

## Note d'accompagnement pour la mise en œuvre de la disposition A-9.1 du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027

### Préambule

Le présent document a vocation à accompagner les SAGE dans la mise en application de la disposition A-9.1 du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 et à définir le rôle qu'il leur est attribué par le SDAGE dans la préservation des zones humides.

Version	V1 – Avril 2022
Rédaction	DREAL Hauts-de-France – Délégation de Bassin Artois-Picardie
Contribution	DREAL Hauts-de-France – Service Eau et Nature OFB – Direction régionale Hauts-de-France Agence de l'Eau Artois-Picardie DDTM du Nord, DDTM du Pas-de-Calais, DDTM de la Somme, DDT de l'Oise Animateurs des SAGE du bassin

### Introduction

Les zones humides sont des milieux disposant de multiples fonctionnalités qui rendent des services à l'Homme et aux territoires où il s'est établi. Leur rôle est d'autant plus important dans le contexte de changement climatique puisqu'elles permettent soit de le combattre (meilleures performances dans le stockage de carbone – cas des tourbières) soit d'en atténuer les effets sur le cycle de l'eau (inondations fluviales et submersions marines moins dévastatrices, sécheresses estivales moins pénalisantes...). Compte tenu des risques qui pèsent sur ces milieux au regard de la valeur des services qu'ils rendent, le SDAGE renforce ses mesures pour « stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité » par le biais de son orientation A-9.

Toutes les zones humides ont ainsi un intérêt à être préservées. La disposition A-9.1 du SDAGE Artois-Picardie donne la responsabilité aux SAGE d'identifier les zones humides sur lesquelles des actions de préservation et restauration doivent être menées en priorité.

#### **Disposition A-9.1** : Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE

Les documents de SAGE, dans leur volet zones humides, préservent les zones humides et leur fonctionnalité, ce qui implique notamment d'identifier :

1. les zones dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable et pour lesquelles des actions particulières de préservation ou de protection doivent être menées ; afin de les préserver de tout impact, ces zones font l'objet d'une règle du SAGE, visant à les préserver de toute destruction ou réduction ;
2. les zones où des actions de restauration/réhabilitation\* sont nécessaires. La fonctionnalité des zones humides (biologique, biogéochimiques, hydrologique) est évaluée ;
3. les zones dont la fonctionnalité et la préservation sont liées au maintien et au développement d'une agriculture viable et économiquement intégrée dans les territoires.

Les zones identifiées bénéficient d'un classement en zone naturelle et forestière ou en zone agricole dans les documents d'urbanisme.

Cette classification doit être achevée dans les trois ans qui suivent l'approbation du présent SDAGE sur l'ensemble des bassins versants couverts par un SAGE.

\* la restauration et la réhabilitation se définissent comme un ensemble d'actions mises en œuvre sur un milieu dégradé par l'homme ou par une évolution naturelle (par ex. fermeture d'un milieu par développement des espèces ligneuses suite à un abandon de gestion) et visant à faire évoluer le milieu vers un état plus favorable à son fonctionnement ou à la biodiversité. La restauration correspond plus spécifiquement à une remise à niveau des fonctions physiques et biologiques altérées mais pas totalement perdues. La réhabilitation vise à faire réapparaître des fonctions physiques et biologiques disparues, ayant pu conduire, quant à elle, à une perte des critères de caractérisation d'une zone humide tels que définis à l'article R211-108 du code de l'environnement.

## 1. Objectifs liés à la classification des zones humides par les SAGE

La disposition A-9.1 du SDAGE 2022-2027 s'inscrit dans la continuité de la disposition A-9.4 du cycle précédent. Le SAGE n'a pas la responsabilité d'établir une cartographie de l'ensemble des zones humides sur son territoire mais d'identifier les zones humides qui présentent des enjeux de préservation ou de restauration en lien avec le rôle qu'elles jouent ou pourraient jouer dans l'amélioration de la qualité de l'eau, l'expression du patrimoine naturel, la lutte contre les inondations ou les sécheresses, la réduction du carbone, la diminution de l'érosion des sols...

