par les besoins de maîtrise du ruissellement, les réseaux de voirie et les limites de blocs d'exploitation. Le dossier affirme que ces plantations contribueront à la reconnexion des espaces de nature, tout en admettant que les connexions avec les cœurs de nature demeurent imparfaites, sans analyse de la connectivité avant et après aménagement. L'article 1.5 de l'arrêté inter-préfectoral impose pourtant que la fonctionnalité des continuités soit étudiée après projection de l'aménagement, notamment entre espaces humides, prairiaux et forestiers, et que les haies soient positionnées pour restaurer des continuités écologiques en sus des fonctions compensées.

Le dossier ne traite pas non plus le raccordement du maillage projeté avec celui des Afafe contigus (lot 3 et opération de la Somme) ni avec les coupures créées par le canal, alors que la Znieff du bois d'Havrincourt s'étend de part et d'autre de la limite entre les lots 3 et 4.

S'agissant des sites Natura 2000, l'analyse conclut à l'absence d'incidence au motif de l'éloignement et de l'absence, dans le périmètre, des habitats et espèces ayant justifié leur désignation. Ce dernier motif est inexact, notamment compte tenu de la présence attestée dans le périmètre d'étude du Busard des roseaux, espèce associée à la ZPS de la vallée de la Somme. L'Ae relève également que le rayon d'influence retenu pour la faune volante inféodée à des sites Natura 2000 dans l'étude d'impact du CSNE était de 13 km, soit la distance à laquelle se situe approximativement cette ZPS. Par ailleurs, la démonstration est exclusivement terrestre. Or, les deux sites concernés sont des milieux aquatiques et humides situés à l'aval, et une partie du périmètre draine vers le bassin de la Somme, le périmètre étant à cheval sur la ligne de partage des eaux et relevant des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) de l'Escaut et de la Haute Somme. Le maître d'ouvrage a confirmé aux rapporteurs que les facteurs hydrauliques n'avaient pas été pris en compte dans l'évaluation des incidences. Celle-ci renvoie par ailleurs à une annexe qui ne figure pas au dossier, ce que le maître d'ouvrage a reconnu comme une erreur.

L'Ae recommande de :

- ***compléter le dossier par l'évaluation des incidences Natura 2000 et prendre en compte dans cette évaluation le rayon d'influence des espèces d'oiseaux inféodées à la ZPS de la vallée de la Somme ainsi que le vecteur hydraulique et la qualité des eaux vers les sites de la vallée de la Somme situés à l'aval ;***

- *présenter la méthodologie de l'analyse des impacts de l'Afape sur les espèces et documenter les effets de l'agrandissement des îlots sur la faune des milieux ouverts ;*
- *réaliser l'analyse de la fonctionnalité des continuités écologiques après aménagement prévue par l'arrêté inter-préfectoral, y compris aux interfaces avec les Afape contigus et avec les coupures créées par le futur canal.*

2.1.5 Paysage

Le périmètre s'inscrit dans les paysages de grande culture du Cambrésis et de l'Artois, plateaux ouverts aux horizons dégagés, ponctués de villages ceinturés d'une auréole bocagère résiduelle. Le linéaire de haies existant, d'environ 12 km d'après les précisions fournies aux rapporteurs, est discontinu. Le secteur comprend un monument historique classé et de nombreux cimetières militaires, témoins des combats de la Première guerre mondiale, qui participent de l'identité paysagère du territoire. De nombreux parcs éoliens sont visibles sur les pourtours du périmètre, et quelques projets sont en cours à l'intérieur de celui-ci. L'état initial paysager appelle sur ce point une actualisation.

