



PRÉFET  
COORDONNATEUR  
DU BASSIN  
ARTOIS-PICARDIE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin Artois-Picardie

Escaut, Somme & cours d'eau côtiers,  
Manche, Mer du Nord, Meuse  
(partie Sambre) parties françaises



Mars 2022

LIVRET 3  
Orientations & dispositions

*A voir également...*

Livrets du SDAGE :

Livret 1 – Contexte, élaboration et mise en œuvre du SDAGE

Livret 2 – Objectifs environnementaux du SDAGE

**Livret 3 – Orientations et dispositions du SDAGE**

Livret 4 – Annexes du SDAGE

Documents d'accompagnement (DA) :

DA1 – Présentation synthétique de la gestion de l'eau

DA2 – Synthèse sur la tarification et la récupération des coûts

DA3 – Résumé du Programme de Mesures

DA4 – Résumé du Programme de Surveillance

DA5 – Dispositif de suivi du SDAGE

DA6 – Résumé des dispositions d'information et de consultation du public

DA7 – Synthèse des méthodes et critères mis en œuvre pour élaborer le SDAGE

DA8 – Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE)

# Orientations et dispositions du SDAGE **3**

Ce livret a pour objet de présenter les orientations et dispositions permettant de répondre aux objectifs environnementaux fixés dans le livret 2 du présent SDAGE et de satisfaire à la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Ces orientations et dispositions sont organisées selon les 5 enjeux du bassin Artois-Picardie, tels qu'ils ont été établis suite à la consultation du public organisée entre novembre 2018 et avril 2019 sur les questions importantes qui se posent dans le bassin en matière de gestion de l'eau :

**Enjeu A** : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques\* et des zones humides\*

**Enjeu B** : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes

**Enjeu C** : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations

**Enjeu D** : Protéger le milieu marin

**Enjeu E** : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau

## Table des matières

<b>1. Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques* et des zones humides*</b>	
<b>1.1 Améliorer la physico-chimie générale des milieux</b>	<b>8</b>
<b>1.2 Préserver et améliorer la qualité des habitats naturels</b>	<b>15</b>
<b>1.3 Agir en faveur des zones humides*</b>	<b>23</b>
<b>1.4 Connaître et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses</b>	<b>27</b>
<b>2. Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes</b>	
<b>2.1 Protéger la ressource en eau contre les pollutions</b>	<b>33</b>
<b>2.2 Améliorer la gestion de la ressource en eau</b>	<b>36</b>
<b>2.3 Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable</b>	<b>41</b>
<b>2.4 Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères*</b>	<b>42</b>
<b>3. S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations</b>	
<b>3.1 Prévenir et gérer les crues, inondations et submersions marines</b>	<b>43</b>
<b>3.2 Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau*</b>	<b>47</b>
<b>4. Protéger le milieu marin</b>	
<b>4.1 Maintenir ou réduire les pollutions d'origine tellurique à un niveau compatible avec les objectifs de bon état écologique du milieu marin</b>	<b>51</b>
<b>4.2 Préserver ou restaurer les milieux littoraux et marins indispensables à l'équilibre des écosystèmes</b>	<b>56</b>
<b>5. Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau</b>	
<b>5.1 Renforcer le rôle des SAGE</b>	<b>61</b>
<b>5.2 Assurer la cohérence des politiques publiques</b>	<b>63</b>
<b>5.3 Mieux connaître et mieux informer</b>	<b>65</b>
<b>5.4 Tenir compte du contexte économique et social dans l'atteinte des objectifs environnementaux*</b>	<b>67</b>
<b>5.5 S'adapter au changement climatique et préserver la biodiversité</b>	<b>69</b>
<b>6. Tableau de synthèse des orientations et dispositions</b>	
<b>7. Glossaire</b>	

## Grille de lecture

Les orientations et les dispositions permettant de protéger ou améliorer la **biodiversité** des milieux naturels sont visées dans le SDAGE par la **mention** .

Les orientations et les dispositions qui permettent de s'adapter et d'atténuer les impacts du **changement climatique** sont visées dans le SDAGE par la **mention** .

Les orientations et les dispositions qui présentent des enjeux liés à la **santé humaine** sont visées dans le SDAGE par la **mention** .

Les dispositions communes au **PGRI** et au SDAGE sont visées dans le SDAGE par la **mention** .

Les dispositions concernant le SDAGE et le **DSF** sont visées dans le SDAGE par la **mention** .

Un astérisque (\*) apparaît après chaque mot réservé figurant dans le glossaire ([cf. Partie 7-Glossaire, Livret 3 – Orientations et dispositions](#)) dont la définition est disponible à la fin de ce livret.

# 1. Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques\* et des zones humides\*

L'atteinte du bon état écologique des eaux de surface fixé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) repose sur l'expression des communautés biologiques naturellement présentes dans les milieux, dans des conditions faiblement perturbées par l'activité humaine. Ainsi **le maintien et l'amélioration de la biodiversité des milieux aquatiques** sont une condition *sine qua non* à **l'atteinte des objectifs environnementaux** ([cf. Livret 2 - Objectifs](#)) et répondent aux principes de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau qui intègre « la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides » (L211-1 du code de l'environnement).

