

ici & l'Aa

Gestion de l'eau et biodiversité



Edito



On peut se demander quel est le lien entre la gestion intégrée de l'eau, à l'échelle du bassin versant, et le maintien de la biodiversité... La réponse est plutôt simple : les voies d'eau, les zones humides du territoire sont riches en espèces végétales et animales, dont certaines sont protégées au niveau régional, voire national.

Le SAGE doit contribuer à la préservation de ces espèces, des plus banales aux plus exceptionnelles. Les préconisations du SAGE actuel vont dans ce sens : préservation des zones humides, amélioration de la qualité de l'eau, effacement des obstacles à la circulation des poissons... Autant d'actions qui visent à préserver la biodiversité du territoire !

Cet objectif est réaffirmé avec force dans les documents de révision du SAGE. Certes, le contexte législatif nous l'impose, mais c'est surtout un enjeu majeur pour garder la richesse de notre patrimoine naturel, bien développé malgré la forte artificialisation du territoire du Delta de l'Aa.

Bertrand RINGOT

Maire de Gravelines
Président de la CLE du SAGE

Le contexte

La biodiversité représente la diversité des êtres vivants et celle des milieux naturels dans lesquels ils évoluent. On parle ici à la fois de la faune, de la flore, de la fonge (champignons...).

La Région Nord-Pas-de-Calais a été l'une des premières régions à se doter d'une Trame Verte et Bleue, qui a servi ensuite à établir le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), approuvé en juillet 2014. Le SRCE identifie les zones riches en biodiversité, et celles où, à l'inverse, des aménagements seraient souhaitables pour favoriser la faune et la flore. Parmi les espaces ainsi recensés se trouvent des zones humides et des cours d'eau.



Les actions menées dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE, présentées dans les pages suivantes, vont toutes dans le sens de l'amélioration de la biodiversité : utilisation du réseau des watergangs qui quadrillent le territoire, expériences de restauration de zones humides, aménagements d'ouvrages pour la circulation piscicole...

Améliorer la biodiversité le long des watergangs

Les watergangs sont recensés dans le cadre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique comme des corridors potentiels. Ils permettent la circulation des espèces aquatiques mais aussi terrestres.

Les principaux canaux et watergangs sont en effet bordés d'une bande enherbée de 5 mètres minimum, imposées aux agriculteurs. Cette bande enherbée doit rester toute l'année, mais souvent composée exclusivement de graminées, elle a tendance avec le temps à vieillir et se salir.

Une expérimentation réalisée dans le cadre du SAGE, entre 2008 et 2014, a montré qu'on peut agir sur le vieillissement de la bande enherbée ainsi que sur la richesse en auxiliaires des cultures qui la fréquentent. Deux paramètres ont été testés : des modalités de broyage adéquat, et le semis d'espèces variées (Achillée Mille feuille, Marguerite, Carotte Sauvage, Mauve Musquée..., avec ou sans trèfle) en lieu et place des graminées pures. Même si cette expérimentation mériterait d'être poursuivie, certaines modalités de broyage ou de semis diversifié ont montré un impact positif sur la biodiversité de la bande enherbée.



Il est possible de reconquérir l'usage des watergangs comme refuge pour la petite faune, en favorisant la présence de végétation sur les berges. Des plantations expérimentales d'arbustes d'origine locale ont été réalisées, avec l'aide de la Fédération des Chasseurs du Nord Nord et de l'Association Les Jardins du Cygne, sur le territoire de la 4^{ème} section de wateringues. D'une façon générale, le maintien de la végétation présente le long des watergangs (roselières par exemple) favorise la diversité des espèces. L'entretien des watergangs doit tenir compte des enjeux de préservation de la biodiversité en plus de ceux liés à l'écoulement des eaux.

Lutter contre les espèces invasives et envahissantes

La prolifération des espèces invasives et envahissantes se fait au détriment des espèces locales. La Jussie, la Renouée du japon... sont présentes sur le territoire du SAGE du Delta de l'Aa.