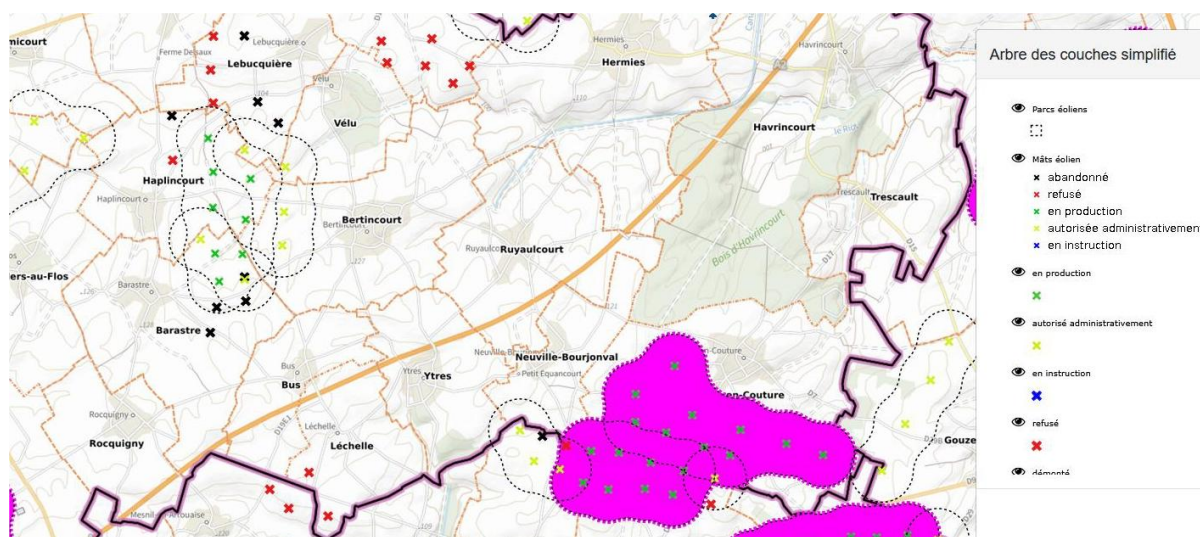


Figure 5 : Présence d'éoliennes en production ou en projet dans le périmètre d'étude et ses abords (Source : Dreal Hauts-de-France, [GeolDE-carto2](#))

À l'instar du reste de l'étude d'impact, la façon dont les composantes du CSNE s'inscriront dans ce paysage n'est pas décrite. Le canal sera pourtant réalisé en déblais profonds — le dossier indique une profondeur atteignant 45 m dans ses développements généraux et 48 m dans sa description technique du grand déblai d'Ytres, sans que cette divergence soit levée — et il sera accompagné de sites de dépôts définitifs de 7,5 ha, 37,6 ha et 41,2 ha. Ces dépôts, décrits comme remodelés puis restitués à l'agriculture ou boisés, constitueront des reliefs artificiels, allant jusqu'à une vingtaine de mètres sur plusieurs dizaines d'hectares dans un paysage plat : le remodelage adoucira les pentes mais ne supprimera ni le volume créé ni la modification durable des lignes d'horizon. Le comblement d'une partie du canal du Nord au nord de la tête nord du tunnel de Ruyaulcourt, qui s'inscrit en partie dans le périmètre de l'Afape, constitue de même une transformation paysagère majeure, non appréciée à cette échelle.

La présentation des dépôts est en outre difficilement lisible : le tableau des sites de dépôts définitifs et le texte de l'étude d'impact divergent — un site situé à Bertincourt est cité par le texte sans figurer au tableau —, les dépôts définitifs et provisoires ne sont pas clairement distingués, un site dénommé

« dépôt Ytres » est implanté sur la commune d'Équancourt, et le devenir de chaque site, restitution à l'agriculture ou soustraction définitive au titre de la compensation écologique, n'est pas explicité.

L'Ae recommande de :

- *présenter les sites de dépôts sous une forme consolidée et lisible, précisant pour chacun son statut, sa destination, sa surface et son devenir agricole ;*
- *compléter l'étude d'impact comme une actualisation de celle du canal Seine–Nord Europe ciblée sur le périmètre de l'Afafe, en présentant les évolutions paysagères liées à toutes les composantes du CSNE, en particulier les déblais du bief de partage, les sites de dépôts définitifs et le comblement du canal du Nord, illustrées par des photomontages des secteurs les plus affectés.*

2.1.6 Pollutions et risques

Comme pour le lot 1, la qualité de l'air ne fait l'objet que de considérations générales, sans caractérisation propre au périmètre et sans prise en compte des concentrations en pesticides, alors que l'opération prévoit un linéaire important d'aménagement de chemins et que l'analyse des incidences n'identifie, en corollaire, ni effet ni mesure sur ce compartiment.