Cette cartographie est un appui à la planification urbaine ; les collectivités dans leur document d'urbanisme la prennent en compte pour en assurer la préservation. Compte tenu de l'échelle de détermination des enveloppes de zones humides réalisées par les SAGE (en général au 1/25 000ème), les collectivités ont la responsabilité de cartographier à une échelle plus fine les zones humides de leur territoire pour pouvoir assurer le classement des zones humides définies par le SAGE en zone naturelle et forestière ou en zone agricole dans le document d'urbanisme.

Il est conseillé aux SAGE de rappeler qu'en aucun cas la cartographie qu'ils établissent constitue le champ d'application de la réglementation applicable aux zones humides ; le pétitionnaire doit donc d'abord prouver que son projet n'impacte pas des zones humides<sup>1</sup> et dans le cas contraire mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC). La cartographie doit être mise à disposition des porteurs de projet et des services instructeurs pour vérifier la compatibilité du projet avec la disposition A-9.5 du SDAGE : d'une part en évitant les zones dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable identifiées par le SAGE et d'autre part, en cas de compensation à l'impact d'une zone humide, en respectant les critères définis d'équivalence fonctionnelle (cf. doctrine sur la disposition A-9.5).

## 2. Une cartographie en trois catégories

La cartographie demandée aux SAGE repose sur l'identification de trois catégories de zones humides, dont les objectifs sont détaillés ci-dessous.

### 2.1. Les zones humides dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable

Les zones humides dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable, désignées *zones humides de catégorie 1* dans ce document, sont définies comme les zones humides dont la destruction ou l'altération ne peut faire l'objet d'une compensation, considérant que l'expression de l'une ou plusieurs de ses fonctions y est telle que toute atteinte compromettrait les services rendus à l'homme ou à la nature et / ou l'équilibre global de l'ensemble fonctionnel dans lequel elles s'inscrivent.

Elles correspondent aux zones humides qui ont un rôle majeur pour répondre aux enjeux environnementaux du territoire et qui disposent d'un fonctionnement faiblement ou non dégradé. L'objectif est ainsi d'en assurer la préservation au travers d'une règle du SAGE pour éviter leur dégradation.

Pour rappel, les objectifs / enjeux environnementaux auxquels participent les zones humides sont :

- l'amélioration de la qualité de l'eau ;
- la régulation naturelle des inondations et le soutien des cours d'eau en période d'étiage ;
- la diminution de l'érosion des sols ;
- le maintien de la biodiversité ;
- la réduction des émissions de carbone.

### 2.2. Les zones humides où des actions de restauration / réhabilitation sont nécessaires

Les zones humides où des actions de restauration / réhabilitation sont nécessaires, désignées *zones humides de catégorie 2* dans ce document, correspondent aux zones humides qui ont un rôle important pour répondre aux enjeux environnementaux du territoire mais dont la qualité est dégradée réduisant l'expression d'une ou plusieurs de ses fonctions. Leur restauration ou réhabilitation majore ainsi les services rendus au regard des enjeux du territoire.

---

<sup>1</sup>Définies par les articles L211-1 et R211-108 du code de l'environnement

Il peut ainsi s'agir d'un ensemble fonctionnel dégradé ou de zones humides dégradées s'intégrant dans un ensemble fonctionnel plus important et dont la restauration permettra de rétablir les continuités (écologiques, hydrauliques...) et ainsi maximiser le bénéfice des actions menées. *A contrario*, une ou des zones humides isolées et ne répondant à aucun enjeu ne doivent pas être intégrées aux zones humides de catégorie 2.

### **2.3. Les zones humides dont la fonctionnalité et la préservation sont liées au maintien et au développement d'une agriculture viable et économiquement intégrée dans les territoires**

Les zones humides dont la fonctionnalité et la préservation sont liées au maintien et au développement d'une agriculture viable et économiquement intégrée dans les territoires, désignées *zones humides de catégorie 3* dans ce document, sont les zones humides qui conjuguent activité agricole et expression des fonctionnalités. La pérennité de l'activité agricole y constitue intrinsèquement la garantie de préservation de la zone humide.

