



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la modification du Canal Seine-Nord Europe (59-62-80)

n°Ae: 2015-48

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 26 août 2015 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de modification du canal Seine-Nord Europe (59-62-80).

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Fonquernie, Guth, Hubert, Perrin, Steinfelder, MM. Barthod, Clément, Galibert, Ledenvic, Ullmann, Vindimian.

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.

Étaient absents ou excusés : Mme Bour-Desprez, M. Chevassus-au-Louis, Lefebvre, Letourneux, Orizet, Roche

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le directeur des infrastructures de transport du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, le dossier ayant été reçu complet le 1er juin 2015.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R122-7 II du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

L'Ae a consulté par courriers en date du 9 juin 2015 :

- le préfet du département du Nord,*
- la préfète du département du Pas-de-Calais, et a pris en compte sa réponse en date du 16 juillet 2015,*
- le préfet du département de la Somme,*
- la ministre chargée de la santé,*
- la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de Nord-Pas-de-Calais, et a pris en compte sa réponse en date du 14 août 2015,*
- la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de Picardie, et a pris en compte sa réponse en date du 17 juillet 2015.*

Sur le rapport de Tristan Bataille et Philippe Ledenvic, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, 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'étude d'impact 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 au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1 IV du code de l'environnement).

¹ Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

Le canal Seine-Nord Europe (CSNE) a fait l'objet, le 12 septembre 2008, d'une déclaration d'utilité publique (DUP) pour l'ensemble de son tracé compris entre Compiègne (60) et Aubencheul-au-Bac (59). Le projet de modification faisant l'objet du présent avis porte principalement sur la section dite du « bief de partage », reliant les sous-bassins de la Somme et de l'Escaut, au sein du bassin Artois-Picardie, d'une longueur de 31 km sur les 107 km que compte le canal, suite à un rapport du député Rémi Pauvros².

En effet, le canal devant initialement être financé et réalisé par le biais d'un partenariat public-privé, Voies navigables de France (VNF) a suspendu le calendrier du dialogue compétitif devant conduire à retenir un candidat, constatant les difficultés à financer le projet.

Le projet reconfiguré selon les recommandations du rapport Pauvros conduit à remettre en cause plusieurs des principes et options initialement retenus : l'abaissement du niveau du bief de partage permet de supprimer une écluse de haute chute et de réduire les temps de parcours des convois, mais accroît les sections en fort déblais et les espaces nécessaires pour les déposer ; la fusion partielle avec le canal du Nord, mis en service en 1965, réduit les emprises nécessaires à la réalisation du nouveau canal, mais remettra en cause toutes ses fonctionnalités (fonctionnement hydraulique d'une masse d'eau, usages, etc...). En particulier, la tranchée d'Havrincourt sera comblée. Cette reconfiguration, désormais sous maîtrise d'ouvrage publique, permet ainsi une réduction des coûts de construction (réévalués entre 4,4 et 4,7 milliards d'euros), d'exploitation et de régénération du canal Seine-Nord Europe.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet modifié portent sur :

- les incidences du projet sur la circulation des eaux souterraines et des eaux de surface ;
- la sécurité et la sûreté hydrauliques de l'ouvrage, ainsi que celles de quelques équipements spécifiques ;
- les volumes de matériaux utilisés et de déblais, la qualité de ces derniers et, en conséquence, les impacts des zones de dépôts (définitifs et temporaires) ;
- l'intégration paysagère des canaux, ainsi que le maintien ou le développement des usages de loisirs le long des canaux et cours d'eau ;
- les impacts, directs et indirects, sur les milieux naturels (zones humides, forêts,...), ainsi que la qualité des mesures prévues.

D'autres enjeux environnementaux méritent également d'être pris en compte (pollution de l'air et émissions de gaz à effet de serre, développement de l'urbanisation,...), sans qu'il soit possible d'apprécier si le projet modifié présente des impacts significatifs par rapport au projet initial.

Considérant que ces modifications portent sur un secteur clairement identifié et présentent de fait un caractère divisible, le maître d'ouvrage a fait le choix de ne faire porter l'étude d'impact que sur la partie modifiée du projet, prévoyant néanmoins de l'actualiser lors de la demande d'autorisation "loi sur l'eau" pour l'ensemble du projet.

L'analyse du dossier conduit l'Ae à constater que ce choix entraîne plusieurs difficultés, notamment en termes d'exhaustivité et de cohérence, ainsi que pour la complète information du public. Pour l'Ae, l'ampleur de la modification proposée nécessitera de reprendre et de compléter certains fondements de la déclaration d'utilité publique existante, et notamment de mettre à jour quelques volets, abordés de façon succincte dans le dossier du projet initial et dont la sensibilité est renforcée pour le projet modifié. C'est la raison pour laquelle l'Ae recommande que l'étude d'impact du projet initial soit actualisée.

Elle recommande notamment de présenter les caractéristiques de toutes les composantes du projet, y compris à l'extérieur du tronçon du bief, et plus particulièrement l'ensemble des modifications apportées au canal du Nord et, en conséquence, de présenter clairement pour toutes les modifications et tous les enjeux, les impacts environnementaux du projet reconfiguré par

² "Mission de reconfiguration du canal Seine-Nord Europe - réseau Seine-Escaut : un projet pour la relance de la croissance" (décembre 2013). www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/synthese_du_rapport_Canal_Seine_Nord.pdf

rapport à ceux du projet déclaré d'utilité publique en 2008, en se référant chaque fois que cela est nécessaire à l'état initial sans canal.

Sur la forme, le dossier respecte à la lettre la composition prévue par la réglementation. Si l'Ae reconnaît son caractère particulièrement fourni et la qualité de ses informations, leur dispersion, mais aussi leur redondance voire certaines contradictions n'en facilitent pas une appréhension aisée.

L'Ae recommande principalement :

- de compléter significativement l'analyse de l'état initial :
 - par une description du canal du Nord pour tous les enjeux,
 - par des inventaires de la faune, de la flore et des zones humides sur les surfaces artificialisées et susceptibles d'être affectées par toutes les composantes du projet,
 - par une présentation plus claire des enjeux du projet par tronçon.
- de présenter plus clairement les variantes étudiées et de mieux justifier les raisons environnementales expliquant le choix de certaines des options retenues, notamment en ce qui concerne la localisation, le dimensionnement et la morphologie des dépôts de déblais, ainsi que l'emplacement et le dimensionnement du bassin de Louette ;
- de fournir des premières indications de calendrier et d'enchaînement des travaux (durée, ordre de construction des différentes sections, phases critiques, saisons d'intervention,...), d'indiquer les zones probables des installations de chantier et des dépôts temporaires de déblais et d'en préciser les impacts ;
- de préciser le plus tôt possible le scénario qui sera retenu concernant l'usage de l'eau initialement drainée par le canal du Nord, les caractéristiques hydrauliques et les modalités de gestion des deux canaux et de la Tortille en régime permanent dans un tel scénario, puis d'en affiner les principaux impacts ;
- de décrire et traiter l'ensemble des impacts qui concernent le canal du Nord, et de s'assurer de la compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Artois-Picardie concernant cette masse d'eau ;
- de compléter et préciser l'analyse des effets directs et indirects du projet sur les milieux naturels et de préciser les emplacements, l'extension et la nature des mesures de compensation, dans les emprises de VNF notamment sur les dépôts définitifs, et, hors emprise, les dispositions prévues pour réserver les emprises nécessaires ;
- d'inclure, dès l'enquête publique pour la DUP modificative, un volet relatif au risque hydraulique, afin de permettre au public d'appréhender la nature du risque et les secteurs potentiellement concernés par une submersion en cas de ruine de l'ouvrage, ainsi que les mesures pour prévenir et réduire ce risque, et d'indiquer le dispositif de suivi à prévoir pour la phase critique de remblaiement du canal du Nord et de mise en eau des ouvrages ;
- de reprendre et compléter significativement l'analyse des impacts paysagers du projet ;
- de mieux justifier et compléter la liste des projets à prendre en compte dans l'appréciation globale des impacts du programme, et de compléter cette appréciation en conséquence, tout particulièrement pour ce qui concerne les mesures prévues en compensation des consommations de terres agricoles et des dérangements des activités agricoles (aménagement fonciers, agricoles et forestiers notamment) ;
- de reprendre l'évaluation socio-économique, à défaut d'en justifier le parti pris et d'en garantir la cohérence.

L'Ae fait par ailleurs d'autres recommandations précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

1 Présentation du projet, des procédures auxquels il est soumis et de ses enjeux environnementaux

Le présent avis porte sur la modification, placée sous la maîtrise d'ouvrage de Voies navigables de France (VNF), du canal Seine-Nord Europe (CSNE) entre les communes d'Allaines (80) et de Marquion (59), y compris ses aménagements connexes. Elle concerne principalement la section de 31 km de long dite du « bief de partage » sur les 107 km que compte le canal, reliant les sous-bassins de la Somme et de l'Escaut, au sein du bassin Artois-Picardie, suite à un rapport du député Rémi Pauvros³.

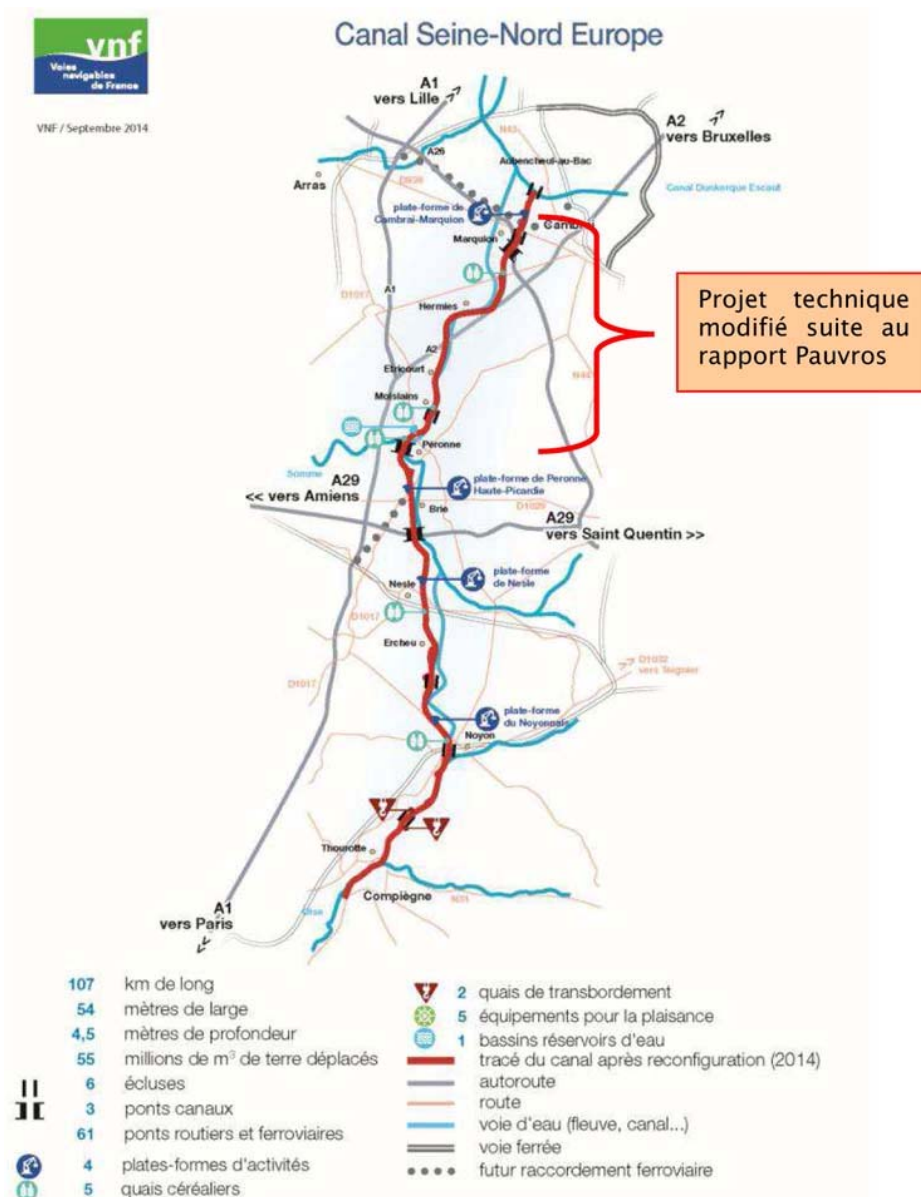


Figure 1 : Projet de canal Seine-Nord Europe reconfiguré. Source : étude d'impact

³ "Mission de reconfiguration du canal Seine-Nord Europe - réseau Seine-Escaut : un projet pour la relance de la croissance" (décembre 2013). www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/synthese_du_rapport_Canal_Seine_Nord.pdf

1.1 Contexte général et historique du projet

Le CSNE a fait l'objet, le 12 septembre 2008, d'une déclaration d'utilité publique (DUP) pour l'ensemble de son tracé compris entre Compiègne (60) et Aubencheul-au-Bac (59).

Il vise à assurer une connexion au gabarit européen Vb⁴, soit des convois de 4 400 t, naviguant entre le bassin de la Seine et le bassin Artois-Picardie et, au-delà, avec les pays voisins (Belgique et Pays-Bas).

Il s'inscrit dans un programme plus large dit "Seine-Escaut"⁵ qui englobe, en plus du CSNE, la Seine Aval et Amont, la vallée de l'Oise et l'axe Nord-Pas-de-Calais (l'Escaut, la Lys, la Deûle, le canal de Condé-Pommeroeul, le canal Dunkerque-Escaut). De nombreux travaux déjà réalisés ou à venir seront nécessaires pour disposer d'un réseau de voies navigables intégralement ajusté au grand gabarit.



Figure 2 : Périmètre du projet global Seine-Escaut. En rouge : le projet de canal Seine-Nord Europe. Source : étude d'impact

À ce jour, la liaison est réalisée par le canal du Nord, mis en service en 1965, qui accueille des bateaux de 650 t au maximum.

Les premières études pour la mise à grand gabarit entre le bassin parisien et la Belgique ont été réalisées entre 1975 et 1985.