La démonstration de compatibilité avec le Sdage Artois–Picardie porte sur les seuls dispositifs physiques de maîtrise du ruissellement — maintien des haies, talus et prairies, création de nouvelles haies. Elle ne traite pas le volet qualitatif : la cohérence de la restructuration parcellaire avec les mesures du programme d'actions régional « nitrates », l'adaptation de l'usage des sols dans les aires d'alimentation des captages et la pression azotée ne sont pas examinées²². Le maître d'ouvrage indique que l'Afafe ne dispose d'aucun levier pour influencer la pression en nitrates et qu'il ne lui appartient pas d'accompagner les exploitants dans leurs pratiques. L'Ae observe que l'impossibilité de prescrire des pratiques culturales ne dispense pas d'évaluer les incidences de la restructuration qui en rend possible une intensification, ainsi que les effets attendus de « pièges à nitrates » que constitueront, d'après le maître d'ouvrage, les nouvelles haies et bandes enherbées.

Le périmètre se situe sur les lignes de front des combats de 1914–1918, notamment de la bataille de Cambrai de novembre 1917 et de la ligne Hindenburg à Havrincourt. Le dossier reconnaît que les risques liés à la découverte d'engins de guerre ne sont pas négligeables, tout en indiquant qu'aucune cartographie précise de ce risque n'a été établie et qu'aucune mesure préventive particulière n'est justifiée. Les seuls éléments produits sont des clauses de chantier prévoyant la conduite à tenir en cas de découverte fortuite. Une telle procédure réactive n'est pas proportionnée à un secteur de front sur lequel sont programmés des décaissements — fossés, ouvrages hydrauliques, terrassements de voirie. S'agissant de l'archéologie, le dossier se borne à indiquer que le service régional de l'archéologie n'a pas recensé de vestiges dans le périmètre et à rappeler la procédure de découverte fortuite. L'Ae observe que l'inventaire archéologique ne recense pas les vestiges de la Première guerre mondiale et que l'absence d'inscription ne préjuge donc pas de la sensibilité du secteur, qui peut receler des structures de conflit et des restes humains.

²² La référence réglementaire mobilisée pour les nitrates est un décret de 1996 abrogé.

L'Ae recommande de :

- ***caractériser spécifiquement la qualité de l'air (polluants réglementés, pesticides) et ses incidences sur la santé humaine ;***
- ***compléter la démonstration de compatibilité avec le Sdage sur le volet qualitatif, en explicitant la cohérence de l'opération avec le programme d'actions régional « nitrates » et l'adaptation de l'usage des sols dans les aires d'alimentation des captages, et en évaluant les effets de la réorganisation parcellaire sur la pression en nitrates ;***
- ***réaliser un diagnostic pyrotechnique cartographié préalablement aux terrassements et examiner avec la direction régionale des affaires culturelles la sensibilité archéologique propre aux vestiges de la Première guerre mondiale ainsi que l'opportunité d'un diagnostic anticipé.***

2.2 Analyse de la recherche de solutions de substitutions raisonnables et du choix du parti retenu, scénario de référence

Le choix d'un Afafe avec inclusion d'emprise a été retenu afin de répartir le prélèvement foncier sur l'ensemble des propriétaires du périmètre, la constitution de réserves par la Société d'aménagement foncier et d'établissement rural (Safer) (environ 207 ha, pour une emprise du canal de l'ordre de 211 ha) ramenant le prélèvement résiduel moyen à 0,89 %. Ce choix est justifié par des considérations exclusivement agricoles : préserver les exploitations les plus touchées par l'ouvrage, le dossier indiquant que la survie de neuf d'entre elles est fortement remise en cause par l'effet d'emprise directe et l'effet de coupure.