Il s'agit donc des zones où les pratiques agricoles garantissent le maintien des fonctionnalités de zones humides, telles que les prairies pâturées ou fauchées, les zones boisées exploitées par des essences sans impact majeur sur la ressource en eau, les zones de maraîchage.

### **3. Les évolutions sur la cartographie des zones humides des SAGE liées à la disposition A-9.1**

Afin d'appréhender les travaux à engager pour la mise en compatibilité (cf. § 5), les évolutions par rapport au cycle précédent sur la cartographie des zones humides à réaliser par les SAGE sont les suivantes :

#### **Zones de catégorie 1 :**

- le caractère remarquable de la fonctionnalité liée à la biodiversité n'est plus le seul à prendre en compte pour l'identification des zones de catégorie 1. Le SDAGE renforce le rôle que jouent les zones humides dans l'amélioration de la qualité de l'eau, le piégeage du carbone et la gestion des événements hydrologiques. La méthodologie appliquée par le SAGE pour le cycle 3 devra prendre en compte les fonctionnalités épuratrices et hydrologiques des zones humides et ne plus reposer uniquement sur les outils de protection des habitats et des espèces et sur les zonages référençant ces enjeux ;
- le SAGE doit inclure une règle qui préserve ces zones humides de toute destruction ou réduction. Les SAGE ayant déjà instauré une règle sur les zones humides au cycle 2 devront s'assurer que cette règle réponde bien aux attentes du cycle 3.

#### **Zones de catégorie 2 :**

- ces zones humides sont le lieu privilégié pour la mise en œuvre d'actions de restauration et de réhabilitation que ce soit par un portage public ou dans le cadre de mesures compensatoires de projets impactant des zones humides ;
- les fonctionnalités de ces zones humides doivent être évaluées. Cette évaluation est réalisée par le SAGE en prenant en considération l'échelle de réalisation de la cartographie et les informations exploitables pour établir cette dernière. L'évaluation des fonctionnalités à ce niveau par les SAGE doit permettre d'avoir une vision d'ensemble des compartiments à améliorer (hydrologique, épuratoire, biologique). Il ne s'agit pas de fournir le degré de précision nécessaire pour définir les actions de restauration à mettre en œuvre ni pour calculer le gain fonctionnel ; ce niveau de détail est requis lorsqu'un projet de restauration émerge sur une zone humide et est soit de la responsabilité du porteur de projet dans le cadre d'une mesure compensatoire, soit du maître d'ouvrage dans le cadre de tout autre projet (portage d'une collectivité par exemple).

#### **Zones de catégorie 3 :**

Aucune évolution par rapport au cycle précédent n'est notée sur cette catégorie de zones humides.

#### 4. Le rôle du SAGE

Les évolutions des dispositions du SDAGE amènent les SAGE à s'interroger sur leur rôle vis-à-vis des porteurs de projet et plus spécifiquement sur la mise en œuvre des mesures compensatoires.

En effet, **la différence fondamentale par rapport au cycle précédent réside donc sur le lien établi entre les zones à restaurer identifiées par le SAGE et la mise en œuvre des mesures compensatoires sur ces zones.** Il convient de bien comprendre les principes qui ont prévalu à la définition de la disposition A-9.5 : les zones humides sont des milieux essentiels pour faire face aux problématiques environnementales d'aujourd'hui et de demain, des mesures sont donc prises pour en assurer la préservation et éviter leur destruction ou altération. Pour tout projet impactant une zone humide, les mesures d'évitement et de réduction sont impératives et doivent être maximales ; en dernier lieu des mesures de compensation de l'impact résiduel sont définies. Pour compenser les pertes irrémédiables sur la zone humide impactée, un ratio de compensation fonctionnel de 300 % est institué ; le pétitionnaire est ainsi invité à construire le projet de moindre impact environnemental. Ce ratio est réduit à 150 % minimum si la mesure compensatoire est effectuée sur une zone de catégorie 2, justifié par le fait que sur ces zones résident les plus forts enjeux environnementaux et qu'il est donc plus opportun d'orienter les efforts de restauration sur ces secteurs pour des gains maximaux. Toutefois aucune contrainte n'est fixée aux porteurs de projet de réaliser la mesure compensatoire au sein d'une zone de catégorie 2 : selon les caractéristiques du projet, il appartient au porteur de projet d'évaluer l'intérêt et la faisabilité de mettre en œuvre la mesure compensatoire sur une zone humide de catégorie 2 ou en dehors.

