

Création de lagunes sur l'Escaut à Fresnes-sur-Escaut

■ L'opération

Maître d'ouvrage	Voies navigables de France (VNF)
Catégorie	Amélioration des voies navigables
Type d'opération	Création ou réouverture de zones humides alluviales
Type de milieu concerné	Cours d'eau de zone intermédiaire
Enjeux (eau, biodiversité, climat)	Bon état des habitats, continuité écologique
Début des travaux	Février 2010
Fin des travaux	Juin 2011
Surface concernée par les travaux	180 000 m ²

■ Le cours d'eau dans la partie restaurée

Nom	L'Escaut
Distance à la source	78 km
Largeur moyenne	60 m
Débit moyen	104 m ³ /s

■ Les objectifs du maître d'ouvrage

- Répondre aux objectifs fixés par le Grenelle de l'environnement sur l'augmentation du trafic fluvial
- Pérenniser les usages sur le secteur
- Améliorer les connexions entre le chenal et les zones alluviales
- Valoriser la qualité paysagère du site

■ Le milieu et les pressions

Fleuve européen, l'Escaut prend sa source en France, dans la commune de Gouy, située dans le département de l'Aisne. D'une longueur de 355 km, il est canalisé et navigable depuis Cambrai jusqu'à son embouchure dans la mer du Nord. Son bassin versant s'étend sur plus de 20 000 km². La partie française du fleuve s'étend sur 84 km et voit circuler à la fois des bateaux de plaisance et des bateaux de commerce.

L'Escaut, utilisé depuis l'antiquité pour la navigation fluviale, a connu de lourds travaux de canalisation – protections de berges, resserrement, rectification, curage – au cours du XVIII^e siècle.

■ La localisation

Pays	France
Bassin hydrogr.	Artois-Picardie
Région(s)	Nord – Pas-de-Calais
Département(s)	Nord
Commune(s)	Fresnes-sur-Escaut



La prairie en bord de l'Escaut avant la création des lagunes. Janvier 2010

© Voies navigables de France

Contexte réglementaire Non concerné

Références au titre des directives européennes

Réf. masse d'eau **AR20 Escaut canalisé**
Réf. site Natura 2000 Non concerné



© FDDPVA du Nord

Création des lagunes stagnantes et semi-stagnantes sur l'Escaut. Été 2010

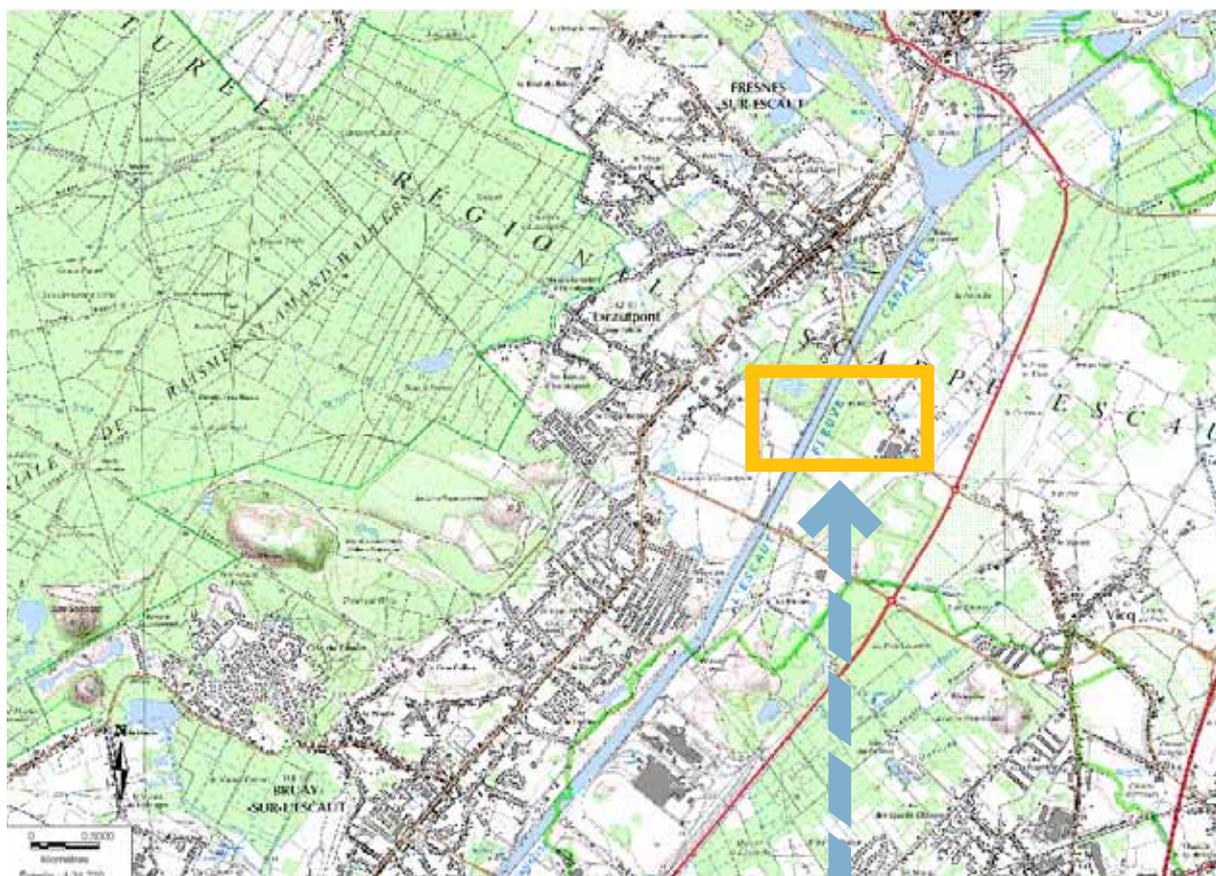
Sur la majorité du linéaire, le fleuve canalisé est encaissé et présente des berges rectifiées à fortes pentes. Entre 1999 et 2002, les protections de berges installées ou remplacées sont peu à peu réalisées avec des techniques mêlant génie civil et génie végétal. Cependant elles demeurent essentiellement minérales (enrochements...).