Le 4 mars 2002, le ministre de l'équipement arrête un fuseau et demande que soient menées des études complémentaires en particulier sur l'implantation de plates-formes multimodales et sur la contribution du CSNE à la réduction des effets sur les crues de l'Oise et de la Somme, suite aux inondations de la Somme en avril 2001. Le 22 avril 2004, le ministre de l'équipement confie à VNF

⁴ Le gabarit européen Vb est défini par une hauteur libre de 7 m sous les ponts et un rectangle de navigation de 38 x 4 mètres permettant le passage de bateaux chargés avec trois niveaux de conteneurs.

⁵ Le projet prioritaire européen Seine-Escaut consiste en la réalisation d'une liaison fluviale à grand gabarit entre la France, la Belgique et les Pays-Bas pour relier plus efficacement, dans une logique multimodale avec les autres modes de transport, les ports maritimes et les ports intérieurs du Nord de la France, du Benelux et de l'Europe.

la maîtrise d'ouvrage du projet et la réalisation de l'avant-projet sommaire. Le projet est déclaré d'utilité publique le 12 septembre 2008.

Les études d'avant-projet ont été conduites en intégrant :

- l'objectif de ne pas perturber le trafic sur le canal du Nord pendant les travaux, conduisant à définir un tracé parallèle ;
- l'objectif de réduire les volumes de déblais et de dépôts définitifs au détriment des surfaces de terres agricoles, conduisant à positionner le bief de partage à une altitude maximale de 102,5 mètres au plus près du relief naturel ;
- la possibilité d'une réalisation du projet en contrat de partenariat public-privé⁶ ou en maîtrise d'ouvrage publique.

En 2009, le protocole de financement signé entre l'État, VNF et les conseils régionaux d'Île-de-France, du Nord-Pas-de-Calais et de Picardie prévoit que le CSNE soit réalisé sous la forme d'un contrat de partenariat public-privé. En 2011, un protocole sur le financement et la gouvernance des plates-formes multimodales est aussi signé entre l'État, VNF, les grands ports maritimes et les collectivités.

Le dialogue compétitif en vue de la conclusion d'un contrat de partenariat est lancé le 5 avril 2011. Face aux difficultés pour financer le projet, VNF le suspend finalement à la fin du mois de juillet 2012.

A la demande du ministre délégué chargé des transports, le député Rémi Pauvros étudie la reconfiguration du projet dans ses volets techniques, économiques et financiers. Dans son rapport de décembre 2013 (voir note en bas de page n°2), il confirme les fonctionnalités techniques du projet prévu pour des convois fluviaux de 4 400 t. Des optimisations sont proposées à partir d'une reconfiguration du projet menée avec VNF et l'État : le projet modifié prévoit la réutilisation partielle du canal du Nord, la suppression d'une écluse de haute chute et la réduction de la hauteur de chute des écluses du bief de partage en l'abaissant de 17 mètres. Il est aussi prévu que certains équipements du canal, en particulier les plates-formes multimodales, soient mis en service progressivement.

Le recours à un contrat de partenariat public-privé est également abandonné.

En février 2014, VNF reprend les études d'avant-projet sommaire et réalise la concertation locale entre avril et septembre 2014. En février 2015, la commission inter-gouvernementale « Seine-Escaut » valide la transmission d'une demande de financement européen dans le cadre du programme pluri-annuel « Mécanisme d'Interconnexion Européen 2014-2020 » pour l'intégralité de la liaison Seine-Escaut en France et en Belgique, en vue de l'obtention d'une subvention pouvant aller jusqu'à 40 % du montant de l'ensemble des travaux.

Même si les travaux du projet de CSNE n'ont pour l'instant pas démarré, des travaux préliminaires ont déjà été engagés, principalement sur la partie sud du canal : abaissement de l'autoroute A29 au sud du bief de partage, acquisitions foncières et études d'archéologie préventive, études et travaux de déviation des réseaux, opérations de déminage et relèvement de ponts. Des études et des travaux ont aussi été effectués sur le canal Condé-Pommeroeul, la Lys et la Deûle. Par ailleurs, d'autres travaux ont été réalisés sur l'Oise, la Seine aval et la Seine amont. Ces aménagements ont eu pour objectif de moderniser l'exploitation de l'Oise, du canal du Nord et du réseau Dunkerque-Escaut pour préparer le réseau et les équipes de VNF à l'ouverture 24 h/24 de la liaison Seine-Escaut. Ainsi, 205 millions d'euros ont été investis entre 2007 et 2014.

1.2 Présentation de l'objet de la demande

La modification du bief de partage

Le projet présenté consiste principalement à modifier les caractéristiques du bief de partage entre les communes d'Allaines (80) et de Marquion (59).

⁶ « Le partenariat public-privé (PPP) est un mode de financement par lequel une autorité publique fait appel à des prestataires privés pour financer et gérer un équipement assurant ou contribuant au service public. Le partenaire privé reçoit en contrepartie un paiement du partenaire public et/ou des usagers du service qu'il gère » (wikipedia.org).

Ainsi, la reconfiguration du bief de partage conduit, par rapport au projet déclaré d'utilité publique, à :

- l'abaisser entre Moislains et Havrincourt de 17 mètres (de 102,5 mètres dans le projet initial à 85,6 mètres dans le projet modifié) ;
- le relever entre Havrincourt et Marquion de 5,6 mètres (de 80 mètres dans le projet initial à 85,6 mètres dans le projet modifié) ;
- supprimer l'écluse de grande hauteur de chute située à Havrincourt ;
- déplacer l'écluse de Moislains à Allaines, la hauteur d'eau étant alors réduite de moitié ;
- utiliser le canal du Nord entre Allaines et Havrincourt en le substituant par le CSNE. Sur cette section, les emprises du canal du Nord, notamment la tranchée d'Havrincourt (cf photo ci-dessous) seront donc en partie comblées avec des déblais excédentaires et en partie réutilisées par le CSNE.

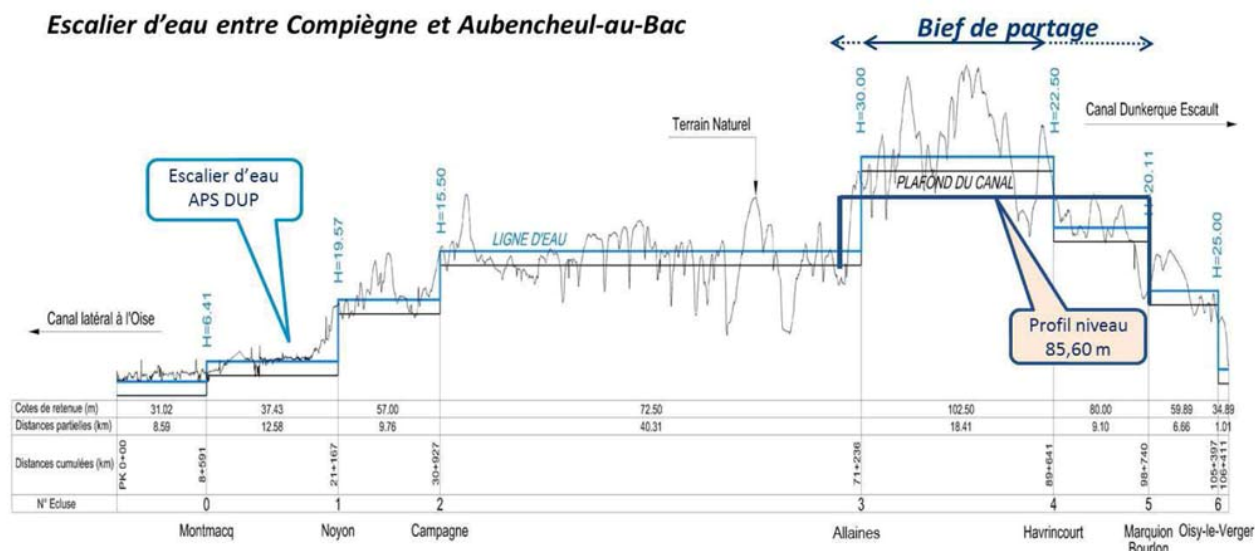


Figure 3 : Escalier d'eau de l'ensemble du projet de canal Seine-Nord Europe. En bleu clair : la ligne d'eau initiale. En bleu foncé : les modifications proposées uniquement sur le bief de partage. En noir : le terrain naturel. Source : étude d'impact



Photo de la tranchée d'Havrincourt prise par les rapporteurs

Cette modification réduit le coût de construction du canal, les temps de parcours des convois (suppression d'une écluse) et les coûts d'exploitation et de régénération du canal.

L'emprise aura une largeur de 100 à 200 mètres. Son tracé est également en partie modifié :

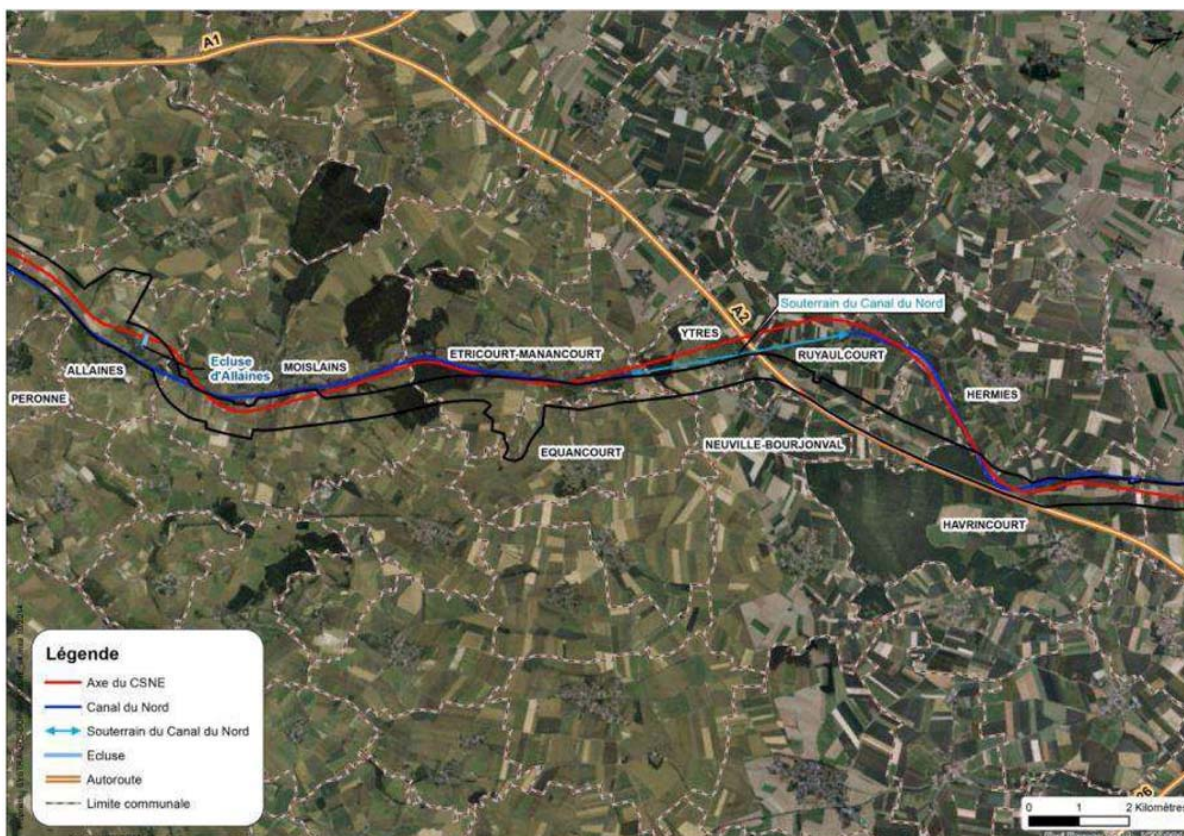


Figure 4 : Tracé modifié du projet (en rouge). La bande de la DUP de 2008 figure en noir. Le Nord est à droite de la carte. Source : étude d'impact

Partant du sud (à gauche sur la figure 4), le projet comprend :

- à Allaines : l'écluse de connexion du bief avec le tronçon sud du canal ;
- à Moislains : une petite écluse de connexion avec le canal du Nord et un bassin de retournement ;
- un tracé parallèle au canal du Nord sur environ 8 kilomètres jusqu'à Etricourt-Manancourt. Sur ce tronçon, le canal du Nord sera remblayé. Comme les sources de la Tortille et l'écoulement naturel des eaux seront rétablies, le ruisseau de la Tortille sera de nouveau alimenté ;
- un tracé plus à l'ouest en déblais profonds (jusqu'à 50 mètres) contenant le tunnel fluvial de Ruyaulcourt, qui sera maintenu en eau, alimenté par la nappe amont de la Tortille ;

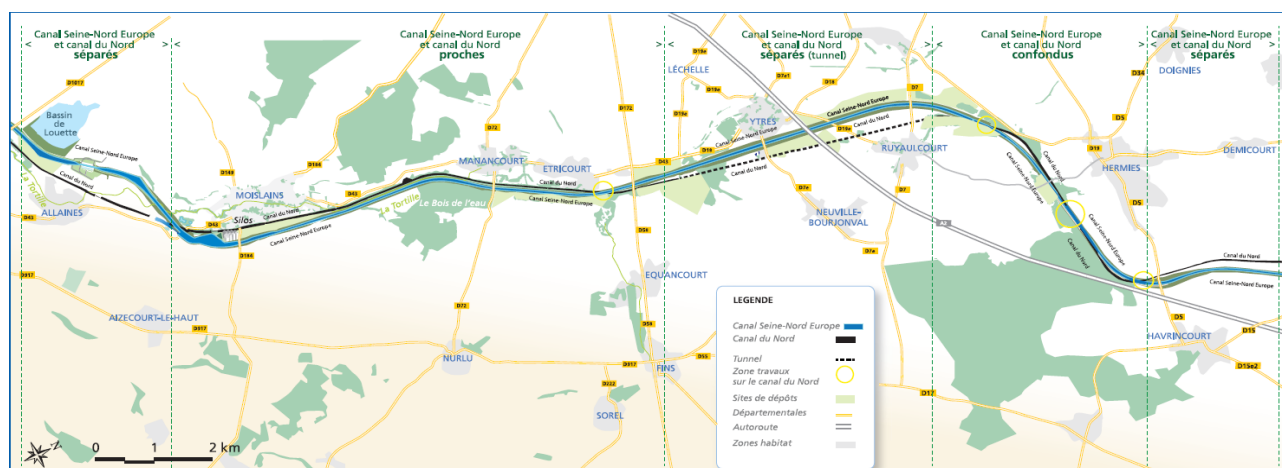


Figure 5 : Réemploi du canal du Nord entre Moislains et Havrincourt. Source : étude d'impact

- un tracé qui recoupe celui du canal du Nord à la sortie du tunnel de Ruyaulcourt. Dans cette section, le CSNE reprend les emprises du canal du Nord sur 5 kilomètres jusqu'à la tranchée d'Havrincourt. Le projet s'écarte ensuite du canal du Nord à l'est et suit au plus près le relief naturel jusqu'à l'écluse de Marquion. Entre Havrincourt et Marquion, le canal du Nord sera maintenu en eau à la fois pour permettre la desserte de quelques activités économiques et pour préserver l'alimentation en eau des sous-bassins en aval. Au-delà de Marquion, le canal du Nord sera navigable jusqu'au canal de la Sensée.