Le SAGE, conformément à l'article L212-3 du code de l'environnement a pour rôle de fixer les objectifs généraux et les dispositions permettant de satisfaire aux principes de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, de préservation des milieux aquatiques et de protection du patrimoine piscicole. **Son rôle dans l'application de la disposition A-9.1 pour les zones humides de catégorie 2 est d'identifier au terme d'une concertation les secteurs où les plus forts enjeux du territoire sont présents considérant que les opérations de restauration ou réhabilitation de zones humides qui pourront y être menées offriront de forts gains environnementaux ; il ne s'agit donc en aucun cas de fournir une banque de compensation la plus large possible aux porteurs de projets potentiels, ce qui serait contraire aux objectifs rappelés à l'article L212-3 précédent.** La définition du projet reste entièrement de la responsabilité du porteur de projet notamment en termes de choix du site de la mesure compensatoire, d'évaluation des fonctionnalités des zones humides du site impacté et du site de compensation, de justification de l'équivalence fonctionnelle. La validation de l'application de la séquence ERC, incluant les mesures compensatoires, relève des services de police de l'eau. Le rôle du SAGE n'est donc pas de se substituer au rôle du porteur de projet mais de lui mettre à disposition la cartographie requise par la disposition A-9.1 (ou les listes « partielles » de zones à restaurer – cf. §5) préférentiellement sur leur site internet avec les documents du SAGE, et de porter à la connaissance du porteur de projet cette même cartographie s'il la sollicite.

Les dispositions relatives aux zones humides du SDAGE n'impliquent pas la participation du SAGE aux procédures administratives autrement que ce qui est défini par la réglementation déjà en vigueur. Il appartient ainsi aux services instructeurs de vérifier la compatibilité d'un projet avec le SAGE si ce dernier est approuvé. L'avis de la CLE n'est requis que pour les projets soumis à autorisation environnementale dès lors que le seuil de l'autorisation de la nomenclature des IOTA est atteint, conformément à l'article R181-22 du code de l'environnement. Dans les autres cas, à savoir lorsque le projet relève de la déclaration IOTA qu'il soit ou non soumis à procédure d'autorisation environnementale au titre d'autres réglementations, il n'existe pas d'obligation de consultation de la CLE.

Bien que les zones de catégorie 2 puissent être utilisées pour la mise en œuvre de mesures compensatoires dans le cadre des procédures administratives, le SAGE est invité à poursuivre le déploiement de projets de restauration de zones humides indépendamment des éventuels projets de compensation. Dans le cas où un plan de gestion d'une zone humide est défini sur le territoire d'un SAGE, la structure porteuse du SAGE informe d'une part les membres de la CLE et les communes concernées et d'autre part les services instructeurs des objectifs visés par le plan de gestion concerné.

Il est vivement conseillé aux SAGE de mettre en place un suivi des opérations de restauration de zones humides effectivement mises en œuvre sur leur territoire, avec une fréquence de mise à jour qu'ils définissent. Le suivi intègre aussi bien les restaurations :

- déployées dans le cadre de mesures compensatoires. Pour cela, le SAGE peut s'appuyer sur l'outil national de géolocalisation des mesures compensatoires environnementales, dénommé GéoMCE, mis à jour par les services instructeurs et accessible sur geoportail ainsi que sur la communication des décisions réalisée par les services instructeurs dans le cadre de l'article R214-37 du code de l'environnement ;
- réalisées hors cadre des mesures compensatoires, correspondant à des démarches volontaires de restauration des milieux qui seront donc soumises à déclaration au titre de la rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature loi sur l'eau au-delà de 1 000 m<sup>2</sup> de zone humide restaurée. Pour cela, le SAGE peut s'appuyer sur la communication des décisions déjà spécifiée ci-dessus, et sur toute autre source à sa disposition.

