

Caractéristiques écologiques de la zone humide constituée par le projet Ramsar des marais et tourbières des vallées de la Somme et de l'Avre au regard de la DCE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un instrument de planification qui fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la directive cadre sur l'eau (DCE) et de la loi sur l'eau, des objectifs environnementaux pour chaque masse d'eau (plans d'eau, tronçons de cours d'eau, estuaires, eaux côtières, eaux souterraines). Ainsi, il constitue l'outil de référence permettant de décrire les caractéristiques écologiques de la zone humide constituée par le projet Ramsar au regard de la DCE.

1) Caractéristiques des masses d'eau du bassin Artois-Picardie

Les vallées de la Somme et de l'Avre appartiennent au bassin versant de la Somme, lui-même constitutif du bassin hydrographique Artois-Picardie. Ce dernier compte 8 000 km de rivières dont 1000 km de voies navigables. Sa superficie est de 20 000 km², soit 3,6 % du territoire métropolitain. **Il est situé à l'amont de deux districts hydrographiques internationaux** (cf. carte 1):

- **l'Escaut** qui prend sa source dans notre bassin au Nord de Saint-Quentin, traverse la Belgique pour se jeter dans la Mer du Nord aux Pays-Bas ;
- **la Meuse** dont la Sambre est un affluent. L'écoulement des eaux du bassin Artois-Picardie (cf. carte 2) se fait de part et d'autre de l'axe topographique principal allant du Boulonnais à l'Avesnois, appelé « collines de l'Artois », d'une altitude moyenne de 150 m. Celles-ci séparent au nord, les cours d'eau qui versent directement ou indirectement dans la Mer du Nord : l'Aa, la Lys, l'Escaut et la Sambre, au sud, de ceux, qui versent dans la Manche : la Canche, l'Authie et la Somme

Le Bassin Artois-Picardie possède trois hydroécorégions (HER) de niveau 1, qui sont les tables calcaires (HER 9), les dépôts argilo-sableux (HER 20) et les Ardennes (HER 22). Ce premier découpage peut-être précisé en délimitant des HER de niveau 2. On aboutit alors à une délimitation de 9 HER dans le Bassin Artois-Picardie (par exemple le Boulonnais constitue l'HER 32 (niveau 2) des tables calcaires HER 9 (niveau 1)).

2) Description des masses d'eau concernées par le projet Ramsar

- Typologie des cours d'eau concernés par le projet Ramsar

Le croisement entre HER de niveau 1 et parfois de niveau 2 avec la taille des cours d'eau permet de définir plus de 120 types nationaux dont 12 sont présents en Artois-Picardie. Pour chacun de ces types sont alors définies des valeurs de référence et des seuils de classe d'état pour les éléments de qualité biologique. Chaque masse d'eau est rattachée à un type unique.

Un sous-type A au sein de l'HER 9 pour les masses d'eau appartenant aux tables calcaires de Haute Normandie et Picardie qui traduit la variabilité résiduelle interne de l'HER a été créé. Ce sous-type comprend les cours d'eau côtiers alimentés par la nappe. Si l'on tient compte de ce sous-type, la répartition des typologies sur le bassin est la suivante : 12 % pour l'HER 22, 28% pour l'HER 20, 38% pour l'HER 9 et 23% pour l'HER 9A.

Ainsi, au regard du périmètre Ramsar proposé, les 5 masses d'eau concernant les cours de la Somme et de l'Avre relèvent de la typologie masse d'eau 9A :

Nom de la masse d'eau	Typologie
Avre	P 9A
Selle/Somme	P 9A
Somme canalisée de l'écluse n°13 Sailly aval à Abbeville	M 9A
Somme canalisée de l'écluse n°18 Lesdins aval à la confluence avec le canal du Nord	P 9A
Somme canalisée de la confluence avec le canal du Nord à l'écluse n°13 Sailly aval	P 9A

- Catégories piscicoles

Les catégories piscicoles permettent de définir les valeurs seuils pour la température qui est un des éléments de qualité physico-chimique. A partir des plans départementaux pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles (PDPG) de la fédération de pêche, le tableau suivant représente la répartition des différentes masses d'eau entre catégorie salmonicole (S) et catégorie cyprinicole (C).

Les masses d'eau de catégorie cyprinicole et salmonicole comprises sur le périmètre Ramsar proposé sont :

Nom de la masse d'eau	Catégorie piscicole
Somme canalisée de l'écluse n°13 Sailly aval à Abbeville	Cyprinicole
Somme canalisée de l'écluse n°18 Lesdins aval à la confluence avec le canal du Nord	Cyprinicole
Somme canalisée de la confluence avec le canal du Nord à l'écluse n°13 Sailly aval	Cyprinicole
Selle/Somme	Salmonicole

2) Description des zones humides concernées par le projet Ramsar

Selon la nomenclature de la typologie SDAGE , deux types de zones humides sont bien représentées sur le périmètre proposé soit :

- **catégories 5 et 6 «Bordures et cours d'eau et plaines alluviales (Zones humides liées aux cours d'eau) »** : il s'agit des zones humides associées aux réseaux hydrographiques de la Somme et de l'Avre (marais, tourbières, étangs et mares, prairies inondables...)
- **catégorie 13 « zones humides artificielles »** qui pour la plupart, avec le temps et la gestion appliquée, ont acquis tout ou partie des caractéristiques de milieux humides d'origine naturelle (étangs issus de l'extraction de la tourbe et d'une exploitation piscicole

L'ensemble de ces milieux assure des fonctions importantes dans le fonctionnement hydrique global du bassin hydrographique et rend de nombreux services à la société. Trois fonctions majeures peuvent être identifiées :

- **Fonctions hydrologiques** : les milieux humides sont des « éponges naturelles » qui permettent d'atténuer les inondations et les étiages sévères,
- **Fonctions physiques et biogéochimiques** : elles sont aussi des « filtres naturels », pour des matières minérales et organiques,
- **Fonctions biologiques** : les milieux humides sont des réservoirs de biodiversité en assurant des fonctions vitales pour beaucoup d'espèces végétales et animales (ressources

alimentaires, lieux de vie pour se reproduire, sites de refuge, etc...).