Les autres modifications apportées au projet

Le projet comporte également d'autres équipements qui lui sont fonctionnellement liés :

- sur la commune d'Allaines, un bassin de 14 millions de m³ (le bassin de Louette) destiné à alimenter en eau l'ensemble du canal pendant les périodes de basses eaux, lui-même alimenté par prélèvement dans l'Oise. Autorisé à 9,7 millions de m³ dans la DUP initiale, sa surface (92 ha) et son volume seront donc augmentés à l'occasion de cette modification (retenu par une digue d'une hauteur de 34 mètres). La DUP initiale prévoyait un autre bassin sur la zone d'étude (bassin du Tarteron), dont l'étude d'impact du projet actuel indique la "*réalisation différée potentielle*"⁷ ;
- des annexes hydrauliques et bassins de retournement ;
- deux quais céréaliers (à Moislains et à Graincourt), que le dossier présente dans la pièce 7E ("*Evaluation des effets propres aux infrastructures de transport*").

Aucune plate-forme logistique n'est située sur le secteur ciblé dans l'étude d'impact. Néanmoins, deux plateformes prévues dans la DUP sont situées juste à l'extérieur du bief modifié celle de Marquion faisant partie des deux premières à réaliser selon l'évaluation socio-économique.

Alors que la présentation du nouveau bief est assez complète et précise (profil en long et en travers, notamment), la présentation du projet souffre de quelques imprécisions concernant les autres aménagements qui lui sont fonctionnellement liés, certaines informations n'apparaissant que de façon dispersée dans des pièces différentes du dossier⁸ :

- alors que les écluses du tronçon sont peu nombreuses, elles ne sont présentées que d'une façon schématique. Il en est de même pour les annexes hydrauliques et bassins de retournement ;
- les caractéristiques du bassin d'alimentation de Louette, particulièrement son endiguement et ses modalités de gestion, qui devraient être décrites plus précisément ;
- le mouvement des terres sera très important, en particulier dans le secteur d'Ytres où le tracé sera le plus profond. Les emprises des zones de dépôts et des zones remblayées sont représentées, mais leur hauteur n'est pas indiquée : le dossier évoque une hauteur maximale de 10 mètres ;
- les rétablissements de voirie sont listés et cartographiés. Un tableau indique, pour chacun, la nature de ce rétablissement (passage inférieur, passage supérieur, voirie latérale)⁹. Ils ne sont par contre pas considérés comme des composantes du projet, mais comme des mesures de réduction de l'impact du canal sur les déplacements ; certaines pourraient pourtant présenter des impacts significatifs (Cf. voirie d'accès à côté du réservoir de biodiversité d'Havrincourt). De même, les voiries de desserte des installations et équipements du projet ne sont pas décrites. Les rétablissements de voirie sont pourtant un volet important du projet.

De façon générale, l'Ae recommande au maître d'ouvrage de compléter la description de son projet, en précisant les caractéristiques (notamment les emprises et les hauteurs, voire les

⁷ "*La réalisation du bassin réservoir de Tarteron n'est pas prévue au projet reconfiguré. En revanche, sa construction pourra être engagée à terme, et dans le cadre d'une nouvelle DUP, pour l'alimentation en eau des agglomérations du Nord de la France, ou si l'effet du réchauffement climatique sur les débits de l'Oise limitait les prélèvements autorisés. Les terrains acquis à l'amiable par VNF sous l'emprise du bassin réservoir seront conservés dans cette éventualité. Cette retenue pourrait couvrir une surface de 74 hectares et mobiliser un volume de 5.2 millions de m³ d'eau*". Dans l'atlas cartographique du dossier, la nouvelle bande de DUP exclut clairement son emprise.

⁸ Des informations plus précises ont été fournies aux rapporteurs lors de l'instruction de l'avis.

⁹ Certaines des informations mériteraient d'être confirmées, la nature de certains passages pouvant changer du fait de la modification de la hauteur du bief.

plans) des équipements (écluses, quais, bassins,...) et dépôts prévus et de rassembler les informations correspondantes dans une des pièces du dossier.

Articulation avec la DUP initiale

En complément, le dossier présente les différentes composantes du projet, sans qu'il soit possible de savoir selon quelles modalités elles se distinguent du canal et de ses équipements, déclarés d'utilité publique - seule la présentation des principales caractéristiques du bief modifié est claire. En particulier :

- les limites "nord" et "sud" de la zone d'étude peuvent apparaître ambiguës, certaines cartes, par exemple, s'arrêtant à Havrincourt, alors que les modifications concernent le canal jusqu'à Marquion. De surcroît, la plateforme de Marquion prendra place juste au nord du tronçon du bief modifié sans qu'il soit indiqué dans le dossier si son extension, son phasage ou ses caractéristiques seront modifiés ou non¹⁰ ;
- l'étude d'impact signale que, sur cette partie, "*le tracé du nouveau canal est décalé vers l'est par rapport au tracé APS¹¹ tout en restant dans la bande de DUP. La modification de tracé a pour but d'optimiser le mouvement des terres*" : la modification du périmètre de la DUP n'y est pas explicitée clairement. En revanche, dans ce cas, comme dans le précédent, des cartes détaillées figurent dans la pièce 11 (atlas cartographique), ainsi qu'au début de la pièce 4. Il n'est néanmoins pas certain que les conséquences en aient été tirées de façon exhaustive pour tous les enjeux, dans tous les volets de l'étude d'impact au vu des cartes qu'ils comportent et des commentaires qu'ils contiennent ;
- si les modifications (et notamment les remblaiements et les comblements) qui concernent le canal du Nord sont bien évoquées qualitativement, il s'agit d'une différence significative par rapport au projet bénéficiant de la DUP, le projet conduisant à modifier profondément cette masse d'eau importante : elles doivent donc être précisément décrites, d'autant plus que le dossier en étudie les impacts hydrauliques. En particulier, la tranchée d'Havrincourt actuellement en fort déblai sera comblée avec les déblais excédentaires, mais les cotes des remblaiements ne sont pas précisées. Les hauteurs des dépôts ne le sont pas non plus ;
- le dossier initial faisait allusion au doublement des écluses. Ce point n'est que très rarement évoqué tout au long de l'étude d'impact de la modification du bief. Comme pour le bassin du Tarteron, le dossier n'indique pas clairement si ce doublement est toujours prévu.

Pour la complète information du public, l'Ae recommande :

- **de délimiter plus clairement le tronçon couvert par la modification faisant l'objet du dossier et faire porter l'étude d'impact au moins sur ce tronçon ;**
- **de présenter les caractéristiques de toutes les composantes du projet, y compris à l'extérieur du tronçon, en les comparant systématiquement à la situation sans le canal (état actuel) et avec le scénario prévu par la DUP ;**
- **plus particulièrement, de présenter comme composantes du projet l'ensemble des modifications apportées au canal du Nord.**

Le coût total du canal ainsi reconfiguré est estimé entre 4,4 et 4,7 milliards d'euros HT¹². Le démarrage des travaux est envisagé officiellement dès 2017 après modification de la DUP, pour une mise en service en 2023.

L'Ae recommande que le maître d'ouvrage précise le coût du tronçon modifié objet du présent dossier.

¹⁰ Par ailleurs, il a été indiqué aux rapporteurs lors de la visite de terrain que l'altimétrie de la plateforme de Marquion serait modifiée dans l'emprise de la DUP initiale.

¹¹ APS : avant-projet sommaire.

¹² Montant en euros constant hors frais financier en valeur de janvier 2013.

1.3 Procédures relatives au projet

Le canal Seine-Nord Europe a été déclaré d'utilité publique le 12 septembre 2008. La modification du projet nécessite la maîtrise foncière dans une bande différente de celle de la déclaration d'utilité publique initiale : une nouvelle déclaration d'utilité publique est donc nécessaire. De surcroît, les modifications apportées au projet sont substantielles sur plusieurs volets : modification et approfondissement du tracé, production de déblais significativement plus importante, impacts sur le canal du Nord modifiant significativement l'écoulement des eaux. Cette modification est donc soumise à étude d'impact au titre de la rubrique 10° a) du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement portant sur les « voies navigables et ports de navigation intérieure permettant l'accès de bateau de plus de 1 350 T »¹³.

En considérant que « ces modifications portent sur un secteur clairement identifié et présentent de fait un caractère divisible »¹⁴, VNF précise que seule la partie modifiée du projet de canal Seine-Nord Europe doit être soumise à enquête publique conformément au code de l'expropriation et au code de l'environnement et ne prévoit de procéder à l'actualisation de l'étude d'impact qu'à l'occasion de la demande d'autorisation au titre de la "loi sur l'eau".¹⁵

Pour l'Ae, l'ampleur de la modification proposée nécessitera de reprendre et de compléter certains fondements de la déclaration d'utilité publique existante, et notamment de mettre à jour quelques volets, abordés de façon succincte dans le dossier du projet initial et dont la sensibilité est renforcée pour le projet modifié¹⁶. Cela justifierait que l'étude d'impact correspondant à cette modification soit présentée comme une actualisation de l'étude d'impact initiale, notamment afin de permettre au public d'être complètement informé des effets du projet dans sa globalité et de comprendre les effets liés à la modification.

L'Ae recommande que l'étude d'impact du projet initial soit actualisée afin notamment de mettre clairement en perspective les impacts du projet modifié par rapport à ceux du projet déclaré d'utilité publique en 2008.

Le projet soumis à l'Ae porte sur :

- la déclaration d'utilité publique modificative ;
- la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes traversées ;
- l'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000¹⁷.

Le dossier indique qu'un dossier de demande au titre de la "loi sur l'eau"¹⁸ sera déposé ultérieurement. D'autres procédures seront également nécessaires :

- demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées¹⁹ ;
- demandes d'autorisation de défrichement²⁰ ;
- des procédures relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement²¹ nécessaires à la réalisation du projet (très probablement centrales à béton, dépôts et stations de transits de matériaux, etc.).

¹³ Article R.122-2 II du code de l'environnement : "Sont soumis à la réalisation d'une étude d'impact de façon systématique ou après un examen au cas par cas les modifications ou extensions des travaux, ouvrages ou aménagements, lorsqu'elles répondent par elles-mêmes aux seuils de soumission à étude d'impact en fonction des critères précisés par le tableau sus-mentionné".

¹⁴ Pièce « présentation générale de l'étude d'impact », page 6, § 2.1.2.

¹⁵ La question peut se poser dans le cas d'espèce de l'application de l'article R. 122-8 du code de l'environnement : "quand un pétitionnaire dépose, pour un même projet, plusieurs demandes d'autorisation échelonnées dans le temps et nécessitant chacune la réalisation préalable d'une étude d'impact en application d'une ou plusieurs rubriques du tableau annexé à l'article R.122-2, l'étude d'impact est, si nécessaire, actualisée et accompagnée du ou des avis précédemment délivrés par l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement".

¹⁶ Voir en particulier le § 2.4.2.7 relatif à la sécurité hydraulique, qui avait fait l'objet d'une réserve de la commission d'enquête.

¹⁷ Article L.414-4 du code de l'environnement.

¹⁸ Articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement

¹⁹ Articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement.

²⁰ Articles L.214-13, L.214-14, L.341-1 et suivants du code forestier.

²¹ Articles L.512-1 et suivants du code de l'environnement.

La préfète de Picardie précise, dans sa contribution, que le projet fera l'objet d'une demande d'autorisation unique au titre de l'environnement portant sur ces différents volets (hors ICPE) et sera alors accompagnée d'une étude d'impact actualisée. Le dossier n'y fait pas référence²².

L'Ae recommande de préciser les modalités (y compris le calendrier) que le maître d'ouvrage envisage pour l'ensemble des autorisations à caractère environnemental.

Le dossier évoque également des procédures d'aménagement foncier, agricole et forestier (AFAF)²³ portées par chaque conseil départemental concerné, en privilégiant des projets intercommunaux. Leur liste et leur état d'avancement mériteraient également d'être précisés dans le dossier.

L'Ae rappelle que, sans préjuger des approfondissements qui seront requis au titre de ces différentes procédures, le dossier doit comporter tous les éléments nécessaires à l'appréciation des impacts du projet. Dans ce cas particulier, l'Ae souligne que le dossier dont elle est saisie traite déjà plusieurs volets de façon précise et fine (impacts sur l'eau et les milieux naturels, notamment).

1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet modifié portent sur :

- les incidences du projet sur la circulation des eaux souterraines et des eaux de surface, du fait des modifications apportées au canal Seine-Nord Europe et du remblaiement partiel du canal du Nord.