Interrogé par les rapporteurs sur les critères ayant présidé à ce choix, le maître d'ouvrage a indiqué qu'aucun critère environnemental n'avait été pris en compte, ni pour la définition du mode d'aménagement, ni pour celle du périmètre. L'article R. 122-5 du code de l'environnement demande pourtant de comparer les solutions de substitution raisonnables envisagées au regard de leurs incidences environnementales. L'Ae rappelle que l'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental poursuit, depuis la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, trois finalités de même rang, dont la finalité environnementale : l'absence de tout critère environnemental dans l'examen des choix retenus dans le cadre de l'opération, au regard d'autres choix éventuellement envisageables et de moindre impact sur l'environnement, est de nature à interroger le respect de cet objectif.

Le périmètre retenu (5 576 ha) excède sensiblement la surface de l'ensemble des exploitations agricoles directement perturbées par le canal (environ 3 200 ha). Cette extension découle du choix d'un aménagement en inclusion d'emprise, qui suppose de répartir la perte de valeur de productivité correspondant à l'emprise de l'infrastructure sur une masse de comptes suffisante pour respecter la règle d'équivalence (article L. 123-1 à 123-8 du code rural et de la pêche maritime). Cependant, le dossier indique que pour respecter l'objectif fixé en commission de ne pas dépasser un taux de prélèvement foncier de 2,5 %, une superficie d'au moins 7 760 ha (soit 40 fois l'emprise du CSNE dans le périmètre de l'Afafe, estimée initialement à 195 ha) aurait été nécessaire. Or, le périmètre finalement retenu est d'une superficie qui lui est inférieure de 2 184 ha, ce qui logiquement aurait dû augmenter le taux de prélèvement (même en prenant en compte les acquisitions de la Safer et les ajustements d'emprises intervenus entre temps), alors que ce taux a été réduit à 0,89 %. Au-delà de la clarification nécessaire de cette évolution du périmètre et du niveau de prélèvement

foncier qu'il induit, l'Ae estime que le dossier ne démontre pas comment ce choix du périmètre a entendu répondre également à une finalité environnementale, notamment sur le plan de la gestion des enjeux hydrauliques et d'érosion des sols, comme l'affirme expressément l'étude d'impact²³.

La restructuration réduit le nombre de parcelles de 4 578 à 2 157 et celui des îlots d'exploitation de 2 192 à 861, portant leur surface moyenne de 2,54 ha à 6,43 ha. Le dossier précise que la surface moyenne des îlots réellement exploités, telle qu'elle ressort des déclarations au titre de la politique agricole commune, est d'ores et déjà bien supérieure à la surface cadastrale, en raison d'échanges de jouissance anciens : l'opération confirme et pérennise donc, dans le parcellaire de droit, des îlots déjà agrandis dans les faits. Le dossier ne fournit pas la répartition des surfaces par classe de taille de parcelles avant et après aménagement²⁴, qui seule permettrait d'apprécier l'ampleur de l'agrandissement des parcelles d'exploitation et d'en déduire les incidences en termes d'érosion et d'intensification. L'arrêté inter-préfectoral prévoit pourtant que la modification des tailles et des formes de parcelles favorise des travaux culturels perpendiculaires à la pente et que les agrandissements soient compensés par des mesures de cloisonnement.

Enfin, l'étude d'impact ne retrace pas la genèse des principaux choix relatifs aux travaux connexes, implantation des haies, tracé et renforcement des chemins empierrés, localisation des bassins de rétention ou d'infiltration, ni ne présente de scénario de référence décrivant l'évolution probable du territoire en l'absence de l'Afafe et du CSNE. L'aménagement est présenté avant tout comme un ensemble de mesures palliatives à dominante hydraulique ; son intégration à des projets territoriaux et agricoles cohérents, comme y avait invité l'avis de cadrage préalable de l'Ae, n'est pas avérée.