Mais le fléau principal reste le rat musqué. Il prolifère dans les watergangs, entraînant la dégradation des berges. Les derniers hivers doux ont été propices à sa reproduction, entraînant une augmentation des captures (près de 19 000 captures en 2015 sur le territoire de la Communauté de communes de la Région d'Audruicq par exemple).

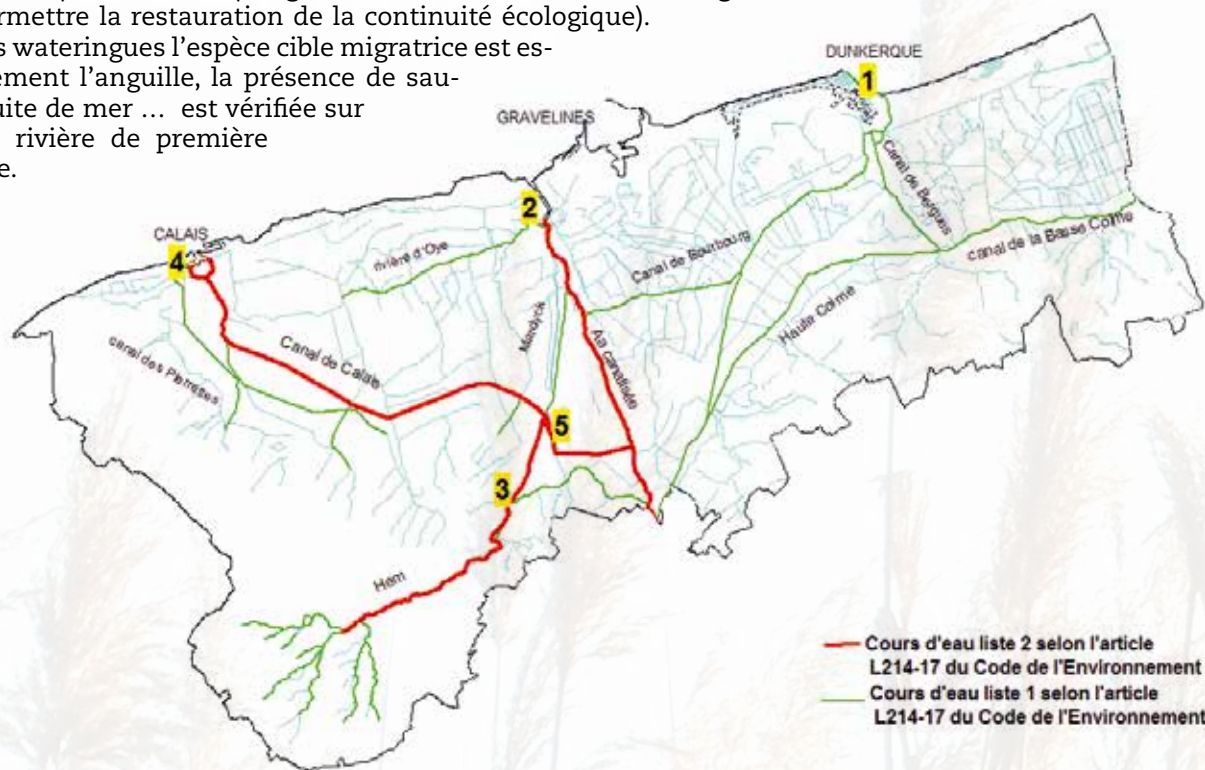
Cependant, les moyens alloués au piégeage sont hétérogènes selon les secteurs. Une meilleure coordination de la lutte est nécessaire à l'échelle de l'ensemble du réseau hydrographique.

Le Delta de l'Aa, porte d'entrée des poissons migrateurs

Par sa position, le Delta de l'Aa est la porte d'entrée des espèces piscicoles amphihalines (qui ont besoin à la fois de la mer et des cours d'eau pour accomplir leur cycle). Trois portes d'entrée sont ainsi répertoriées : Calais, via le Canal de Calais, Gravelines, via le canal de l'Aa, et Dunkerque, via les Canaux des Flandres.

Cette position stratégique a induit le classement au titre du L 214-17 du Code de l'environnement de ces canaux soit en liste 1 (interdiction de créer des ouvrages supplémentaires), soit en liste 2 (obligation de mettre aux normes l'ouvrage pour permettre la restauration de la continuité écologique).