Le suivi s'attache à distinguer les restaurations mises en œuvre dans les deux cas précédemment exposés. Une restauration réalisée hors cadre des mesures compensatoires peut en effet, selon les cas, être complétée par des actions complémentaires dans le cadre d'une mesure compensatoire<sup>2</sup>. Si un porteur de projet s'intéresse à cette option, il évaluera le gain fonctionnel résiduel sur la zone humide concernée et s'inscrira ensuite dans le schéma classique de définition de la mesure compensatoire (validation de l'équivalence fonctionnelle, cf. doctrine A-9.5). Inversement, il est plus difficile d'envisager la mise en œuvre d'actions complémentaires volontaires sur un site faisant l'objet d'une mesure compensatoire, compte tenu de la responsabilité de l'efficacité de la mesure qui incombe au pétitionnaire.

Ce suivi, utilement mis à disposition du public notamment sous format cartographique, peut être utilisé aux fins suivantes :

- communication sur la restauration de zones humides sur le territoire participant aux objectifs du SAGE ;
- par superposition avec la carte des zones de catégorie 2 établie au titre de la disposition A-9.1, identification par un porteur de projet potentiel des zones humides n'ayant pas encore fait l'objet de restauration (selon le pas de temps de mise à jour fixé par le SAGE) ;
- soutien par le SAGE d'une dynamique de projets volontaires de restauration sur les zones à restaurer qui ne sont pas le siège d'une compensation déjà effective.

## **5. La mise en compatibilité du SAGE avec le SDAGE**

Les SAGE disposent d'un délai de 3 ans pour se mettre en compatibilité avec le SDAGE vis-à-vis de la disposition A-9.1 et ainsi faire approuver par la CLE leur cartographie des zones humides, selon les 3 catégories rappelées ci-dessus.

Pour les SAGE arrêtés au cycle 2, disposant donc déjà d'une cartographie de leurs zones humides en trois catégories, la mise en compatibilité consiste à vérifier que les cartographies établies respectent les objectifs fixés pour chaque catégorie et rappelés dans la note et à prendre en compte les évolutions détaillées au §3. Si les cartographies nécessitent d'être revues, le SAGE précise la méthodologie qu'il prévoit pour la mise en compatibilité ; si les cartographies répondent déjà aux attentes du SDAGE 2022-2027, le SAGE a le choix de revoir ou non sa cartographie.

Dans l'attente de la mise en compatibilité du SAGE avec le SDAGE, les principes suivants s'appliquent :

- la compatibilité d'un projet en zone humide avec le principe d'évitement impératif pour les zones humides dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable de la disposition A-9.5 repose sur l'application du droit commun : mise en œuvre de la séquence ERC d'une part et respect des règles existantes spécifiques aux zones humides des règlements de SAGE d'autre part. Une synthèse des règles par SAGE est présentée en Annexe. Les SAGE en élaboration ou les SAGE sans règle sur les zones humides ont la possibilité de valider en CLE une liste de zones humides de catégorie 1 à prendre en compte dans le cadre des procédures administratives ; un ratio d'équivalence

---

<sup>2</sup> Sous réserve de ne pas porter atteinte aux milieux restaurés (ex : espèces ou habitats d'espèces protégées...)

fonctionnelle à hauteur de 300 % est appliqué pour toute mesure de compensation sur les territoires de SAGE ne disposant pas de cartographie de zones humides de catégorie 2. Ces derniers ont la possibilité de valider en CLE une ou des listes partielles de zones humides sur lesquelles des actions de restauration / réhabilitation sont nécessaires, utilisées au même titre que les zones humides de catégorie 2 dans le cadre de l'application de la disposition A-9.5. Ces listes pourront être validées par les CLE uniquement durant les 3 ans prévus pour la mise en compatibilité des documents. La définition des listes partielles repose impérativement sur l'application d'une méthodologie respectant les orientations fournies pour la désignation des zones de catégorie 2. Ainsi, elles ne pourront s'appuyer sur une liste de zones humides issues strictement d'une remontée des projets de compensation envisagés par des porteurs de projets sur le territoire.