Le projet a ainsi pour principale conséquence de modifier la répartition des eaux, auparavant drainées par le canal du Nord, entre les captages utilisés pour différents usages (notamment agricoles et eau potable) et la réalimentation de la Tortille à partir de la nappe de la craie. La modification du fonctionnement hydraulique du secteur pose aussi la question de ses impacts indirects sur les milieux aquatiques des différents bassins concernés ;

- la sécurité et la sûreté hydrauliques de l'ouvrage, par endroit en remblais au-dessus du relief naturel, ainsi que celles de quelques équipements spécifiques (pont-canal sur l'A 26 et bassin de Louette à 5 kilomètres en amont de Péronne) ;
- les volumes de matériaux utilisés et de déblais, la qualité de ces derniers et, en conséquence, les impacts des zones de dépôts (définitifs et temporaires), tant en termes de consommation d'espaces agricoles et naturels que de reconstitution des sols de ces dépôts ;
- l'intégration paysagère des canaux, la modification envisagée conduisant à des sections en déblais profonds, mais aussi des nombreux dépôts de matériaux, ainsi que le maintien ou le développement des usages de loisirs le long des canaux et cours d'eau ;
- les impacts, directs et indirects, sur les milieux naturels (zones humides, forêts,...), ainsi que la qualité des mesures prévues (tout particulièrement pour ce qui concerne la renaturation de la Tortille, les nombreuses mesures de compensation nécessaires et le maintien ou la restauration des continuités écologiques).

D'autres enjeux environnementaux méritent également d'être pris en compte (pollution de l'air et émissions de gaz à effet de serre, développement de l'urbanisation,...), sans qu'il soit possible d'apprécier si le projet présente des impacts significatifs par rapport au projet initial.

2 Analyse de l'étude d'impact

Sur la forme

Le dossier est composé de nombreuses pièces, respectant à la lettre la composition prévue par la réglementation. A elle seule, l'étude d'impact est décomposée en près de 15 volets. Elle comprend un atlas cartographique séparé. Dans la foulée des exemples cités dans la partie 1, si l'Ae reconnaît le caractère particulièrement fourni du dossier et la qualité de ses informations, leur

²² Le dossier annonce une actualisation de l'étude d'impact à l'occasion de la demande d'autorisation "loi sur l'eau".

²³ Articles L.123-24 à L.123-26 du code rural et de la pêche maritime.

dispersion, mais aussi leur redondance voire certaines contradictions n'en facilitent pas une appréhension aisée²⁴. De surcroît, pour plusieurs enjeux, certains secteurs ou composantes du projet ne sont ni traités ni pris en compte.

Afin de faciliter l'accessibilité du dossier, l'Ae recommande :

- **de simplifier le découpage en fascicules et le sommaire général ;**
- **de veiller à la cohérence des informations contenues dans les différents fascicules.**

Sur le fond

L'article R.122-5 du code de l'environnement précise que « le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ». Cette proportionnalité conduit à considérer que le contenu de l'étude d'impact :

- doit être précis sur les modifications apportées au projet, principalement sur la section du bief ;
- a vocation à être complété et précisé, sur les volets sur lesquels les études de définition ont permis d'affiner les données de l'étude d'impact initiale, pour les enjeux identifiés comme les plus importants.

Globalement, l'étude d'impact sur la section du bief est assez complète et proportionnée aux enjeux, sauf pour certaines composantes du projet (notamment le canal du Nord et les dépôts définitifs de déblais). En particulier, les volets correspondant aux enjeux les plus importants sont le plus souvent longuement développés et argumentés, sur la base d'études techniques approfondies.

Toutefois, le maître d'ouvrage ne semble pas avoir clairement choisi s'il avait vocation à se fonder sur l'état initial "sans canal" ou sur un "scénario de référence avec canal déclaré d'utilité publique", ce qui conduit alors différents volets de l'étude d'impact à s'appuyer sur des références différentes²⁵. Ceci le conduit aussi, le plus souvent, à restreindre la zone d'étude à la section du bief, alors que certains impacts peuvent produire leurs effets à l'extérieur (Cf. par exemple, l'accroissement du risque de submersion en aval du bassin de Louette).

Quand les impacts globaux sont abordés (impacts sur les flux de transports, pollutions atmosphériques et émissions de CO₂), il est difficile de comprendre en quoi la modification du bief les affecte.

Dans tous les cas, l'Ae estime que l'actualisation de l'étude d'impact initiale permettrait de mieux traiter l'ensemble de ces questions. Tant sur la forme que sur le fond, la mise à disposition du public de l'étude d'impact initiale que prévoit le maître d'ouvrage sur le site Internet dédié au projet ne peut garantir à elle seule une présentation claire et exhaustive des impacts de la modification proposée.

L'Ae recommande de présenter clairement pour toutes les modifications et tous les enjeux, les impacts environnementaux du projet reconfiguré par rapport à ceux du projet déclaré d'utilité publique en 2008, en se référant chaque fois que nécessaire à l'état initial sans canal.

La suite de cet avis analyse les principales conséquences de cette recommandation.

²⁴ La structure et le contenu de la pièce 7E ("Évaluation des effets propres aux infrastructures") en particulier sont curieux. Outre l'analyse des coûts collectifs et des avantages induits pour la collectivité, cette pièce comporte des volets principalement qualitatifs qui ne figurent nulle part ailleurs dans l'étude d'impact, en dépit de leur lien évident : "conséquences prévisibles du projet sur le développement de l'urbanisation", "enjeux écologiques liés aux aménagements fonciers", "bilan carbone et évaluation des consommations énergétiques", "hypothèses de trafic, études acoustique et qualité de l'air", "hypothèses de trafic - bilan carbone et consommation énergétique". Ce respect rigoureux de l'article R.122-5 du code de l'environnement ne devrait pas conduire à ne réserver ces informations que dans ce volet.

²⁵ A titre d'exemple, les informations concernant les volumes de déblais et remblais sont réparties à des endroits différents : le dossier reprend le plus souvent les volumes globaux de déblais et remblais sur l'ensemble du CSNE. L'information spécifique au bief, pourtant objet de la modification, ne figure que dans la pièce 4, sans que soit rappelé le volume prévu initialement sur ce tronçon, qu'on ne peut donc connaître que par déduction (Cf § 2.4.1.1 plus loin dans cet avis).

2.1 Appréciation globale des impacts du programme

La présentation générale de l'étude d'impact indique que "le programme réglementaire" tel que présenté au dossier d'enquête publique de 2007 est le suivant :

- la mise au grand gabarit européen de l'Oise entre Creil et Compiègne (MAGEO) ;
- le canal Seine-Nord Europe,
- le recalibrage de la Lys mitoyenne.

Le dossier comporte une pièce portant appréciation des impacts du programme. Cette pièce complète utilement la définition du programme en s'appuyant sur la définition introduite par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 dite Grenelle II. Elle liste en conséquence un ensemble d'opérations, ainsi qu'un calendrier global indicatif, qu'elle prend en compte *a priori* dans l'appréciation globale des impacts :

- liaison Seine-Escaut : outre le canal Seine-Nord Europe, sont cités la "réalisation différée du bassin du Tarteron", le doublement des écluses évoqué dès l'enquête publique de 2007 et des travaux d'aménagement du canal du Nord ;
- axe "Vallée de l'Oise" : sont cités le dragage d'entretien à l'aval de Creil, le relèvement du pont ferroviaire de Mours (60), le projet MAGEO et la création d'une aire de retournement au niveau de Longueil-Sainte-Marie et d'une estacade de guidage²⁶ au niveau de l'écluse de Venette ;
- axe "Nord-Pas de Calais" : sont listés le recalibrage de la Deûle à 3 000 T au nord de Lille et celui de la Lys mitoyenne, la remise en navigation du canal Condé-Pommeroeul, ainsi que d'autres travaux de moindre ampleur sur certains sites ;
- axe "Seine aval", comportant uniquement des travaux de restauration d'écluses ou sur barrages ;
- axe "Seine amont", comportant le même genre de travaux, ainsi que la reconstruction du barrage de Beaulieu et la mise au gabarit Va de la liaison fluviale de 27 km entre Bray-sur-Seine et Nogent-sur-Seine.



Figure 6 : Présentation du programme et de la liaison Seine-Escaut. Source : pièce 3 du dossier

²⁶ Jetée à claire-voie formée de grands pieux, prolongeant le bajoyer d'une tête d'écluse et facilitant l'entrée de convois poussés (Larousse).

Au titre de la notion de programme de travaux (article L.122-1 du code de l'environnement), VNF ne retient pour son analyse que la mise au gabarit européen de l'Oise entre Creil et Compiègne (MAGEO), l'aménagement du site de Quesnoy-sur-Deûle et le calibrage de la Lys mitoyenne. Une autre pièce du dossier traite l'évaluation des effets cumulés du projet avec les autres projets connus²⁷.

Outre le fait que la sélection des projets du programme de travaux est peu justifiée dans le dossier, pour l'Ae, cette analyse, centrée sur les fonctions fluviales du projet, devrait également prendre en compte d'autres projets fonctionnellement liés, à réalisation simultanée avec le canal Seine-Nord Europe ou échelonnée dans le temps, d'autant plus qu'ils devraient générer des effets sur la zone d'étude retenue par le dossier :

- les plates-formes logistiques, dont la réalisation devrait être progressive dans le projet modifié ;
- les zones d'activité, et notamment la ZAC de Graincourt-les-Havrincourt²⁸, dont certaines ne sont prises en compte que dans l'évaluation des effets cumulés avec les autres projets connus ;
- les aménagements fonciers, agricoles et forestiers.

L'Ae recommande de mieux justifier et de compléter la liste des projets à prendre en compte dans l'appréciation globale des impacts du programme.

Le maître d'ouvrage développe une appréciation principalement qualitative des effets du programme, selon les deux périmètres qu'il retient. Ceci le conduit à constater le plus souvent les effets prépondérants du canal Seine-Nord Europe, sans toujours indiquer les conséquences qu'il en tire, que ce soit pour la conception du projet ou en termes de mesures éventuelles d'évitement, de réduction ou de compensation de ces effets. A titre d'exemple, on peut relever :

- *"la réalisation de la liaison Seine-Escaut accentue la concurrence entre les ports du Benelux et les ports de la baie de Seine pour les trafics de conteneurs maritimes échangés avec le nord-ouest de la France. Cette concurrence renforcée ajoutera ses effets à ceux de la réforme portuaire et poussera les ports du Havre et de Rouen à améliorer leurs performances économiques et à réduire les coûts de leurs services"*, qui mériterait probablement des développements dans l'évaluation socio-économique du projet ;
- *"les effets sur les zones humides sont : pour le CSNE, les emprises au niveau du bief de partage sont de 13 ha ; sur l'ensemble du CSNE, l'analyse précise est en cours mais l'emprise devrait avoisiner une cinquantaine d'hectares environ ; pour MAGEO, 26 ha de zones humides répartis ponctuellement sur des surfaces modestes de ripisylves, mégaphorbiaies et roselières seront détruits"* : dans cet exemple, il est difficile d'identifier à la fois ce qui incombe spécifiquement à la modification présentée et les conséquences qu'en tire le maître d'ouvrage en termes de compensation ;
- *"les effets sur l'agriculture du CSNE sont les plus importants de la liaison Seine-Escaut en termes d'emprise (environ 1 210 ha) avec d'importants terrassements en site neuf. Les effets seront atténués par les aménagements fonciers [AFAF] et la remise en culture des sites de dépôts (provisoires et définitifs)"* : pour cet exemple, l'Ae considère que, les AFAF faisant partie du même programme de travaux et étant, de surcroît dans ce cas particulier, en cours d'élaboration, le maître d'ouvrage aurait vocation à les inclure dans son appréciation des impacts du programme et indiquer les orientations et prescriptions qui devraient éviter ou réduire les impacts cumulés du CSNE et de ces aménagements fonciers de grande ampleur (qui comporteront probablement, outre les modifications de parcellaires, de nombreux travaux connexes hydrauliques et de voirie) ;
- concernant les effets sur l'habitat et l'urbanisation, le paragraphe est particulièrement succinct : *"la liaison Seine-Escaut a des incidences sur de nombreux documents d'urbanisme qu'il convient de mettre en compatibilité dans le cadre des enquêtes publiques. Il n'a toutefois pas d'incidence sur l'habitat et l'urbanisation car il constitue essentiellement des*

²⁷ On comprend qu'il s'agit, pour l'essentiel, de projets sans lien fonctionnel avec le canal Seine-Nord.

²⁸ Le schéma de cohérence territoriale (SCOT) d'Osartis Marquion approuvé le 19 mars 2013 prévoit la réalisation de deux zones d'activités à court terme : la plateforme multimodale de Marquion-Sauchy-Lestrée (156 ha) et la zone d'activités industrielles et logistiques de Graincourt-les-Havrincourt (8 ha), commune traversée par le tracé modificatif. Cf. pièce 8 « *Compatibilité du projet avec l'affectation des sols, les plans, schémas et programmes* », page 7.

travaux sur des infrastructures existantes. La création du CSNE, avec ses annexes, nécessitera toutefois l'acquisition d'une douzaine d'habitations et, MAGEO, l'acquisition de 5 habitations en bord d'Oise". Compte tenu des impacts majeurs de l'ensemble du programme, et tout particulièrement de certains projets (notamment plates-formes, quais, ZAC de Baralle²⁹,...), ce volet aurait mérité des développements plus substantiels et des mesures appropriées. Il n'est toutefois pas possible sur ce point, non plus, d'appréhender les effets propres de la modification présentée.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de compléter son appréciation des impacts du programme, en prenant en compte l'ensemble des opérations fonctionnellement liées, en développant son analyse de façon proportionnée aux enjeux du programme et en précisant, pour les enjeux les plus importants, les conséquences qu'il en tire pour éviter, réduire ou compenser les effets environnementaux correspondants. L'Ae recommande en particulier au maître d'ouvrage d'explicitier les orientations et prescriptions à prévoir pour les AFAF induits par le projet.

2.2 Analyse de l'état initial

L'analyse de l'état initial (pièce 5) est très complète et détaillée et n'appelle que peu de commentaires de la part de l'Ae.

De surcroît, tous les enjeux font l'objet d'une représentation cartographique au 25 000^{ème}, le bief étant découpé en 7 tronçons. Ces cartes comportent parfois des informations non reprises dans la pièce 5 (Cf. ce qui concerne le canal du Nord, la plateforme de Marquion, le positionnement des tranchées de la première guerre mondiale,...). Cet atlas présente des cartes de synthèse par type d'enjeux (milieux physique, naturel, humain, patrimonial) par addition des enjeux forts pour un même type, qui n'apportent pas nécessairement d'information supplémentaire et, au contraire, peuvent induire des biais d'interprétation, faute d'une pondération explicite entre les différents enjeux. A l'inverse, l'analyse de l'état initial se conclut par un tableau unique pour l'ensemble du bief, de façon trop synthétique, sans distinction des tronçons.