Si sur les wateringues l'espèce cible migratrice est essentiellement l'anguille, la présence de saumon, truite de mer ... est vérifiée sur la Hem, rivière de première catégorie.



Concilier évacuation des eaux et continuité écologique sur un polder

Le fonctionnement hydraulique du territoire est à prendre en compte dans la restauration de la continuité écologique. En effet, les ouvrages à la mer ont un rôle avant tout d'évacuation des eaux intérieures, et de protection contre les intrusions marines. C'est pourquoi il est impossible d'effacer ces ouvrages, ni de les contourner. De même, l'ouverture prolongée des vannes, pour permettre à l'eau de mer de rentrer dans les canaux, et ainsi laisser pénétrer les poissons, peut poser problème. Il faut vérifier que la salinité de l'eau n'augmente pas (cas de la prise d'eau dans le canal de Bourbourg qui alimente les industries de Dunkerque), ou que les quantités d'eau introduites ne perturbent pas la gestion du système (cas du canal de Calais qui sature rapidement).

Des aménagements ont été effectués sur le bassin :

■ 1. Ouvrage Tixier (Dunkerque)

Situé sur le canal exutoire, il permet d'évacuer à la mer les eaux du Dunkerquois et de Flandre, et de protéger le territoire contre les intrusions marines. Cet ouvrage a fait l'objet d'un aménagement en fonctionnement depuis 2013 : une passe à civelles. En période de migration des civelles, une vantelle s'ouvre pour dégager une fente de 90 cm de haut et 45 cm de large et laisser ainsi entrer les civelles vers le canal exutoire. Cette ouverture se fait du 15 mars au 15 juin, à marée montante.

2. Ecluse 63 bis (Gravelines)

La modernisation du système d'évacuation des eaux de l'Aa canalisée, en cours, consiste au remplacement des portes à la mer par des vannes verticales, qui seront manœuvrées automatiquement. La gestion fine des niveaux d'eau permettra de laisser passer les espèces migratrices visées. La sensibilité des espèces au gradient de salinité, la capacité de nage, les périodes

de migration... différentes entre les espèces cibles imposent un fonctionnement par phase. En période de migration, deux éclusées à marée montante et descendante permettront le passage des **salmonidés et lamproies marines**, et l'ouverture des vannes lors de la quasi-égalité des niveaux entre l'Aa et le bassin Vauban celle des **anguilles et lamproies fluviatiles**.

■ 3. Les grands ouvrages de la Hem

La Hem est un cours d'eau naturel riche de sa diversité piscicole. Le SYMVAHEM (Syndicat Mixte de la

Vallée de la Hem) aménage les grands ouvrages à l'aval de la rivière. Deux ouvrages ont d'ores et déjà été aménagés, quatre autres le seront en 2016. D'ici 2018, les poissons migrateurs pourront coloniser la majeure partie de la Hem.

L'action du SYMVAHEM a été saluée lors de l'inauguration, le 17 novembre dernier, de l'aménagement du seuil du Moulin de Zouafques, en présence de nombreux représentants des partenaires du Syndicat (Agence de l'Eau, Région, Parc Naturel Régional Caps et Marais d'Opale...).

Nordausques
avant les travaux



Nordausques après les travaux



Les projets

Dans le Calaisis, la porte de 10 m (4) sera dans un avenir proche équipée de vantelles du type de celle de Tixier, ce qui permettra l'entrée des civelles dans le canal des Pierrettes.

Enfin, une étude est en cours par VNF pour rétablir la continuité écologique au niveau de l'Ecluse d'Hennuin (5), et ainsi améliorer la circulation des poissons entre les systèmes du Canal de Calais, de l'Aa et de la Hem.

Une fois les portes à la mer passées, les poissons sont bloqués dans leur migration par d'autres ouvrages, pompes.... C'est le cas par exemple de l'ouvrage de jonction, à Dunkerque, dont l'aménagement permettrait aux espèces de rejoindre le canal de Bergues et l'arrière-pays des waterings. De même, l'accès aux principaux watergangs est souvent difficile : parfois, modifier la position de la vanne ou du batardeau de façon temporaire peut suffire à améliorer la colonisation des voies d'eau.