## 6. Éléments de méthodologie

La méthodologie pour cartographier les zones humides en application de la disposition A-9.1 est laissée à l'appréciation de chaque SAGE ; le SAGE peut ainsi proposer une méthodologie adaptée à son territoire et aux moyens qui peuvent y être alloués. Toutefois celle-ci devra répondre aux orientations et principes définis dans la présente note.

La méthodologie appliquée par le SAGE doit reposer sur un croisement de données telles que les enjeux du territoire, l'enveloppe des zones humides du territoire et les fonctions des zones humides. Il s'agit en premier lieu d'un travail technique, basé pour partie sur des analyses bibliographique et cartographique (dont photo-interprétation, télédétection), des reconnaissances de terrain, de l'expertise. Des phases de concertation au sein de la CLE à différentes étapes du processus auront lieu pour valider les choix opérés, aussi bien méthodologiques qu'en termes de résultats. Quelle que soit la méthode retenue par le SAGE, celle-ci devra être argumentée et explicitée dans un document technique détaillé étape par étape.

Les différentes étapes de la méthodologie présentée ci-dessous ne diffèrent pas de celles préconisées pour le cycle précédent, puisqu'il s'agit bien de faire ressortir les zones humides à enjeux du territoire. La principale différence dans l'exploitation peut résider dans le fait qu'au cycle précédent, l'identification des zones de catégorie 1 s'est généralement peu basée sur cette analyse croisée. Ne devant identifier que les zones humides remarquables d'un point de vue de la biodiversité, les SAGE ont généralement travaillé sur les zonages existants référençant les enjeux écologiques. Au cycle 3, tous les enjeux doivent être pris en compte pour définir les zones humides de catégorie 1.

Les éléments présentés ci-dessous reposent sur le document ***Forum des Marais Atlantiques, 2015. Boîte à Outils "Zones Humides", Agence de l'eau Seine-Normandie, 288 p.*** qui se présente sous forme de fiches méthodologiques. Des références aux fiches en question sont indiquées pour aller plus loin dans la mise en application des étapes.

### a. Définir l'enveloppe des zones humides

*Pour information, fiches « Connaître 2 – pré-localisation des zones humides » et « Connaître 3 – zones anciennement humides » du guide précédent*

La cartographie requise par la disposition A-9.1 n'a pas vocation à délimiter précisément les zones humides sur le territoire d'un SAGE, aussi une pré-localisation des zones humides apparaît suffisante pour mener le travail de cartographie. L'échelle la plus pertinente pour effectuer la pré-localisation est le 1/25 000ème. Pour contrôler ensuite la fiabilité de la donnée, des reconnaissances de terrain sont réalisées pour confirmer le caractère humide ou non de quelques secteurs choisis.

Plusieurs méthodes peuvent être utilisées pour pré-localiser les zones humides. La combinaison de plusieurs méthodes permet d'améliorer la complétude et la fiabilité de la cartographie. En effet, certaines données locales peuvent ne concerner qu'une partie du territoire (exemple : inventaire réalisé par une commune), le recours à différentes méthodes permet de réduire les disparités de recouvrement à l'échelle du SAGE. Pour chaque donnée, le SAGE définit des critères associés à une probabilité de présence de zones humides ; les différentes données sont ensuite agrégées en y appliquant éventuellement une pondération en fonction de leur fiabilité pour l'identification de zone humide.

- Recueil de données existantes : il s'agit de recenser l'ensemble des données relatives aux zones humides existantes sur le territoire. Les probabilités de présence de zones humides varieront en fonction du type de données (la probabilité maximale étant attribuée aux inventaires réalisés selon les critères de définition des zones humides).

Exemples :

- carte des zones à dominante humide du bassin Artois-Picardie ;
  - inventaires zones humides réalisés par des collectivités ou tout organisme (CEN, PNR, conservatoire botanique,...) ;
  - zones humides identifiées au sein de zonages (Natura 2000, réserves naturelles, arrêtés préfectoraux de protection de biotope, arrêtés préfectoraux de protection des habitats naturels, sites Ramsar, ZNIEFF...) - utilisation des habitats en lien avec la liste des habitats caractéristiques de zones humides ;
  - habitats humides référencés au sein du programme ARCH déployé sur le Nord et le Pas-de-Calais.
- Analyse cartographique : l'analyse est réalisée à partir des attributs liés à diverses cartographies.