Sur certains secteurs, notamment entre Fresnes-sur-Escaut et Mortagne, le lit majeur présente un contexte environnemental plutôt préservé, avec la présence de plans d'eau et marais situés à proximité. Sur ce tronçon, les berges et la végétation associée constituent un corridor biologique potentiellement intéressant pour la faune.

Toutefois, la situation canalisée de l'Escaut ne permet pas un véritable échange, pour les espèces, entre le chenal principal et les annexes hydrauliques. Du fait des travaux réalisés pour la navigation, assez « rigides » pour le cours d'eau, les annexes hydrauliques se retrouvent déconnectées du chenal principal et voient leur comblement accéléré.

■ Les opportunités d'intervention

Afin de développer et faciliter le transport de commerce, le gabarit de l'Escaut canalisé, reliant le Bassin parisien à la Belgique et au Pays Bas, a été agrandi pour la navigation par Voies navigables de France (VNF), afin d'accueillir les bateaux de 3 000 tonnes. Ce projet d'envergure majeure (près de 20 millions d'euros alloués à cette opération) nécessitait notamment un recalibrage de 30 km de voies d'eau, un approfondissement par curage de la rivière canalisée ainsi que l'aménagement de 14 km de défenses de berges.



IGN - Scan25®

Dans ce cadre, un diagnostic morphologique et écologique des berges et digues a été conduit en 2006 afin d'avoir un état des lieux du site et ainsi proposer des mesures compensatoires destinées à limiter l'impact de ces travaux sur le milieu aquatique.

Au regard de ce diagnostic, VNF a proposé la création de lagunes stagnantes et semi-stagnantes à Fresnes-sur-Escaut. Le site était composé d'une prairie située en bord de voie d'eau, destinée initialement à recevoir les sédiments dragués dans les canaux. Il ne possédait aucun aménagement spécifique.

Par ailleurs, cette zone, d'une diversité écologique assez faible, possédait également l'avantage d'appartenir au domaine public fluvial. La réalisation d'un aménagement dans cette zone constituait un intérêt à la fois pour l'amélioration des connexions latérales et le développement de la biodiversité.

■ Les travaux et aménagements

La surface totale concernée par les travaux s'étend sur 180 000 m². La mesure compensatoire comprend la création de zones humides lagunaires ainsi que la réalisation de plantations en zone terrestre.

La série de zones alluviales créées se décline en deux systèmes lagunaires distincts :

- lagunes stagnantes, c'est-à-dire indépendantes et non reliées au canal ;
- lagunes semi-stagnantes, en connexion directe avec le canal.

Ces lagunes réalisées sur 75 000 m², comprennent 50 000 m² de lagunes semi-stagnantes et 25 000 m² de lagunes stagnantes. Les travaux ont consisté à débroussailler et abattre les arbres non-inféodés au milieu. Puis les annexes hydrauliques ont été créées par le terrassement de 257 000 m³ environ de déblais déplacés (remodelage).

Les plantations sur zone terrestre, effectuées en 2011 sur 105 000 m², complètent l'aménagement.