D'autres espèces à protéger

Les espèces migratrices ne sont pas les seules à protéger : le développement des frayères à brochets, par exemple, est un des objectifs d'actions sur le territoire des waterings. Pour favoriser le repeuplement des cours d'eau en brochet, on peut essayer de reconstituer des frayères (exemple : zone du Bierendyck, à Bierne) ou utiliser les mares de chasse présentes sur le territoire. Certaines sont en effet répertoriées comme des zones de frayère possible, à condition que la gestion de leur niveau d'eau soit adaptée. La reconnexion des zones humides latérales et l'amélioration des habitats naturels du brochet (berges notamment) sont deux axes de travail qui seront développés dans le prochain SAGE.

Les zones humides du territoire : des fonctionnalités multiples à exploiter

Le rôle des zones humides est un rôle de régulation de l'eau : les zones humides stockent l'eau en période pluvieuse, et la restituent lors des périodes sèches. Elles se caractérisent aussi par une végétation spécifique, et abritent souvent des espèces faunistiques intéressantes.

Bien souvent, l'aménagement d'une zone humide pour retenir l'eau se caractérise aussi par l'apparition de nouvelles espèces floristiques et faunistiques. On peut ainsi citer quelques exemples sur le territoire du SAGE :

La zone d'expansion de crue du Bierendyck

Situés à Bierne, de part et d'autre de la RN225, ces terrains qui reçoivent les eaux provenant des coteaux étaient inondés régulièrement. Après acquisition par le Département du Nord, dans le cadre de sa politique Espaces Naturels Sensibles, des bassins de stockage (partie Sud) et des mares (partie Nord) ont été creusés. Ces travaux destinés à lutter contre les inondations ont permis d'améliorer la qualité du site : des habitats typiques de zones humides ont été créés, entraînant l'apparition sur le site d'espèces faunistiques et floristiques intéressantes (oiseaux migrants, brochets, ...).



La zone humide de Clerques



Le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale intervient auprès des communes de son territoire pour la préservation voire la restauration du patrimoine naturel des terrains communaux. Le Parc a donc proposé une assistance technique et financière pour réhabiliter la zone humide sur le site communal de Clerques qui présente un fort potentiel. Malgré sa petite taille (2ha), le site, situé en bordure de rivière la Hem, présente un potentiel intéressant pour la restauration de végétations rivulaires et alluviales, mais aussi un refuge potentiel pour la faune des milieux humides.