Exemples :

- toponymes relatifs aux zones humides du Scan 25 ou de la BD Topo ;
  - tampon autour des cours d'eau de la BD Topo ;
  - occupation du sol de la base Corine Land Cover ;
  - cartes pédologiques.
- Photo-interprétation de la végétation
  - Modèle numérique de terrain : il s'agit d'intégrer les différences d'altitude et de pente pour localiser les zones potentiellement saturées en eau (calcul de l'indice de Beven Kirkby)
  - Télédétection.

La méthode retenue de pré-localisation est validée par la CLE, toutefois son résultat ne doit pas faire l'objet d'une concertation. La concertation intervient après croisement des données (cf. étapes suivantes).

Afin de pouvoir intégrer les zones humides à réhabiliter dans la cartographie du SAGE (catégorie 2), il est également possible à cette étape d'identifier les zones anciennement humides qui ont perdu leur caractère hydromorphe suite à des actions anthropiques (drainage, remblais, artificialisation...) et ne répondent plus aux critères de définition d'une zone humide selon l'arrêté du 24 juin 2008. Leur identification peut être ardue compte tenu d'une précision faible sur les données mobilisables. Cette identification peut ainsi reposer sur l'analyse de cartes anciennes (cartes de Cassini ou d'État-major), sur de la photo-interprétation de photographies aériennes historiques.

## **b. Identifier les enjeux**

*Pour information, fiche « Connaître 1 – identification des enjeux liés à la gestion des zones humides » du guide précédent*

Cette étape a pour objectif d'identifier, selon les critères choisis par la CLE, les enjeux en lien avec les milieux aquatiques dits prioritaires sur le territoire. Après croisement avec l'enveloppe des zones humides, il sera donc possible d'identifier les zones humides qui jouent un rôle pour répondre à ces enjeux.

Les enjeux liés à la gestion des zones humides sont regroupés en 4 catégories :

- la qualité de l'eau,
- la quantité d'eau,
- la biodiversité,
- les usages.

Ces enjeux, détaillés dans le tableau suivant, peuvent être complétés selon les problématiques locales (présence d'espèces exotiques envahissantes, problématique de pollution...).

<b>Quantité eau</b>
Risque d'érosion diffuse d'origine agricole
Zones d'aléa des PPRI, espace de bon fonctionnement du cours d'eau
Cours d'eau ou portion de cours d'eau où le débit d'étiage est très faible ou fréquemment en assec
<b>Qualité eau</b>
Masses d'eau en bon état chimique (hors HAP) ou en objectif de bon état pour 2027 (hors HAP)
Aires d'alimentation des captages prioritaires
Périmètres de protection de captage
<b>Biodiversité</b>
Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques, sites Natura 2000, réserves naturelles, ZNIEFF, APPB <sup>3</sup> , APPHN <sup>4</sup> , tourbières, sites Ramsar, ZICO <sup>5</sup>
Zones de frayères
Inventaires floristiques et faunistiques présentant des espèces remarquables ou menacées
Masses d'eau en bon état écologique ou en objectif de bon état pour 2027
<b>Usages</b>
Secteurs où les activités extensives sont en déclin

Il est tout d'abord conseillé de localiser les enjeux puis de les hiérarchiser en leur attribuant une importance relative. Les couches d'information utilisées pour définir les enjeux sont ensuite additionnées entre elles afin d'obtenir une carte de synthèse des enjeux pour la préservation des zones humides.

### **c. Définir les zones humides à enjeux et préciser si besoin des secteurs à inventorier en priorité**

*Pour information, fiche « Connaître 4 – sélection des secteurs à inventorier prioritairement »*

Un premier croisement de données est réalisé à partir des travaux des deux premières étapes, définissant ainsi les zones humides à enjeux du territoire. Celles-ci peuvent être importantes par rapport à l'enveloppe initiale de zones humides ; il appartient alors au SAGE de mieux discriminer les données relatives aux enjeux ou de travailler par itération pour travailler dans un premier temps sur des secteurs prioritaires, puis élargir au reste du territoire. Pour cela, la densité des zones humides peut être prise en compte et reportée par unité spatiale homogène définie par le SAGE.