Pour l'Ae, les cartes de l'atlas figureraient plus utilement dans la pièce 5, chaque tronçon pouvant alors faire l'objet d'un tableau de synthèse des enjeux en lieu et place des cartes de synthèse.

L'Ae recommande de présenter plus clairement les enjeux du projet par tronçon.

De façon générale, l'analyse de l'état initial n'est pas toujours proportionnée aux enjeux sur les emprises qui ne concernent pas strictement le canal. Par exemple, seule une portion faible de la surface du futur bassin de Louette a fait l'objet d'inventaires naturalistes, alors que ces inventaires y révèlent un enjeu écologique élevé. Il en est de même pour la tranchée d'Havrincout et des emprises des futurs dépôts (par exemple, secteur du fonds d'Ytres).

Cette remarque est également valable pour certaines voiries nécessaires pour le projet qui ont fait l'objet d'inventaires faune / flore et des zones humides (Cf. contours des "périmètres inventoriés"). Ces aménagements constituent pourtant une proportion importante des surfaces artificialisées par le projet. Plusieurs zones inventoriées semblent cohérentes avec la DUP initiale (par exemple, bassin du Tarteron), mais les inventaires ne semblent pas avoir été adaptés au projet modifié.

L'Ae recommande de compléter significativement les inventaires de la faune, de la flore et des zones humides sur les surfaces artificialisées et susceptibles d'être affectées par toutes les composantes modifiées du projet.

Plusieurs éléments remarquables méritent par ailleurs d'être signalés :

Hydrogéologie et eaux superficielles

Toutes les questions liées à l'eau constituent un enjeu majeur pour le projet.

Le bief est situé à cheval sur les bassins hydrographiques de la Somme et de l'Escaut. Le cours d'eau de la Tortille, affluent de la Somme, est situé sur le tracé du projet. En l'état actuel, le canal du Nord a coupé son bassin versant en deux et a capté ses sources. A ce jour, le principal apport hydrique à la Tortille provient d'une prise d'eau sur le canal du Nord.

²⁹ "L'objectif du projet est de capter les bénéfices socio-économiques du projet de canal Seine-Nord Europe associé à la plateforme multimodale de Marquion".

Plus globalement, ce canal est une masse d'eau spécifique du bassin Artois-Picardie, qui structure le fonctionnement hydraulique du secteur d'étude, qui en a modifié à la fois les écoulements superficiels - tout particulièrement le bassin de l'Agache au nord du bief, dont le lit majeur est parsemé d'étangs de faibles dimensions - et les variations du niveau de la nappe. Il est aussi alimenté par l'Oise amont et la Somme (en période d'étiage). Il n'était pas modifié dans la DUP initiale³⁰. L'analyse de l'état initial devrait donc être significativement complétée pour tout ce qui le concerne, pour les enjeux aquatiques, en particulier par la description de son fonctionnement hydraulique, mais aussi pour tous les autres enjeux (paysage, usages, etc...).

L'Ae recommande de compléter le dossier par une description de l'état initial du canal du Nord pour tous les enjeux.

La nappe de la Craie constitue le principal aquifère sur le bief de partage. Le dossier fournit des informations piézométriques sur la zone d'étude. En période de hautes eaux, cette nappe peut déborder et être drainée par la Tortille³¹. Les masses d'eau souterraines de l'aire d'étude présentent toutes un risque de non atteinte de l'objectif de bon état pour au moins deux polluants (nitrates et phytosanitaires). En revanche, le canal du Nord présente un bon état écologique.

Les prélèvements sur les ressources en eau sont nombreux à proximité du projet (aire d'étude hydrogéologique) : 98 captages d'eau potable, 136 prélèvements à vocation agricole. Ils sont évoqués mais n'apparaissent précisément que sur l'atlas cartographique.

Risques

Située en tête de deux bassins, la zone d'étude est sensible aux inondations liées au ruissellement et coulées de boues, en particulier entre les communes d'Ytres et de Bourlon au centre et sur la commune d'Allaines au sud (axe de ruissellement préférentiel du PPRI³² de la Somme).

Concernant les inondations par remontée de nappe, la vallée de la Somme et le secteur de la Tortille (Allaines et Moislains principalement) sont concernées par cet aléa. Le secteur est plus particulièrement sensible à ce risque en particulier au droit des cours d'eau où la nappe est sub-affleurante. Le PPRI de la Somme prévoit la possibilité de réaliser des aménagements uniquement si la transparence hydraulique³³ est assurée.

Le projet jouxte, au niveau de Moislains, quelques sites pollués et décharges. Un site pollué est situé sous les emprises du projet au niveau d'Allaines. Par contre, l'état initial ne fait pas référence aux vestiges de guerre (explosifs notamment), alors qu'il prévoit des déblais importants.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser les modalités de prise en compte du risque lié aux vestiges de guerre qu'il envisage de mettre en oeuvre.

Milieux naturels

L'aire d'étude située autour du bief de partage comprend de vastes espaces agricoles, à forte valeur agronomique, et quelques zones boisées.

97 ha de zones humides ont été recensés à proximité du projet. Les secteurs les plus sensibles ressortent le long des vallées (de la Louette, de la Tortille, de l'Agache) ainsi qu'au "Grand Marais / pré du Vieux Moulin", et au niveau des bois d'Havrincourt, de l'Eau et des Sapins et d'Ytres, en partie exploités, dans les emprises du projet. Ils constituent autant de zones de refuge et de corridors faunistiques pour la grande faune, les chiroptères et de nombreuses espèces d'oiseaux.

L'étude d'impact reprend les informations pertinentes des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) des deux régions concernées concernant les corridors écologiques de la zone d'étude³⁴. Le canal du Nord sert aujourd'hui de corridor écologique et comporte de nombreux boisements sur Etricourt-Manancourt, Hermies et au niveau de la tranchée d'Havrincourt. L'analyse

³⁰ Concernant le canal du Nord, l'étude d'impact de décembre 2006 précisait dans la pièce « *Présentation du projet soumis à l'enquête publique. Notice explicative et appréciation sommaire des dépenses* » à la page 51 qu'il serait maintenu en eau sur le bief de partage pendant quelques années après l'ouverture du canal Seine-Nord Europe pour faciliter le transfert des activités liées à ce canal vers le nouveau canal. Ensuite, le devenir du canal du Nord entre les écluses de Moislains et de Marquion était à préciser avec les collectivités locales puisque cette section du canal du Nord n'avait pas vocation à rester dans le réseau des voies navigables.

³¹ Ce cours d'eau est classé en liste 1 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement, par arrêté du préfet du bassin Seine-Normandie : aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique. Pour l'instant, les peuplements piscicoles y sont très dégradés.

³² Plan de prévention du risque inondation.

³³ Transparence hydraulique : aptitude que possède un ouvrage ou un aménagement à ne pas faire obstacle aux mouvements des eaux.

³⁴ Sans faire référence toutefois aux "écopayages" de celui de la région Nord-Pas de Calais.

de ces corridors montre que certains seront interceptés par le CSNE, en particulier au niveau du Bois d'Havrincourt et à proximité du bois de Bourlon.

Les sites Natura 2000³⁵ éventuellement concernés sont les "Etangs et marais du bassin de la Somme" (FR2212007) et la "Moyenne vallée de la Somme" (FR2200357), situés au sud de la zone d'étude, hors emprise du projet. Leurs documents d'objectifs sont mentionnés comme "*non rédigés*", alors que l'évaluation des incidences (pièce 7C) y fait explicitement référence³⁶.

Par ailleurs, le bois d'Havrincourt est la principale ZNIEFF de type I³⁷ concernée par le projet, d'autres ZNIEFF étant également présentes dans la zone d'étude (bois de Bourlon au nord-est, notamment).

L'étude d'impact recense par conséquent de nombreux habitats, principalement de type humide et forestier, et des espèces protégées :

- sept habitats naturels d'intérêt communautaire, dont un prioritaire et deux habitats naturels d'intérêt patrimonial du fait de leur raréfaction ;
- pour les espèces protégées, l'étude d'impact liste dans un tableau leur observation, sur chaque site. Des présentations plus détaillées sont notamment développées pour la Pipistrelle commune, la Salamandre tachetée, l'Ecureuil roux).

Le dossier signale également des espèces exotiques envahissantes (Renouée du Japon et Symphorine) sur les berges de la Tortille.

Paysage

Le dossier découpe les ambiances en trois grandes régions naturelles³⁸ : grandes plaines agricoles traversées par des canaux et cours d'eau entre collines, têtes de bassins, et vallons humides, empreinte laissée par la première guerre mondiale (cimetières, tranchées, etc...). L'alternance entre champs et boisements ne semble connaître que trois coupures liées aux grandes infrastructures existantes : autoroutes A 2 et A 26, et canal du Nord, avec la tranchée d'Havrincourt.

L'atlas cartographique fournit un inventaire très précis du patrimoine, du paysage et des activités de loisirs, qui ne trouve que des échos partiels dans la pièce 5 (par exemple pour ce qui concerne les tranchées de guerre ou les voies romaines). Ce volet n'appelle pas d'autre remarque de l'Ae.

2.3 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

D'emblée, plusieurs volets du dossier exposent certains des grands principes retenus pour concevoir les modifications du projet, qui peuvent être considérés en partie comme des mesures d'évitement ou de réduction d'impact : plusieurs modifications de tracé envisagées conduisent à éviter certains espaces boisés, notamment le bois d'Havrincourt ; l'abandon du bassin du Tarteron peut aussi apparaître comme une réduction d'emprise du projet ; le raidissement des talus dans les secteurs de déblais profonds permet de réduire les emprises occupées par le canal.

Toutefois, les raisons qui avaient conduit, en 2008, à soumettre à une DUP un autre projet ne sont pas rappelées (notamment la limitation des mouvements de terre et la non-perturbation du canal du Nord et de la nappe de la Craie).

L'analyse des variantes est relativement détaillée, les tableaux comparatifs facilitent la lecture des impacts des solutions proposées. Le dossier compare systématiquement les nouveaux tracés avec ceux de 2008. Concernant les niveaux, ils sont aussi comparés avec le projet initial. Les solutions

³⁵ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) 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 » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

³⁶ Y sont notamment présents trois mollusques d'intérêt communautaire, du Triton crêté et de la Cordulie à corps fin.

³⁷ Lancé en 1982 sur l'initiative du ministère de l'environnement, 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

³⁸ En réalité, sur le tronçon du bief, seules deux régions semblent concernées : le Vermandois au sud autour de la vallée de la Tortille, les grands plateaux Artésiens et Cambrésiens au nord ; la vallée de la Somme semble plutôt concerner le tronçon situé au sud du projet.

présentées proviennent à la fois des études techniques et environnementales conduites depuis la DUP de 2008 et de la concertation menée en 2014.

Le processus qui a conduit à proposer ces modifications est partiellement décrit : ainsi, tant le dialogue compétitif que des concertations itératives avec les élus ont permis d'affiner les choix ou de confirmer certaines options du dossier (en particulier celui du niveau haut pour la cote du bief ou les différentes options du projet sur la commune d'Allaines - écluse, bassin). Alors qu'un observatoire de l'environnement a été créé aussitôt après la DUP de 2008³⁹, notamment suite à une recommandation de la commission d'enquête, la façon dont cet observatoire a été associé à ces réflexions et dont ses travaux et réflexions ont été pris en compte pour la conception de cette modification n'est que très peu mentionnée. Le dossier comporte, comme le prévoit la réglementation, un bilan de la concertation préalable.

L'Ae recommande de préciser suivant quelles modalités les travaux de l'observatoire de l'environnement ont été pris en compte pour la conception de la modification présentée.

Le dossier présente des variantes de tracé et de profil en long. Le bief de partage est découpé en 4 sections. Sur chacune d'elle, une ou deux solutions sont présentées en plus du tracé de la DUP de 2008. Deux niveaux d'implantation du canal sont également étudiés : 80,22 m (solution basse) et 86,00 m (solution haute). La cote d'implantation est homogène entre Allaines et Marquion compte tenu de la suppression de l'escalier d'eau entre Moislains et Havrincourt.

De manière générale, l'analyse des options proposées ne conduit pas à des conclusions résultant de raisonnements explicites. Pour la section entre Allaines et Moislains, la variante finalement retenue évite les zones humides de la Tortille, sans pour autant que la restauration de la Tortille soit clairement affichée comme une des composantes du projet alors que c'est une conséquence inéluctable des options retenues pour le canal du Nord. De plus, les objectifs de chacune des variantes ne sont pas présentés, excepté entre Havrincourt et Bourlon où le dossier mentionne explicitement l'objectif de limiter les mouvements de terre comme la motivation de choix des tracés. Certains équipements ont été ajoutés sans raison explicite (par exemple un bassin de retournement sur la section entre Havrincourt et Bourlon).

L'Ae recommande d'explicitier les objectifs de toutes les composantes du projet reconfiguré puis de présenter ceux de chacune des variantes, y compris les équipements éventuellement ajoutés, pour faciliter la compréhension des choix finalement retenus dans le dossier.

Certains choix nécessitent des développements plus complets et plus explicites :

- un sujet important concerne l'implantation des dépôts : le dossier explique que cette démarche n'est pas encore terminée et liste un nombre important de critères que le maître d'ouvrage retiendra pour arrêter ses choix. Peu de ces critères sont environnementaux, alors que la démarche "éviter, réduire, compenser" le nécessiterait (par exemple, en évitant des milieux à fort enjeu écologique, en privilégiant des mesures permettant de restaurer la continuité écologique ou en optimisant la forme de ces dépôts pour la meilleure intégration paysagère).

L'Ae recommande d'inclure des critères environnementaux dans la démarche de sélection et de dimensionnement des dépôts de déblais.