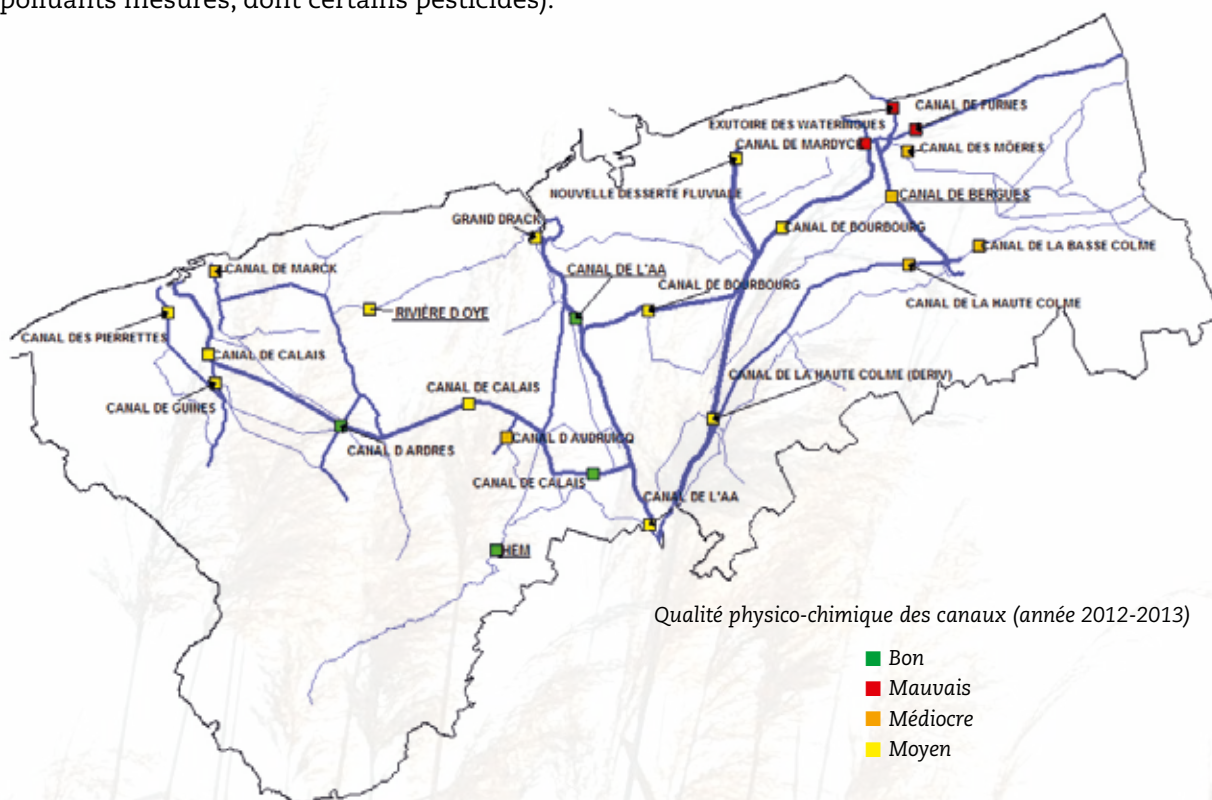
Ce site a bénéficié de travaux de restauration fin 2013, début 2014 : abattage des peupliers et essouchage, plantations de 2500 arbres et arbustes d'essences locales, débroussaillage de la mare présente... Cet espace servira d'espace pédagogique, puisque des panneaux explicatifs ont été mis en place.

Améliorer la Qualité des cours d'eau pour améliorer la biodiversité

La faune et la flore aquatiques ont besoin d'eau de qualité, mais aussi d'habitats de qualité : la nature des berges, du substrat, ... sont autant de paramètres qui vont influencer sur le développement des diverses espèces.

Quelle est la qualité de l'eau des canaux et rivières du territoire ?

L'Agence de l'Eau Artois-Picardie réalise régulièrement des campagnes de prélèvement sur les canaux du territoire (une vingtaine de points). On évalue grâce à ces mesures la qualité physico-chimique de l'eau (bilan oxygène, température, matières azotées, phosphorées, nitrates, matières en suspension, ...), et sa qualité chimique (41 polluants mesurés, dont certains pesticides).



Le classement pour la qualité physico-chimique des cours d'eau est variable selon les points : de bon (Hem) à mauvais (canaux du Dunkerquois). Le fonctionnement artificiel du réseau de waterings, la concentration humaine et industrielle du littoral..., sont autant de facteurs qui expliquent ces disparités.

Concernant la qualité chimique, les waterings sont classés en « bonne qualité » dans la dernière évaluation de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie (2011), mais les concentrations totales en pesticides sont parfois élevées. L'enjeu pesticides sur le territoire n'est pas à négliger.

Enfin, le potentiel biologique (capacité à accueil-

lir certains poissons, certaines algues ... grâce à la qualité des habitats) est difficile à estimer sur les canaux de cette taille : du fait de leur profondeur, les protocoles de mesures ne sont pas applicables.

Seule la Hem est une rivière de bonne qualité, d'un point de vue chimique comme hydromorphologique. Le plan de gestion en place permettra de maintenir cette bonne qualité.

Concernant les waterings, l'amélioration de la qualité de l'eau et des habitats doit être un objectif partagé par l'ensemble des acteurs du territoire. C'est une condition nécessaire à l'amélioration de la biodiversité du territoire.

Le point sur la révision du SAGE

La révision du SAGE a été validée en décembre 2014 lors de la réunion de la Commission Locale de l'Eau. L'objectif est d'approuver un nouveau document courant 2018.