- **Fonction de stockage du carbone**, surtout dans les tourbières. Cela concourt à atténuer les conséquences du changement climatique.

- **Support pour de nombreux usages et d'activités touristiques** (tourisme vert, pêche, chasse, observation de la nature) et de zones de production agricole et piscicole.

Les bénéfices ci-dessus apportés par les milieux humides sont étroitement liées à leur bon état de conservation et de fonctionnement. Or, l'évolution de l'occupation du sol tend vers une grande régression des surfaces en zone humide (près de 50 % des surfaces a disparu depuis 1950 au niveau national) dont les principales causes sont :

- **Développement de l'urbanisation et des infrastructures** : L'urbanisation et les aménagements associés se traduisent par une imperméabilisation des sols, des remblaiements et drainages.
- **Evolution de l'agriculture** : la situation des exploitations agricoles a considérablement évolué durant ces 6 dernières décennies soit une mutation des pratiques culturales avec l'avancée de la mécanisation, le drainage et l'emploi d'engrais et phytocides et surtout le recul de l'élevage herbager.
- **Déprise et boisement de l'espace** : La déprise de l'élevage sur certains milieux humides a conduit à leur enrichissement. En effet, faute d'entretien, les espaces sont soumis à un enrichissement et un boisement spontané, entraînant une banalisation des milieux, de la flore et la faune. Parfois, l'alternative économique a été de boiser les parcelles, notamment par des peupliers, ce qui altère le fonctionnement des écosystèmes (baisse des niveaux d'eau, ombrage...).
- **Aménagement des cours d'eau** : les principales perturbations du fonctionnement des cours sont provoquées par des barrages et/ou la rectification des profils en long ou en large. Les impacts négatifs induits portent sur la sédimentation, la libre circulation et la reproduction des poissons.
- **Développement d'espèces exotiques envahissantes** : ces espèces entrent en compétition avec les espèces locales et dominant leurs habitats. Elles peuvent fragiliser des berges et des ouvrages, banaliser les paysages, perturber les écoulements et la sédimentation, modifier l'acidité et atténuer la lumière voire poser des problèmes sanitaires. Plusieurs plantes exotiques envahissantes sont problématiques le périmètre du projet Ramsar : Jussie à grandes fleurs, Myriophylle Hétérophylle, Renouée du Japon, Berce du Caucase... Parmi les espèces animales invasives : le Rat musqué, la Tortue de Floride...
- **Assèchement** par prélèvements excessifs dans la nappe

3) Description des eaux souterraines concernées par le projet Ramsar

La DCE définit par masse d'eau « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères » ; un aquifère représentant « une ou plusieurs couches souterraines de roches ou d'autres couches géologiques d'une porosité et d'une perméabilité suffisantes pour permettre soit un courant significatif d'eau souterraine, soit le captage de quantités importantes d'eau souterraine ».

La logique de découpage tient à l'appréciation de la masse d'eau comme un ensemble cohérent hydrogéologiquement. Dans le Bassin Artois-Picardie, l'unité de base est donc le

bassin versant souterrain dont l'exutoire est constitué, pour les nappes libres, d'une rivière ou d'un fleuve de taille significative. Ainsi, les limites extérieures des masses d'eau sont essentiellement les crêtes piézométriques stables saisonnièrement.

- L'aquifère de la craie

Le bassin Artois-Picardie est occupé essentiellement par la nappe de la craie en position libre. Etant donné l'étendue de ce système et la diversité des situations, 12 masses d'eau ont été délimitées par regroupement des 38 systèmes aquifères de la craie. La masse d'eau regroupe des entités homogènes du point de vue hydrogéologique et sont délimitées par des crêtes piézométriques et des lignes de courant importantes. Les parties captives de la craie ont été rattachées à leurs parties libres dans la masse d'eau car les problématiques sont liées, et l'eau prélevée dans la partie captive s'infiltré dans la zone libre.

Au total, 14 masses d'eau sont à dominante sédimentaire et 18 masses d'eau ont donc été définies, d'une taille moyenne de 1 223 km². Toutes font l'objet de prélèvements d'eau à usage « Adduction en Eau Potable » supérieurs à 10 m³ / jour. Les 3 masses d'eau décrites concernant le projet Ramsar sont :

Nom des masses d'eau souterraine	Type de masse d'eau	Superficie totale (km ²)	Superficie affleurante (km ²)	Trans-district
Craie de la vallée de la Somme aval	Dominante sédimentaire	1910	1910	Non
Craie de la moyenne vallée de la Somme	Dominante sédimentaire	3075	3075	Non
Craie de la vallée de la Somme amont	Dominante sédimentaire	1463	1463	Non