- sur la commune d'Allaines, la raison pour laquelle n'est finalement retenu qu'un bassin, alors qu'il y en avait deux dans la DUP initiale, ne semble liée qu'à la disjonction entre les besoins du CSNE et ceux pour l'approvisionnement de l'agglomération de Lille, sans alternative pour le canal en cas d'aléa. Le maître d'ouvrage affiche d'ailleurs clairement que l'eau prélevée dans l'Oise sera exclusivement utilisée pour le maintien en eau du canal. De surcroît, le choix se porte sur une emprise dont les enjeux écologiques ont été identifiés comme fort par un inventaire faune / flore sur un espace pour l'instant très limité.

L'Ae recommande de compléter les raisons du choix de l'emplacement et du dimensionnement d'un unique bassin d'approvisionnement dans la vallée de Louette, après des inventaires naturalistes plus complets sur l'ensemble de l'emprise.

Est développé plus loin dans cet avis (§ 2.4.2.1) la question plus complexe du scénario de réutilisation de l'eau du canal du Nord.

³⁹ Sa composition, son rôle et des modalités d'organisation sont définis dans le dispositif de suivi du projet.

2.4 Analyse des impacts du projet

Dans l'ensemble, ce volet de l'étude d'impact (pièce 7) est proportionné aux enjeux du projet, voire dans certains cas, particulièrement approfondi et détaillé - c'est en particulier le cas pour ce qui concerne les impacts hydrauliques du projet.

Toutefois, comme indiqué au début du paragraphe 2, il n'est pas toujours possible de distinguer clairement les impacts de cette modification par rapport à la DUP initiale et les impacts de certaines composantes du projet ne sont pas abordés.

L'Ae recommande, tout particulièrement dans ce volet, de distinguer les impacts du projet prévus par la DUP initiale de ceux de la modification présentée et d'y inclure les impacts de toutes les composantes modifiées du projet (canal du Nord, bassin de Louette, dépôts, plateforme).

2.4.1 Impacts temporaires, en phase chantier/travaux

Cette partie commence par quelques éléments généraux. Toutefois, elle ne décrit aucun élément de calendrier (ni calendrier global, ni précautions spécifiques, par exemple pour les défrichements des espaces boisés ou encore l'ordonnancement des dépôts). Pourtant, lors de leur visite sur le site, il a été indiqué aux rapporteurs que la phase critique des travaux du bief serait, une fois construit la quasi-totalité du CSNE, l'arrêt de la navigation sur le canal du Nord afin de réaliser dans un calendrier contraint la "fusion" de la section commune aux deux canaux.

Sans attendre un calendrier précis au stade de l'avant-projet sommaire, l'étude d'impact pourrait au minimum comporter, dans un tel chapitre général, des premières informations sur : la durée totale des travaux, les phases critiques, la saisonnalité éventuelle de certains d'entre eux, les précautions éventuelles pour des raisons environnementales⁴⁰ ou autres (économiques, touristiques,...). Dans le même esprit, le mode opératoire des travaux n'est pas indiqué.

L'Ae recommande de fournir dans le dossier des premières indications de calendrier et d'enchaînement des travaux (durée, ordre de construction des différentes sections, phases critiques, saisons d'intervention,...).

2.4.1.1 Gestion des matériaux

Le bilan global des remblais et des déblais est fortement excédentaire : la DUP de 2008 prévoyait 55 Mm³ de déblais pour 25 Mm³ de remblais sur l'ensemble du tracé. La modification présentée prévoit 57 Mm³ de déblais pour 21 Mm³ de remblais, à des endroits pour partie différents, compte tenu des modifications importantes de tracé. Sur le tronçon du bief, le volume de déblais s'élève à 25 Mm³ pour 7 Mm³ de remblais, soit un excédent de 18 Mm³⁴¹.

Le dossier ne précise pas si le projet nécessitera d'importer d'autres matériaux : le maître d'ouvrage a précisé qu'aucune autorisation ne serait demandée pour de nouvelles carrières. Néanmoins, des matériaux autres que les déblais valorisés⁴² seront nécessaires pour la réalisation de certains aménagements.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser le volume de matériaux qu'il devra acquérir à l'extérieur, en complément des déblais valorisés, et d'en indiquer la provenance prévisible afin de pouvoir indiquer l'impact de leur acheminement sur site.

2.4.1.2 Impact des installations temporaires

Le dossier aborde de façon proportionnée la question des dépôts définitifs de déblais (cf § 2.3 ci-dessus). En revanche, cette approche n'inclut ni les emplacements et volumes des dépôts temporaires, ni l'emplacement des installations de chantier : dans les deux cas, les surfaces seront très importantes et leurs impacts ne sont pas spécifiés dans le dossier, alors que ce pourrait être

⁴⁰ Un calendrier des périodes à éviter pour les différents types de faune est fourni ; ces indications indispensables ne peuvent être considérées comme suffisantes si elles ne sont pas assorties d'une analyse de leur prise en compte et d'un engagement du maître d'ouvrage pour les respecter.

⁴¹ On peut ainsi en déduire que le volume initial de déblais sur le bief était de 23 Mm³ pour 11 Mm³ de remblais : l'excédent n'était alors que de 12 Mm³.

⁴² « Plus de 2/3 des matériaux de déblai rencontrés sur le projet sont réutilisables en remblais. Pour certains, la réutilisation passe par un traitement, en raison notamment de leur teneur en eau » (pièce 7A évaluation des effets et mesures en phase d'exploitation, page 10).

une source de risques et de nuisances induits importante. Seules des mesures générales sont listées. Pour les zones de dépôts, les critères de sélection devraient être complétés, tout comme pour les dépôts définitifs.

L'Ae recommande d'indiquer les zones probables des installations de chantier et des dépôts temporaires de déblais et de donner au moins des ordres de grandeur quantifiés de leurs impacts et des mesures prévues par le maître d'ouvrage les concernant (surface des emprises voire hauteur, insertion paysagère, heures de fonctionnement, transports induits, etc...).

2.4.1.3 Prévention des risques

Le dossier aborde de façon générale plusieurs précautions pour prévenir les risques les plus importants près des sections maintenues du canal du Nord et lors des mouvements de terrains liés aux travaux : implantation des installations provisoires hors zones inondables de la Tortille, précaution vis-à-vis des captages d'eau potable et, plus largement, vis-à-vis des eaux superficielles (notamment lors des franchissements des cours d'eau), traitement des sols pollués dans les emprises du projet, prise en compte des espèces exotiques envahissantes, etc....

A ce stade néanmoins, les sites pollués restent insuffisamment caractérisés, en particulier au niveau d'Allaines. Le volume et les modalités de traitement des déblais potentiellement pollués resteront donc à préciser

L'Ae recommande que pour les sites pollués déjà connus et identifiés sur le tracé du projet, leurs caractéristiques (volumes, niveau de pollution), leurs modalités de gestion et les contraintes spécifiques pour ces sections particulières du chantier soient précisées.

Ce volet semble assez complet - à l'exception du risque pyrotechnique et des sites pollués -, quoique restant encore très qualitatif. L'Ae considère que plusieurs des précautions affichées pourraient utilement compléter la liste des critères à prendre en compte pour le choix de plusieurs options de la phase travaux (par exemple, pour éviter tout risque de contamination des captages et autres milieux aquatiques) ; dans quelques cas, les mesures mériteraient d'être renforcées : travaux dans les périmètres de captage, risque de défrichage hors périmètre, prévention des nuisances à proximité des zones habitées, pollution lumineuse en cas de travail de nuit).

2.4.2 Impacts permanents, en phase travaux et/ou exploitation

2.4.2.1 Eau et milieux aquatiques

S'agissant d'un des principaux enjeux environnementaux du projet, ce volet est longuement et précisément développé. Les options proposées pour le canal du Nord apparaissent comme un compromis entre l'utilisation de sections du canal pour des dépôts (d'un volume important) de remblais hors terrains agricoles et le maintien en eau d'autres sections aux extrémités du bief de partage (avant Moislains et après Havrincourt) pour perturber le moins possible le fonctionnement hydraulique de la zone d'étude, que ce soit pour les usages humains (eau potable et agriculture d'une part) ou pour les milieux naturels (poursuite de l'alimentation de la Tortille et de la tête du bassin de la Sensée (bassin de l'Agache), d'autre part).

Les modifications apportées au projet initial vont modifier le niveau de la nappe à proximité du tracé du CSNE, en le relevant par endroit et en l'abaissant dans d'autres. Ce fonctionnement complexe a été étudié à partir d'une modélisation du comportement de la nappe en fonction des options techniques prises. Ainsi, le dossier analyse plusieurs scénarios pour l'alimentation de la Tortille. Le débit initialement drainé par le tunnel de Ruyaulcourt du canal du Nord sera intégralement restitué au milieu naturel, conduisant au relèvement du dôme piézométrique⁴³ de la nappe, au centre de la zone d'étude. Le maître d'ouvrage prévoit des mesures pour compenser l'abaissement qui en résulterait sur certains secteurs, selon la modélisation réalisée (en particulier, le maintien en eau du canal du Nord au nord de la tranchée d'Havrincourt) ; il ne prévoit pas de risques de remontée de nappe, les relèvements se produisant, selon la modélisation, en tête de

⁴³ Définition de « dôme piézométrique » : La piézométrie étudie la profondeur de la surface d'une nappe phréatique dans le sol. Il est possible d'en établir des cartes sous la forme de courbes de niveau. Selon les conditions locales, la surface d'une nappe phréatique prendra différente forme. Dans le cas d'un dôme, il s'agit de courbes de niveau fermées avec des lignes de courant divergentes (qui s'écartent du centre du dôme) correspondant à des aires privilégiées d'infiltration ou de remontée d'eau. Source : *Hydrogéologie - Objets, méthodes, applications - 2^e édition (E.Gilli, C.Mangan, J.Mudry).*

bassin et sur le secteur de Bourlon au nord, à des niveaux où la nappe se situe bien en dessous du terrain naturel.

Seule la description des effets du projet sur le secteur de Moislains et d'Allaines conduit à s'interroger sur les risques d'inondation sur ces deux villages, ces effets dépendant des caractéristiques retenues pour la reconfiguration de la Tortille.

Parallèlement, constatant l'impossibilité d'assurer la sécurité d'alimentation en eau potable des collectivités alimentées par trois forages du secteur d'Hermies et d'Havrincourt, le maître d'ouvrage envisage, comme mesure de compensation, l'alimentation d'une zone d'annexe hydraulique dans l'emprise du canal du Nord actuel, par surverse au-delà d'un certain niveau du tunnel de Ruyaulcourt⁴⁴. L'étude d'impact relève néanmoins à ce stade que cette mesure modifierait sensiblement le débit résiduel de la Tortille. Il conviendrait de préciser de quelle façon la garantie pourra être apportée (principalement aux riverains de l'Oise), dans le cadre du suivi du fonctionnement du canal, que les volumes correspondants sont bien distincts de ceux pompés dans l'Oise.

Cette analyse n'est pas conclusive, laissant en suspens le choix définitif concernant la répartition proposée et les éventuelles mesures de compensation ou d'accompagnement à prévoir (cette question étant renvoyée au dossier "loi sur l'eau"). Dans l'état actuel du dossier, le débit résiduel de la Tortille n'est donc pas garanti et les effets à l'aval sur Moislains ne sont pas encore précisés ; ce choix aura aussi des impacts potentiellement importants sur les zones humides actuellement alimentées par le canal du Nord dans le bassin de l'Agache.

Plusieurs autres passages évoquent d'autres sources d'incertitudes :

- à l'exception des modalités de pompage dans l'Oise, les modalités de gestion hydraulique des deux canaux ne sont pas précisées ;
- l'étude indique que "*le canal du Nord sera remblayé avec de la craie concassée issue des produits de déblai de chantier*" ; "*des travaux seront réalisés sur les berges et plafond du canal du Nord pour atteindre une perméabilité similaire à la craie concassée*", cette hypothèse ayant donc été prise en compte dans les modélisations hydrauliques ;
- "*compte tenu du comblement du canal du Nord suite à la reconfiguration du projet, le rôle [d'écêtement des eaux de ruissellement du bassin versant amont de la Tortille] doit être maintenu par le CSNE pour ne pas aggraver les risques d'inondation des communes de Moislains et d'Allaines*".

L'Ae recommande, le plus tôt possible :

- ***de préciser le scénario qui sera retenu concernant l'usage de l'eau jusqu'à présent drainée par le canal du Nord ;***
- ***de préciser les caractéristiques hydrauliques et les modalités de gestion des deux canaux et de la Tortille en régime permanent dans un tel scénario ;***
- ***d'en affiner les principaux impacts, pour les usages de l'eau, pour les milieux aquatiques et en termes de risques d'inondation sur les communes de Moislains et d'Allaines, et de prévoir les mesures de compensation et d'accompagnement nécessaires.***

Le dossier décrit ensuite de nombreuses mesures de renaturation (restauration du lit mineur de la Tortille, d'aménagements des annexes hydrauliques et de berges lagunées, etc...) qui n'appellent pas d'autre remarque de l'Ae, sinon qu'il ne semble pas prévoir, à ce stade, de mesure de renaturation sur la partie du canal du Nord maintenu en eau au nord d'Havrincourt.

En termes de zones humides, l'étude d'impact distingue les effets directs (destruction des zones sur les emprises du canal) des effets indirects (impacts liés à la modification des écoulements des eaux). Le dossier analyse de façon détaillée les effets directs et envisage, outre les mesures développées ci-dessus, une compensation sous forme de restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel à hauteur de 150 % de la surface détruite, en privilégiant la vallée de la Tortille et de la Somme ou, à défaut, la création de zones humides équivalentes à hauteur de 100 %, de façon encore imprécise. Le dossier reprend une carte des possibilités de

⁴⁴ Cette annexe serait déconnectée du Canal Seine-Nord Europe et alimentée dès que le niveau excéderait 83,5 m. Rappelons que le niveau de navigation du canal Seine-Nord-Europe dans le bief de partage est fixé à 85,6 m.

mesures compensatoires au sein du site "vallée de la Somme" : faute de distinguer clairement ce qui relève du projet modifié de ce qui relève de la DUP initiale, il n'est pas possible de comprendre si ce site est déjà "réservé" comme mesure de compensation pour d'autres tronçons du projet situés hors du bief du partage.