Quatre groupes de travail se réunissent pour accompagner la révision du SAGE :

- GT 1 : Ressource en eau potable et industrielle
- GT2 : Lutte contre les inondations
- GT 3 : Qualité des eaux et des milieux
- GT 4 : Communication/Sensibilisation aux enjeux et usages de l'eau sur le territoire

La révision a démarré par une mise à jour de l'état des lieux du SAGE, et la définition des grands enjeux du futur SAGE. Ceux-ci évoluent notamment dans la perspective du changement climatique. La révision du SAGE permettra au document d'être compatible avec le SDAGE Artois-Picardie mis en œuvre depuis janvier 2016. A cette occasion, l'inventaire des zones humides par exemple sera revu.

L'Agence de l'Eau Artois-Picardie organise un appel à projets en faveur de la biodiversité.

Sont éligibles les actions de préservation de la biodiversité, ainsi que les actions de communication et sensibilisation du grand public. Date limite de dépôt des dossiers : 31 janvier 2017

Toutes les informations sur :

www.eau-artois-picardie.fr

onglet « enjeux et actions »,
rubrique « reconquérir la biodiversité »

Dans le département du Pas-de-Calais 59 communes

Alembon, Alquines, Andres, Ardres, Les Attaques, Audrehem, Audruicq, Autingues, Bainghen, Balinghem, Bonningues les Ardres, Bonningues les Calais, Bouquehault, Brèmes, Calais, Campagne les Guînes, Clerques, Coquelles, Coulogne, Escoeuilles, Fréthun, Guemps, Guînes, Hames Boucres, Haut Loquin, Herbinghen, Hocquinghen, Jurny, Landrethun les Ardres, Licques, Louches, Marck, Muncq Nieurlet, Nielles les Ardres, Nielles les Calais, Nordausques, Nortkerque, Nouvelle Eglise, Offekerque, Oye Plage, Peuplingues, Pihen les Guînes, Polincove, Quercamps, Rebergues, Recques sur Hem, Rodelinghem, Ruminghem, Saint-Folquin, Sainte-Marie-Kerque, Saint-Omer-Capelle, Saint-Tricat, Sangatte, Sanghen, Surques, Tournehem sur la Hem, Vieille Eglise, Zouafques, Zutkerque

Dans le département du Nord 45 communes

Armbouts-Cappel, Bergues, Bierne, Bissezele, Bourbourg, Bray-Dunes, Brouckerque, Cappelle-Brouck, Cappelle la Grande, Coudekerque, Coudekerque-Branche, Craywick, Crochte, Drincham, Dunkerque, Eringhem, Fort-Mardyck, Ghyvelde, Grande-Synthe, Grand-Fort-Philippe, Gravelines, Holque, Hondskoote, Hoymille, Killem, Leffrinckoucke, Looberghe, Loon-Plage, Merckeghem, Millam, Les Moères, Pitgam, Quaëdyppe, Rexpoëde, Saint-Georges-sur-l'Aa, Saint-Pierre-Brouck, Saint-Pol-sur-Mer, Socx, Spycker, Steene, Tétéghem, Uxem, Warhem, Wulverdinghe, Zuydcoote



Pour tout renseignement ou demande de document, contactez votre interlocutrice

Laurence GUICHARD, l'animatrice du SAGE du Delta de l'Aa

Tél. 03-28-62-72-14 - Fax 03-28-51-92-37

E-Mail : laurence.guichard@pm-cote-opale.fr

www.sage-delta-aa.com

Réalisé avec le concours financier de l'Agence de l'eau Artois Picardie et des intercommunalités adhérentes au SAGE.



Pôle Métropolitain de la Côte d'Opale
SAGE du Delta de l'Aa
Pertuis de la Marine B.P. 85530
59386 DUNKERQUE CEDEX 1

Directeur de publication :
M. Bertrand RINGOT

Comité de rédaction :
Groupe de rédaction du SAGE

Crédit photos :
PMCO, FDAAPMA 62, PNR CMO

Conception / création / impression :
Imprimerie Graphicap

Imprimé sur papier recyclé
ISSN en cours