L'Ae recommande de :

- ***justifier le choix du mode d'aménagement et du périmètre de l'opération au regard d'une comparaison des incidences environnementales des solutions de substitution raisonnables, conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement, et d'explicitier la manière dont la finalité environnementale de l'Afafe a été prise en compte dans les choix retenus ;***
- ***fournir la répartition des surfaces par classe de taille de parcelles avant et après aménagement, en distinguant la situation cadastrale et la situation réelle des îlots d'exploitation, et d'en tirer les conséquences quant aux incidences en matière de ruissellement, d'érosion et d'intensification des pratiques agricoles ;***
- ***présenter les raisons, générales et spécifiques, des principaux choix retenus en matière de travaux connexes, ainsi qu'un scénario de référence, au regard des enjeux environnementaux prioritaires.***

2.3 Cumul avec d'autres projets et entre opérations du projet d'ensemble

L'analyse des effets cumulés est fondée sur le recensement des seuls avis rendus par la mission régionale d'autorité environnementale des Hauts-de-France entre le début de l'année 2025 et le mois de mars 2026. Elle retient deux parcs éoliens, à Vaulx-Vrau-court et à Moislains, écartés en raison de leur éloignement, et conclut qu'aucun autre projet n'est à prendre en compte. Le champ

²³ « Au-delà de sa vocation agricole, un aménagement foncier a également pour but l'aménagement du territoire, il faut notamment pouvoir mettre en place des ouvrages de lutte contre l'érosion et des aménagements hydrauliques d'une manière cohérente à l'échelle d'un bassin-versant ».

²⁴ Cette répartition a été fournie par le maître d'ouvrage aux rapporteurs à leur demande.

ainsi retenu est doublement restreint, par sa fenêtre temporelle et par la nature des sources mobilisées.

Le résumé non technique présente pour sa part une analyse des effets cumulés qui diverge de celle de l'étude d'impact : il retient d'autres parcs éoliens, situés sur des communes du périmètre tout en les qualifiant d'éloignés, mentionne un plan de gestion des opérations de dragage de la Scarpe supérieure, sans lien géographique avec le secteur, et retient l'Afafe de Marquion — lot 1, non contigu et autre composante du même projet d'ensemble du CSNE — au titre des projets à effets cumulés, y compris pour l'appréciation des effets sur la nappe de la craie. Ces éléments, manifestement repris du dossier d'une autre opération, ne sont pas cohérents avec le lot 4.

Les effets « cumulés » avec les Afafe limitrophes — lot 3 (secteur d'Hermies) au nord et opération de la Somme au sud — ne sont pas évalués, le maître d'ouvrage indiquant que l'état d'avancement de ces opérations ne l'a pas permis et que ces effets devront être analysés dans leurs études d'impact respectives. Ce report est problématique : la Znieff du bois d'Havrincourt s'étend de part et d'autre de la limite entre les lots 3 et 4, chaque lot n'analysant que sa propre frange, en dépit des logiques de fonctionnement des bassins versants et des continuités écologiques. De plus, la coordination entre géomètres et bureaux d'études des Afafe, dont le dossier fait état, relève de la cohérence de conception, non de l'évaluation des incidences. Dès lors que chaque opération renvoie l'analyse de ses effets en limite de périmètre aux autres opérations, les effets d'interface risquent de n'être appréciés par aucune, ce que l'appréhension du projet dans son ensemble, prévue au III de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, a précisément pour objet d'éviter.

L'Ae recommande de :

- *reprendre l'analyse des effets cumulés en distinguant clairement les opérations relevant du projet d'ensemble (le canal, ses sites de dépôts et les Afafe) des autres projets connus, et en harmonisant le contenu du résumé non technique avec celui de l'étude d'impact ;*
- *évaluer les effets « cumulés » aux interfaces avec les Afafe limitrophes, en particulier pour la Znieff du bois d'Havrincourt, les bassins versants partagés et le raccordement des continuités écologiques, sans en reporter l'examen aux études d'impact de ces opérations ;*
- *cartographier et présenter ces projets, leurs incidences et les mesures associées.*

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

Dans son avis de cadrage de 2021, l'Ae avait rappelé la nécessité de définir un cadre général de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation du projet d'ensemble, et souligné l'importance des incidences résultant, au fil du temps, du cumul des décisions individuelles qui suivent la clôture des Afafe.