En outre, à ce stade, le dossier ne permet pas d'apprécier précisément les effets indirects du projet (tout particulièrement sur le secteur des vallées de l'Agache et de la Sensée).

L'Ae recommande de compléter l'analyse des impacts indirects du projet sur les zones humides et de préciser les emplacements, l'extension et la nature des mesures de compensation, en distinguant clairement ce qui relève de la DUP initiale de ce qui relève de la modification faisant l'objet de la demande.

2.4.2.2 Consommation d'espace

Cet enjeu fait également l'objet de développements assez complets. Il concerne surtout des espaces agricoles et des espaces boisés. Le dossier comporte de même un volet relatif à l'impact du projet sur l'économie agricole correctement traité.

Les impacts du projet sur les surfaces agricoles sont présentés de façon détaillée : les emprises du projet concerneront 774,1 ha de terres agricoles sur le tronçon du bief modifié (ceci incluant le canal et ses ouvrages annexes, le bassin de Louette et les dépôts définitifs), ce chiffre ayant vocation à être précisé au fur et à mesure que le projet sera défini plus précisément ; l'étude d'impact liste aussi l'impact du projet sur les réseaux d'irrigation et de drainage (environ 10 km), ainsi que sur les cheminements agricoles (environ 18,5 km). Le dossier rappelle l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction prises en compte dans la conception du projet modifié. Les sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER) ont constitué un stock de réserves foncières d'environ 2 000 ha. Plusieurs mesures de compensation sont également évoquées, sans que leurs effets indirects sur l'environnement soient abordés - qui ne peuvent être réduits à l'impact des AFAF engagés.

L'Ae recommande de décrire les effets indirects du projet, liés aux mesures prévues en compensation des consommations de terres agricoles.

L'étude d'impact comporte un volet de même nature concernant les espaces boisés, en se limitant essentiellement aux effets directs : destruction d'environ 44,5 ha de boisements⁴⁵. De même que pour les espaces agricoles, l'étude aurait dû également préciser les effets indirects sur les espaces boisés (notamment de tous les ouvrages du projet et reconstitution de voiries, mais aussi les éventuelles ripisylves⁴⁶ là où l'ancien canal va être remblayé). Elle précise là aussi un ensemble de mesures de réduction, le reboisement des talus des zones déblayées étant par contre exclu. Comme pour les zones humides, plusieurs types de mesures compensatoires sont proposés pour les amphibiens, pour les mammifères (dont les chiroptères) et les oiseaux, ainsi que pour les papillons, sans information précise à ce stade sur leur localisation. Vu l'ampleur des boisements compensateurs proposés (133 ha), tout comme celle des haies et fourrés (9,2 ha) et des milieux ouverts (9 ha), le dossier devrait fournir des premières indications sur les secteurs qui pourraient faire l'objet de telles mesures, afin de garantir la cohérence de leur localisation et du type de compensation proposé avec les espaces voisins en termes de fonctionnalités écologiques - des informations plus précises seront de toute façon requises dans les autorisations environnementales ultérieures.

Dans les deux cas (espaces agricoles et espaces boisés), le dossier évoque la valorisation possible des sites de dépôts définitifs comme zones agricoles ou de reboisements. Comme les ratios de compensation sont au moins égaux à 100 % et que la reconstitution de sols propices pour l'une ou l'autre de ces deux fonctions n'apparaît pas aisée *a priori*, le dossier ne permet pas actuellement de savoir comment la consommation d'espaces pourra être compensée.

L'Ae recommande de préciser les ordres de grandeur des modalités de compensation des consommations d'espace, dans les emprises de VNF, notamment sur les dépôts définitifs, et hors emprise, ainsi que les dispositions prévues pour réserver les emprises nécessaires, en particulier dans les documents d'urbanisme.

⁴⁵ Ce chiffre figure à la page 19 de la pièce 2 "Objet de l'enquête" : il est difficile de reconstituer les surfaces boisées concernées à partir des impacts bruts listés dans l'étude d'impact (pièce 7).

⁴⁶ Forêts linéaires situées sur les berges des cours d'eau

2.4.2.3 Continuité écologique

Le dossier comporte une analyse de la compatibilité du projet avec les orientations nationales de la trame verte et bleue et avec les schémas régionaux de cohérence écologique.

Le dossier présente le projet comme un nouveau corridor, ce qui justifierait néanmoins de démontrer que la continuité écologique sera bien garantie sur l'intégralité du linéaire du bief par des équipements appropriés notamment au niveau des écluses. Il indique qu'il affectera principalement deux "corridors" : le premier relie le réservoir de biodiversité du bois d'Havricourt au bois de Velu au nord-ouest, au niveau où le CSNE fusionne avec le canal du Nord⁴⁷ ; le second concerne les traversées entre les bois de Vaux d'une part et les bois de l'Eau et des Sapins d'autre part au niveau d'Etricourt-Manancourt.

Le maître d'ouvrage propose, comme principale mesure, un passage grande faune entre Hermies et Ruyaulcourt pour compenser le premier impact. Pour l'ensemble du linéaire - à l'exception de 3 km de déblais profond au droit d'Ytres -, il propose d'autres types de mesures (pente et revêtement des berges, sorties d'eau aménagées) destinées à faciliter la traversée du canal, notamment par la grande faune, ainsi que des dispositifs de "hop over"⁴⁸ pour les chauves-souris au niveau de certains rétablissements de voiries.

Ces dispositifs, désormais courants, n'appellent pas de remarque particulière de l'Ae, sous réserve du suivi à prévoir pour en garantir la fonctionnalité dans la durée.

On peut néanmoins supposer que l'impact du projet modifié sur les continuités écologiques sera moins fort que celui du projet initial. Pourtant, l'étude d'impact ne semble pas prendre en compte les aménagements du canal du Nord et, de fait, la disparition de cette continuité (trame bleue), notamment le devenir du tunnel de Ruyaulcourt ou encore celui des sections remblayées.

L'Ae recommande de compléter l'analyse du projet sur les continuités écologiques en prenant pleinement en compte les modifications du projet qui concernent le canal du Nord.

2.4.2.4 Paysage

Le dossier développe ce volet de façon importante, mais néanmoins incomplète et insuffisamment représentative des impacts du projet. En particulier, la représentation de l'ouvrage et son insertion dans le paysage à partir de photos aériennes et de représentations en plan ne rend pas compte des impacts des remblais et des déblais, pour certains particulièrement profonds ou élevés, dans un paysage au relief peu marqué. Les quelques photos qu'il comporte représentent, de façon quasiment identique, des paysages plans intégralement dégagés qui ne correspondent que partiellement à la diversité des paysages que les rapporteurs ont pu constater lors de leur visite (notamment dans plusieurs secteurs vallonnés ou boisés). A quelques rares exceptions près (le cimetière d'Ytres, par exemple), le texte traite les différentes séquences paysagères de façon peu différenciée.

Compte tenu des principes qui ont conduit aux modifications proposées, il s'agit d'une différence significative par rapport à la DUP initiale, qui devrait être traitée par des schémas et des montages photos spécifiques à chaque séquence paysagère et plus représentatifs des impacts. Parmi les points les plus marquants, l'Ae souhaite souligner en particulier que certaines composantes du projet ont été manifestement oubliées et devraient faire l'objet d'un traitement spécifique. De la même façon, les mesures d'insertion des composantes du projet restent génériques (cf. pentes apparentes de l'ouvrage principal, pentes des remblais, reverdissement et boisements,...).

L'Ae relève les composantes suivantes :

- le bassin de Louette constitue un ouvrage nouveau, comportant une digue de 34 mètres, dans un paysage au relief légèrement vallonné, face au village d'Allaines. De surcroît, il ne pourra être planté. La vue aérienne de la figure 84 de la pièce 7 n'en donne donc qu'un aperçu sans rapport avec l'enjeu paysager de l'ouvrage. Ses modalités de gestion hydraulique en exploitation auront également des impacts selon la cote de la retenue (notamment sur les milieux naturels et en termes de paysage). Ce point nécessiterait d'être pris en compte dans l'analyse ;

⁴⁷ Une analyse plus fine conduit à constater qu'il y a en réalité deux corridors voisins, mais distincts, sur ce secteur.

⁴⁸ "Tremplin vert" en français : cette mesure consiste à mettre des grands arbres ou un grillage (6 m) avec une végétation inférieure dense, pour inciter l'animal à prendre de la hauteur.

- le dossier ne comporte aucune photo ni aucun montage des secteurs en tranchée des canaux qui permette d'appréhender leur proportion verticale. En particulier, la tranchée du canal d'Ytres à Havrincourt fait l'objet d'une photo de l'état initial (plaine de grande culture) et d'une vue aérienne qui ne permettent pas de se représenter l'impact paysager de cette tranchée profonde en paysage rapproché. De la même façon, l'arrivée du CSNE sur Marquion, en tranchée profonde dans la DUP de 2008, devrait également connaître une modification, puisque le bief sera relevé à cet endroit, de même que la plateforme contiguë de Marquion. Ce point n'est pas présenté, ni dans le texte, ni sous forme de montage photo ;
- quelques secteurs du bief seront à l'inverse en remblais, modifiant significativement l'ambiance paysagère, en paysage rapproché comme en perspective plus éloignée (vallée Lardier à Allaines, entre Havrincourt et Marquion), sans que l'étude d'impact ne traite de façon suffisamment explicite, démonstrative et convaincante leur modalité d'intégration paysagère. La même remarque est applicable aux nombreuses zones de dépôts, et notamment les secteurs remblayés du canal du Nord : la question de leur profil sera au moins aussi importante pour leur intégration paysagère que celle de leur usage futur et de leur végétalisation⁴⁹. A ce stade, l'étude d'impact ne traite pas cette question.
- l'ensemble du cours de la Tortille présentera une ambiance paysagère largement renouvelée - en particulier dans sa partie amont. L'opportunité que le projet offre de reconstituer un cours d'eau et de développer des nouveaux usages aurait mérité un traitement particulier sur l'ensemble du linéaire. A ce stade, le dossier ne comporte qu'une photo (photo 29) dont rien n'indique la localisation (à un seul endroit) : toute la section entre Etricourt - Manancourt et Ruyaulcourt aurait mérité un traitement spécifique, à la fois sur le plan paysager et en termes d'aménagement le long du cours d'eau.

La qualité de traitement de ce volet tranche ainsi avec celle des autres volets de l'étude d'impact, mais aussi avec celle des volets paysagers des autres grands projets aux impacts paysagers importants, dont l'Ae peut être saisie.

L'Ae recommande de reprendre et de compléter significativement l'analyse des impacts paysagers du projet :

- ***en fournissant pour chaque séquence paysagère des éléments plus représentatifs des effets du projet modifié, en particulier par rapport à la situation actuelle sans oublier de signaler les modifications par rapport au projet initial,***
- ***en détaillant les principes envisagés pour les profils cibles et les autres mesures d'intégration paysagère,***
- ***en illustrant l'ensemble de l'analyse par des photos, schémas ou montages représentatifs de la situation initiale puis une fois le projet réalisé, notamment en paysage rapproché et en trois dimensions.***

2.4.2.5 Natura 2000

Dans le respect du principe retenu par le maître d'ouvrage de ne faire porter l'étude d'impact que sur le tronçon modifié, l'évaluation des incidences n'apparaît pas conforme à ce qui peut en être attendu, puisque les sites potentiellement affectés le long de la vallée de la Somme le sont principalement et directement par le reste du projet. Par conséquent, seule une approche globale de l'ensemble du projet ainsi modifié aurait fonctionnellement un sens.

Selon le dossier, en dehors de la ZPS « Etangs et marais du bassin de la Somme », seulement deux espèces ayant justifié la désignation du site ont été contactées à proximité ou au niveau des emprises du projet soumis à enquête : le Martin pêcheur d'Europe au niveau de la vallée de la Tortille (site n°15) et la Bondrée apivore au niveau du Bois des Sapins (site n°16). L'évaluation anticipe des effets *a priori* positifs, compte tenu des milieux aquatiques nouvellement créés. Le maître d'ouvrage ne semble pas saisir cette opportunité pour contribuer aux objectifs du document d'objectifs. Les seuls effets éventuellement négatifs sont présentés comme secondaires par rapport aux dynamiques populationnelles des espèces potentiellement concernées (Martin pêcheur, notamment).

⁴⁹ Il pourrait même en être tiré bénéfice pour masquer certaines composantes (Cf. autoroute A2 au niveau d'Ytres et de Ruyaulcourt).

L'Ae recommande d'étendre l'évaluation des incidences Natura 2000 aux effets de l'ensemble du projet sur les sites voisins du bief et d'indiquer de quelle façon il prévoit de contribuer aux objectifs poursuivis sur ces sites.

2.4.2.6 Espèces protégées

Le dossier analyse de manière détaillée les impacts sur les espèces protégées induits par le projet de canal, ses dépôts définitifs et le bassin de Louette. Plusieurs espèces faunistiques devront faire l'objet d'un dossier de demande dérogation au titre des espèces protégées, en particulier des amphibiens, des reptiles, des chauves-souris forestières et des mammifères terrestres forestiers. Des inventaires complémentaires seront alors à réaliser par le maître d'ouvrage. Compte tenu du tracé choisi, aucune espèce floristique protégée ne sera affectée par le projet.

Néanmoins, ce volet ne couvre pas l'ensemble des aménagements liés.

L'Ae recommande que l'évaluation des incidences sur les espèces protégées prenne en compte le projet de canal dans sa globalité avec ses aménagements liés qu'ils soient temporaires (en particulier, les installations de chantier et les dépôts temporaires) ou qu'ils soient permanents (en particulier les rétablissements de voiries et les plateformes).

2.4.2.7 Risques et sécurité

Les questions de sécurité et de sûreté hydraulique ont été abordées dans le projet initial à la fin de l'enquête publique et après déclaration d'utilité publique, principalement au sujet des ponts-canaux au niveau de la traversée de la Somme et des passages au-dessus des tronçons d'autoroute. Dans le cas de la traversée de la Somme, la question des risques de ruine de l'ouvrage et de ses effets éventuels devait notamment être abordée, la partie supérieure du bief constituant un "réservoir" alors susceptible de se déverser intégralement, sans intervention possible.