■ La démarche réglementaire

- Déclaration d'utilité publique pour l'ensemble des travaux concernant l'Escaut
- Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

■ La gestion

Un entretien, prévu pour trois ans, est réalisé annuellement sous forme de fauche tardive, de taille et d'enlèvement des flottants.

Une convention de gestion pour l'entretien est en cours de négociation avec les Espaces naturels sensibles du Conseil général du Nord.



Vue aérienne des lagunes de Fresnes, juste après leur création. Septembre 2010

© Voies navigables de France



Les lagunes recréées sur l'Escaut, un an et demi après les travaux. Septembre 2012

© Agence de l'eau Artois-Picardie

■ Le suivi

Un état initial décrivant la biodiversité terrestre au niveau de la future zone de lagunes a été réalisé. Il a montré que cette dernière était assez faible.

Après les travaux, des pêches électriques ont été réalisées, au cours de l'été 2011, sur deux stations : l'une dans le chenal 300 m en amont du pont et l'autre au niveau des lagunes créées.

La Fédération de pêche du Nord prévoit la réalisation d'une autre campagne de pêche en mai 2013.

■ Le bilan et les perspectives

Les plantes des défenses de berges végétalisées ont repris presque en totalité et remplissent leur rôle d'interface entre les milieux aquatiques et terrestres.

Après les terrassements, des plantes invasives, renouée du Japon notamment, se sont installées sur les zones de terrain dégagées. Une campagne d'arrachage mécanique des plants a été nécessaire, ainsi qu'une

Coûts

En euros HT

Coût de l'étude préalable	58 000 €
Coût des acquisitions	-
Coût des travaux et aménagements <i>* dont 63 000 € de coût de gestion et entretien</i>	1 133 000 €*
Coût de la valorisation	-
Coût total de l'opération	1 191 000 €

Partenaires financiers et financements :

Région Nord – Pas-de-Calais (50 %), Voies navigables de France (50 %)

Partenaires techniques du projet :

Centre d'études techniques maritimes et fluviales (CETMEF), Dreal Nord – Pas-de-Calais, Conservatoire des sites naturels du Nord et du Pas-de-Calais, Fédération départementale du Nord pour la pêche et la protection du milieu aquatique (FDPPMA 59), Parc naturel régional Scarpe-Escaut, Conseil général du Nord, collectivités locales

surveillance accrue du site. Actuellement, le problème de présence de plantes invasives semble avoir disparu. Après les travaux, en 2011, anguilles, chabots, épinochettes, gardons et perches sont observés dans le chenal de navigation.

Les zones lagunaires créées représentent 3 400 m² d'habitats disponibles pour la faune piscicole et ces derniers ont été rapidement recolonisés suite aux travaux. Un an après leur réalisation, le peuplement retrouvé sur la station de pêche située dans les lagunes, est notamment composé de chabots, d'épinochettes, de gardons, de loches franches, de perches, de rotengles et de carpes communes. Les espèces observées, largement inféodées à des milieux d'herbiers, sont sensiblement les mêmes que celles retrouvées dans l'Escaut, soulignant ainsi leur provenance. Qualitativement, on retrouve toutefois plus d'espèces dans les lagunes que dans le chenal de navigation.

L'analyse des classes de taille ne montre pas de différence majeure entre le chenal et les lagunes. Les juvéniles ne se situent pas spécifiquement dans ces zones annexes créées.

La présence de ces espèces dans les zones lagunaires nouvellement créées montre l'amélioration de la connexion latérale entre le chenal principal et les zones annexes. Le fonctionnement écologique et hydromorphologique du cours d'eau en est amélioré.



© FDPPMA du Nord

Capture d'anguilles lors de la pêche électrique dans les lagunes créées. Été 2011

La taille des annexes hydrauliques créées et les moyens mis en œuvre constituent des points forts de l'opération.

Les prochains suivis piscicoles permettront de suivre l'évolution du peuplement par rapport aux premières tendances observées.

Dans le cadre de la mise au gabarit de l'Escaut, d'autres zones humides ont été créées, notamment une lagune de 17 000 m² à Bruay-sur-l'Escaut. VNF prévoit également la création d'une lagune d'environ 200 000 m² dans le cadre de l'opération de réouverture du canal de Condé-Pommeroeul, pour 2015, en compensation des travaux de dragage d'un affluent de l'Escaut.

La valorisation de l'opération

Les services techniques auraient souhaité une plus grande communication autour de la réalisation de ces aménagements, estimant cet aspect comme un point faible de l'opération.

Maître d'ouvrage	Voies navigables de France (VNF) 
Contact	Côme Vergez VNF – Direction territoriale du Nord – Pas-de-Calais come.vergez@vnf.fr vnf@diee.fr