L'étude d'impact ne définit pas de dispositif de suivi propre à l'opération : elle renvoie aux modalités déjà prévues dans le cadre du CSNE et à son observatoire de l'environnement, en indiquant qu'elles ne seront pas détaillées. Interrogé, le maître d'ouvrage a indiqué que l'observatoire du CSNE pourrait être étendu aux mesures de l'Afafe et que ses commissions pourraient en évaluer les effets, ces perspectives demeurant exprimées au conditionnel. Il a précisé que l'association foncière d'aménagement foncier, agricole et forestier (Afafaf) en charge de la réalisation et de la gestion des aménagements connexes n'aura ni la vocation ni l'ingénierie nécessaire pour porter un suivi propre.

Aucun indicateur, état de référence, fréquence, durée, responsable ni mesure corrective n'est ainsi arrêté à ce stade pour les mesures de l'Afape.

Les modalités de gestion et d'entretien des aménagements connexes appellent la même observation. L'entretien est assuré pendant deux ans par les entreprises, à l'issue desquels l'association foncière pourrait être dissoute et les ouvrages repris par les communes ou les associations foncières, l'hypothèse d'un transfert à la structure compétente en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations étant subordonnée à son acceptation. Les associations foncières de remembrement ne sont pas constituées à ce jour et leur financement reposerait sur une taxe assise sur les propriétés. Or, la valeur des mesures compensatoires — plantations, boisements, ouvrages d'hydraulique douce, dont certaines sont annoncées pour une durée de trente ans — est directement fonction de leur entretien dans la durée. En l'état, ni le porteur, ni le financement, ni la durée d'engagement de cet entretien ne sont garantis. Il est par ailleurs relevé que la compensation résiduelle du ruissellement, pour les deux bassins reconnus insuffisamment dimensionnés, est renvoyée à la compétence Gemapi, sans que les mesures complémentaires à prévoir dans le cadre de l'Afape soient précisées.

L'Ae recommande de définir les modalités de gestion, d'entretien et de suivi des effets de l'Afape et des mesures prévues pour répondre à ses incidences négatives — indicateurs, état de référence, fréquence, durée, structure responsable et financement, mesures correctives —, en articulation avec le suivi des mesures du CSNE, et de garantir la pérennité de ce dispositif sur la durée d'engagement des mesures compensatoires.

2.5 Résumé non technique

Le résumé non technique présente pour l'essentiel les mêmes caractéristiques que l'étude d'impact. Trois observations lui sont toutefois propres.

Il affirme, s'agissant de l'agriculture, que le choix du mode d'aménagement avec inclusion d'emprise et la constitution de réserves par la Safer impliquent qu'il n'y aura pas de perte de surface directe pour les propriétaires et les exploitants situés sous l'ouvrage. Cette formulation ne rend pas compte de ce qu'indique l'étude d'impact, selon laquelle la survie de neuf exploitations est fortement remise en cause et l'aménagement ne règle pas le problème des exploitations gravement déséquilibrées. Le résumé non technique ne saurait être plus rassurant que l'étude qu'il résume ; il conviendrait de distinguer l'absence de perte nette de surface, obtenue par réattribution, de la désorganisation subie par les exploitations directement touchées, dont le nombre doit par ailleurs être harmonisé entre les pièces du dossier.

Le tableau de synthèse des principaux impacts et mesures sur le milieu naturel, actualisé par l'ajout de lignes propres à l'Afape au sein du tableau établi pour le CSNE, fait cohabiter sans distinction lisible les mesures de l'ouvrage — plusieurs centaines d'hectares de zones humides restaurées et de mesures compensatoires — et celles de l'Afape, qui se résument à l'exclusion des milieux sensibles du périmètre, à la compensation de quelques éléments fixes et au programme de plantations. Le lecteur n'est pas en mesure d'apprécier la contribution propre de l'aménagement foncier.

La présentation des sites de dépôts et celle des effets cumulés, enfin, comportent les imprécisions et divergences relevées aux paragraphes 2.1.5 et 2.3 du présent avis.

L'Ae recommande de reprendre le résumé non technique afin qu'il rende compte fidèlement des incidences résiduelles de l'opération, notamment sur les exploitations agricoles directement touchées, qu'il distingue clairement les mesures propres à l'Afape de celles du canal Seine-Nord Europe, et qu'il prenne en compte les conséquences des recommandations du présent avis.