L'Ae relève à ce stade que cette question n'est pas plus développée⁵⁰ alors qu'elle était ressortie, lors de l'enquête publique initiale, comme un des enjeux majeurs du projet, qui avait d'ailleurs donné lieu à une réserve de la commission d'enquête⁵¹. Son traitement semble être intégralement renvoyé à l'étude de dangers, obligatoire pour les digues de classe A, qui devra être jointe à la demande d'autorisation au titre de la "loi sur l'eau". Ainsi, le risque n'est ni décrit, ni qualifié ; son extension potentielle n'est pas décrite ; aucune mesure de prévention ou d'intervention ne semble, à ce stade, encore prévue.

Compte tenu du contexte spécifique du dossier (sept années se sont écoulées depuis l'enquête publique du projet initial ; la réglementation a évolué depuis sur ce type d'enjeu⁵²), pour l'Ae, ce dossier modificatif de la déclaration d'utilité publique ne peut pas faire l'impasse sur cet enjeu, une des modifications (l'agrandissement du bassin de la Louette) conduisant à accroître le risque hydraulique, notamment pour son aval immédiat jusqu'à Péronne. Cette remarque vaut d'ailleurs aussi bien pour le canal que pour le bassin de Louette.

L'Ae recommande, dès l'enquête publique pour la DUP modificative, d'inclure dans le dossier un volet relatif au risque hydraulique, comportant sa description, les secteurs potentiellement touchés par la submersion en cas de ruine de l'ouvrage quelle qu'en soit la raison, ainsi que les mesures, dès sa conception ou en termes de gestion et de surveillance, pour prévenir ou réduire ce risque.

La question du transport de matières dangereuses sur le canal n'est pas traitée.

L'Ae recommande de préciser si un trafic de matières dangereuses est prévu sur le canal et, dans l'affirmative, de compléter l'étude d'impact par des données sur ce risque, ses impacts potentiels et les mesures envisagées pour le prévenir.

⁵⁰ Elle n'est traitée qu'en une seule page (p. 23 de la pièce 7F "Effet sur la santé et le cadre de vie et mesures envisagées"), qui comporte d'ailleurs un lapsus : "une étude de danger sera réalisée dans le cadre des procédures réglementaires..."

⁵¹ Cette réserve avait été levée, après traitement particulier par une commission de sûreté.

⁵² Décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à "la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques et modifiant le code de l'environnement" et décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux "règles applicables aux ouvrages construits et aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques".

2.4.2.8 Autres thématiques

La plupart des autres thématiques ne sont traitées que dans la pièce 7E : "Effets propres aux infrastructures de transport". Lorsqu'elle traite spécifiquement du bief, elles sont abordées de façon exclusivement qualitative. Dans les autres cas, aucune distinction des effets propres de la modification du projet n'est faite. De surcroît, les effets correspondants se traduisent le plus souvent à une échelle significativement plus large, qui rend peu opérationnelle une analyse des effets propres (de la même façon que pour l'évaluation des incidences Natura 2000)⁵³. Néanmoins, si l'étude d'impact initiale n'était pas formellement actualisée, il conviendrait de conduire au moins une telle analyse des impacts du projet modifié.

Dans le cas particulier des impacts sonores, l'analyse est conduite conformément à la réglementation applicable et n'appelle pas de remarque particulière de l'Ae, sinon que la question des bruits émergents ponctuels n'est pas traitée, alors qu'un tel projet est susceptible de présenter ce type d'impact.

2.4.2.9 Compatibilité du projet avec les plans, programmes et schémas

L'étude d'impact procède à une analyse de la compatibilité du projet modifié avec : les documents d'urbanisme ; les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Artois-Picardie en vigueur et en projet, et les schémas d'aménagement de gestion des eaux (SAGE) de la Haute-Somme, de l'Escaut et de la Sensée ; les plans et schémas relatifs au climat, à l'air et à l'énergie ; les plans de déplacements urbains ; les schémas carriers et miniers ; les plans relatifs aux déchets ; les schémas relatifs aux continuités écologiques. Il analyse également la compatibilité du projet avec certains enjeux transfrontaliers.

Le projet étant connu depuis de nombreuses années, seuls les plans d'urbanisme de Moislains, Bourlon et du canton de Bertincourt nécessiteront d'être modifiés. Le dossier prévoit leur mise en compatibilité.

Compte tenu de la nature du projet, sa compatibilité avec le SDAGE Artois-Picardie et avec les SAGE est un enjeu crucial. Le dossier procède donc à une analyse exhaustive des orientations du SDAGE. Certaines justifient une argumentation particulière :

- *"continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux"* : l'Ae relève que le dossier ne précise pas les options retenues pour certains rejets actuellement effectués dans le canal du Nord, qui seraient rendus impossibles sur les secteurs remblayés du canal ;
- *"limiter les dommages liés aux inondations"* : l'analyse ne peut pas se limiter à indiquer que *"le projet du bief de partage n'interagit pas avec ces dispositions du SDAGE"* ;
- *"maintien et restauration des zones humides"* : la compatibilité sur ce point dépendra des mesures sur lesquelles le maître d'ouvrage pourra s'engager.

De façon explicite, jamais cette analyse n'aborde la question de la compatibilité du projet pour ce qui concerne l'évolution de la masse d'eau "canal du Nord" : alors que la compatibilité du CSNE avec le SDAGE a été anticipée depuis de nombreuses années - et notamment depuis le projet initial -, la modification proposée inclut une problématique nouvelle, dont le dossier ne démontre pas qu'elle a été effectivement prise en compte.

L'Ae recommande de compléter l'analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE Artois-Picardie, en en apportant explicitement la démonstration pour les travaux et les aménagements qui concernent le canal du Nord.

Par ailleurs, le schéma régional climat air énergie de la région Nord-Pas-de-Calais restreint à 500 ha par an la surface artificialisée pour l'ensemble de la région.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser la surface que son projet conduira à artificialiser et d'en démontrer la compatibilité avec l'orientation correspondante du schéma régional climat air énergie de la région Nord-Pas-de-Calais.

⁵³ Cf. également les impacts en termes d'urbanisation induite évoqués au § 2.1.

2.5 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

Plutôt que de reprendre de façon exhaustive les mesures décrites dans la pièce 7, le dossier comporte un document de synthèse de ces mesures. Utilement, l'atlas cartographique les représente par tronçon, ce qui peut être considéré comme une bonne pratique. Néanmoins, l'ensemble des recommandations de cet avis devrait conduire à les compléter significativement, les mesures restant en outre à ce stade principalement qualitatives.

L'Ae recommande de compléter la synthèse et la représentation cartographique des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts pour tenir compte de l'ensemble des recommandations de cet avis, tout particulièrement pour les composantes du projet non traitées.

2.6 Evaluation socio-économique

Selon la même logique que pour l'étude d'impact, le maître d'ouvrage a choisi de ne traiter que "les effets socio-économiques de la modification du tracé" et de joindre en annexe du volet l'évaluation socio-économique initiale. De ce fait, la méthode d'évaluation initiale datant de décembre 2006 reposait sur les dispositions de l'instruction cadre du 25 mars 2004 relative aux grands projets d'infrastructure de transports⁵⁴.

Ce parti pris paraît particulièrement difficile à comprendre, notamment dans le contexte du programme Seine-Escaut. Le maître d'ouvrage le justifie par une faible réduction des coûts sur les trajets longs, ce qui le conduit à conclure que "l'impact de la modification ne touche que les flux empruntant le bief de partage" et par "l'utilisation des mêmes hypothèses socio-économiques et des mêmes hypothèses de trafic", même lorsque certaines des hypothèses ont pu évoluer significativement (soit factuellement, soit par convention : par exemple, la valorisation du carbone).

Ceci soulève en particulier la question de la validité des données de l'évaluation, dès lors qu'on pourrait penser que les modifications du bief, conduisant à des trajets plus rapides, devraient favoriser l'augmentation des trafics.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de présenter l'ensemble des hypothèses de l'évaluation socio-économique par rapport à l'évaluation initiale, notamment les hypothèses de trafic, prenant en compte l'ensemble des modifications induites par le projet.

La suite de l'évaluation se focalise sur les évolutions économiques et financières du projet : l'objet même de la modification étant de réduire le coût du canal, elle conduit à une réduction des coûts des investissements et d'exploitation. Même des données de base couramment produites dans les évaluations socio-économiques ne sont pas fournies ici (par exemple, les coûts et avantages répartis par type d'acteurs ou encore, les gains de temps). Toutefois, y compris sur le plan financier, elle ne traite pas d'une autre modification importante du projet modifié : l'abandon du partenariat public privé au profit d'une maîtrise d'ouvrage publique.

Elle ne comporte enfin que deux pages exclusivement qualitatives sur le cadre élargi des retombées du projet, néanmoins non valorisées.

L'ensemble de ce volet est donc déroutant, dès lors qu'il ne semble correspondre à aucune méthodologie de référence et qu'il repose sur certains postulats non justifiés, alors même que ce projet a fait l'objet de nombreuses expertises et contre-expertises⁵⁵. Ni ses hypothèses, ni les modalités de calcul des résultats ne sont explicitées⁵⁶. L'Ae ne peut donc que s'interroger sur le sens de l'approche développée, celle-ci ne semblant pas même correspondre à l'objectif affiché d'entrée par le maître d'ouvrage.

L'Ae recommande de reprendre l'évaluation socio-économique, à défaut d'en justifier le parti pris et d'en garantir la cohérence.

En outre, pour la stricte complétude formelle du dossier, l'Ae s'interroge sur l'application éventuelle des dispositions du décret n° 2013-1211 du 23 décembre 2013 relatif à la procédure

⁵⁴ Cette instruction est désormais remplacée par une instruction du 16 juin 2014, en application des articles L.1511-1 et suivants du code des transports.

⁵⁵ Voir notamment rapport CGEDD/IGF n°008531-01 : "Projet (le) de canal Seine-Nord Europe" (01/2013).

⁵⁶ Sans analyse de sensibilité. Ainsi, un seul résultat est fourni.

d'évaluation des investissements publics, auquel le dossier ne fait aucune référence. Ce texte prévoit que, pour un investissement impliquant l'État ou ses établissements publics d'un montant de plus de cent millions d'euros, soient joints au dossier d'enquête publique le rapport de contre expertise et l'avis du commissaire général à l'investissement.

Pour la complète information du public, l'Ae recommande au maître d'ouvrage de présenter les conditions prévues pour la mise en œuvre du décret n°2013-1211 du 23 décembre 2013 relatif à la procédure d'évaluation des investissements publics concernant ce projet et, le cas échéant, selon cette analyse, de joindre les pièces nécessaires au dossier.

2.7 Suivi des mesures et de leurs effets

Depuis la DUP de 2008, différentes structures ont été mises en place pour assurer le suivi du projet : observatoire de l'environnement, comité de suivi et commissions thématiques (hydraulique, biodiversité, paysage). Leur rôle respectif est défini clairement.

Ce volet est décomposé en deux parties : pendant la phase travaux et en exploitation.

Si les moyens, la fréquence et la durée des mesures de suivi sont décrites, le dossier ne fournit pas d'information sur d'éventuels indicateurs sur lesquels ce suivi repose (le dossier fait référence pour chaque enjeu à des "fiches de suivi"). L'Ae rappelle que le dispositif de suivi a vocation à s'assurer que les effets du projet correspondent à ceux qui ont été anticipés dans les études préalables ainsi qu'à s'assurer de l'effectivité des mesures de réduction et de compensation prévue dans l'étude d'impact.

De surcroît, le dossier ne précise pas les suites que le maître d'ouvrage réserverait aux situations dans lesquelles ce suivi mettrait en évidence des anomalies : si une telle précision n'est pas nécessaire pour les mesures dont les effets peuvent être immédiatement constatés, elle est par contre indispensable pour les enjeux et mécanismes plus complexes (en particulier les évolutions piézométriques, les effets indirects sur les zones humides, la renaturation de la Tortille et les autres mesures concernant les espèces naturelles et leur population, l'intégration paysagère des canaux et des dépôts,...).

Les mesures étant présentées de façon transversale par enjeu, il n'est pas précisé si le suivi envisagé concerne également les éventuelles mesures de compensation.

L'Ae recommande de compléter et préciser le dispositif de suivi :

- ***par une localisation précise des mesures et relevés qui seront réalisés, sur les différents tronçons en fonction des enjeux,***
- ***par la définition a priori d'indicateurs adaptés à chaque site et à chaque enjeu, afin de pouvoir en tirer des conséquences opérationnelles si nécessaires,***
- ***par une description, pour les enjeux pertinents, des mesures complémentaires éventuellement nécessaires en cas de constat de dérive ou d'anomalie par rapport aux objectifs fixés.***

La phase de mise en eau du CSNE et de ses équipements, notamment du bassin de Louette, et parallèlement, de comblement du canal du Nord, n'est pas du tout évoquée, ni en fin de phase travaux (pièce 7B), ni dans l'analyse des effets permanents (pièce 7A), alors que ce devrait être une phase critique, que ce soit en termes de sécurité hydraulique lors de la mise en charge des digues et remblais ou de suivi des impacts des travaux sur les milieux aquatiques.

L'Ae recommande de développer particulièrement le volet de la phase finale des travaux qui conduira à remblayer certaines sections du canal du Nord et à mettre en eau les ouvrages du CSNE, notamment en indiquant le dispositif de suivi à prévoir pour cette phase critique, y compris les éventuelles mesures à prévoir en cas d'aléa ou d'effet imprévu.

2.8 Résumé non technique

Le résumé non technique est long mais constitue une bonne compilation des informations et des cartes les plus importantes du dossier. Comme l'étude d'impact, il ne distingue pas systématiquement les modifications du projet et leurs effets, à l'image de la synthèse des caractéristiques du projet qui ne traite que des modifications du bief. Surtout, il ne semble pas renseigné au même état d'avancement que l'étude d'impact ou l'atlas cartographique (tout

particulièrement sur la question relative à la répartition des eaux du canal du Nord et aux mesures de compensation et d'accompagnement envisagé).

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis, en décrivant notamment l'ensemble des modifications du projet et en mettant en cohérence ses informations avec celles des différentes pièces du dossier.