### **d. Caractériser de manière simplifiée les zones humides**

*Pour information, fiche « Connaître 7 – caractérisation simplifiée des zones humides »*

L'objectif est d'évaluer rapidement les fonctions des zones humides pour *in fine* identifier les zones humides à enjeux présentant plutôt des besoins de préservation (catégorie 1) ou nécessitant des actions de restauration / réhabilitation (catégorie 2). Cette étape permettra de répondre aux attentes de la disposition A-9.1 sur l'évaluation des fonctionnalités des zones humides de la catégorie 2.

La caractérisation simplifiée peut être réalisée à partir de données géographiques existantes, qui permettront de fournir une vision globale des fonctions de zones humides. Des relevés de terrain permettent de compléter les diagnostics.

<sup>3</sup> Arrêté préfectoral de protection de biotope

<sup>4</sup> Arrêté préfectoral de protection des habitats naturels

<sup>5</sup> Zone importante pour la conservation des oiseaux



Il s'agit d'évaluer aussi bien le potentiel fonctionnel des zones humides, lié à sa situation dans le bassin versant, à son type de recouvrement ou d'occupation des sols et à sa surface que le degré d'expression des fonctionnalités ou inversement leur état de dégradation. Les atteintes à la zone humide peuvent être évaluées par les pressions suivantes : urbanisation, déconnexion au cours d'eau, drainage, présence d'espèces exotiques envahissantes, surpâturage, rejet de substances... Pour cela, l'expertise peut être requise en complément des données bibliographiques.

#### **e. Classer les zones humides selon les attentes du SDAGE**

*Pour information, fiche « Agir 1 – sélection des zones humides prioritaires »*

L'étape finale consiste à croiser les données issues des travaux préalables, à savoir les zones humides à enjeux selon les fonctions qu'elles remplissent et leur degré d'expression.

Les zones humides de catégorie 1 correspondent aux zones humides situées sur des territoires à enjeux, exprimant des fonctions importantes peu dégradées.

Les zones humides de catégorie 2 correspondent aux zones humides situées sur des territoires à enjeux, exprimant des fonctions dégradées voire très dégradées.

Les zones de catégorie 1 et 2 peuvent se superposer si une zone humide présente au moins une fonction importante (exemple : rétention d'eau) et qu'une autre fonction est dégradée (exemple : expression de biodiversité). Dans ce cas, l'évaluation des fonctionnalités requise sur les zones de catégorie 2 devra permettre de différencier la fonction à restaurer de celle non ou peu perturbée.

## Annexe

Divers éléments relatifs aux démarches des SAGE sur les zones humides sont présentés ci-dessous afin de dresser un état des lieux d'ensemble sur le bassin Artois-Picardie et d'apporter des éléments d'appréciation utilisables pour la mise en compatibilité avec le SDAGE :

- une synthèse des SAGE ayant intégré une règle pour préserver les zones humides dans leur règlement et sur quelles zones humides cette ou ces règles s'appliquent ;
- une synthèse des méthodologies développées pour cartographier les zones humides complétée par une analyse sommaire des ponts positifs et négatifs dans le contexte de mise en compatibilité.

SAGE approuvés		SAGE en élaboration
Avec cartographie réalisée cycle 2	Avec cartographie réalisée cycle 1	
Lys	Audomarois	Scarpe amont
Escaut	Boulonnais	Authie
Scarpe aval	Delta Aa	
Sensée	Canche	
Marque Deule	Sambre	
Haute Somme		
Somme aval		
Yser		

Règle du SAGE sur la catégorie à préserver de la classification

Règle du SAGE sur les catégories à préserver et à restaurer de la classification

Règle du SAGE sur les 3 catégories à préserver, à restaurer et agricoles de la classification

Règle du SAGE sur des zones humides autres que les 3 catégories / autres que des zones humides « à enjeu »

Règle du SAGE sur les ZH à enjeux

Pas de règle du SAGE

Tableau 1 : Etat des SAGE par rapport à la présence d'une règle sur les ZH