Le bassin Artois-Picardie est marqué par une **anthropisation forte des milieux naturels** pouvant être expliquée par les quelques faits marquants suivants :

- le territoire est occupé par **une population de 4,8 millions d'habitants**, en faisant le bassin le plus densément peuplé à l'échelle nationale, avec une densité deux fois supérieure à la moyenne nationale ;
- **l'industrialisation du bassin est ancienne**, diversifiée (exploitation minière, industries textiles, métallurgiques...) et perdure encore aujourd'hui ;
- **l'activité agricole, très présente sur les zones rurales du bassin** en raison de sols riches et d'un climat favorable, a des impacts sur la qualité des milieux. La compétitivité dans ce secteur ainsi que la mécanisation des techniques agricoles ont fortement modifié les paysages et les écosystèmes et engendrent encore aujourd'hui la disparition de systèmes prairiaux.

En conséquence, le développement des activités économiques (hors agricoles), l'augmentation de la population et l'évolution du mode de vie des ménages ont favorisé depuis les dernières décennies **l'artificialisation des sols**. Contrairement au niveau national qui acte une stabilisation de l'artificialisation des sols, le bassin Artois-Picardie continue d'enregistrer une progression (0,6% entre 2010 et 2018). Cette artificialisation associée à l'étalement urbain impacte les milieux naturels (destruction d'habitats, fragmentation des milieux, rupture des continuités écologiques...) et consomme les espaces agricoles. Des solutions doivent être trouvées à toutes les échelles pour atteindre l'objectif de zéro artificialisation nette, portée par le Plan Biodiversité (développer la nature en ville, renaturer des sites dégradés ou fortement artificialisés, reconquérir les friches industrielles, ...).

Différents leviers doivent donc être activés pour poursuivre l'amélioration de l'état des milieux déjà en cours dans le bassin ([cf. Partie 1.5.2 - Bilan des progrès accomplis, document d'accompagnement n°1 - Présentation synthétique de la gestion de l'eau](#)). Ils portent sur :

- l'amélioration de la physico-chimie des milieux (Partie 1.1) ;
- la préservation et l'amélioration de la qualité des habitats naturels (Partie 1.2) ;
- les actions en faveur des zones humides (Partie 1.3) ;
- la réduction des pollutions dues aux substances dangereuses (Partie 1.4).

## 1.1 Améliorer la physico-chimie générale des milieux

**La qualité physico-chimique de l'eau** informe sur la localisation et l'évaluation d'un niveau de pollution. Elle s'apprécie à l'aide de plusieurs paramètres renseignant sur :

- la qualité physique : matières en suspension (MES), turbidité, transparence, température, conductivité et salinité ;
- la qualité chimique : pH, sels minéraux, matière organique (Demande Biologique en Oxygène en 5 jours, Carbone Organique Dissous), oxygène dissous, nutriments (nitrites, nitrates, ammonium, phosphate, silice), ...

La physico-chimie participe à l'évaluation de l'état écologique des eaux de surface, puisqu'elle constitue un soutien à la vie des organismes vivants. **Des dérèglements physico-chimiques liés aux activités anthropiques peuvent entraîner une perturbation du milieu** et de ses communautés vivantes, **voire des risques sanitaires** le cas échéant.

C'est le cas par exemple de **l'eutrophisation**, phénomène résultant d'un excès de nutriments dans les eaux impactant aussi bien les eaux continentales (cours d'eau et plans d'eau) que littorales (via un transfert provenant des cours d'eau littoraux). Cela se traduit par un développement accéléré d'algues ou de végétaux aquatiques qui perturbe l'équilibre des organismes présents dans l'eau et entraîne une dégradation de la qualité de celle-ci. Chaque printemps sur les côtes du bassin, apparaissent ainsi des épisodes spectaculaires de développement d'algues, notamment *Phaeocystis*, liés à une concentration excessive en nitrates et phosphates.

La dégradation de la qualité physico-chimique des eaux est issue de **pollutions dites ponctuelles** (d'origines domestique, industrielle, agricole liée à l'élevage) et de **pollutions dites diffuses favorisées en temps de pluie par le ruissellement** sur les surfaces agricoles ou les zones urbaines, **et par l'érosion des sols**.

**Agir sur ces différentes pressions** est donc nécessaire et doit s'appuyer sur les perspectives suivantes :

- la poursuite de la **mise en conformité des rejets** de station d'épuration, des réseaux et de l'assainissement non collectif (ANC), dont l'action est essentielle si un enjeu sanitaire est identifié (zones de baignade, ...). Grâce à l'application de la Directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU) et à l'amélioration des performances des systèmes d'assainissement, des progrès sont visibles sur la qualité des eaux du bassin (baisse de 28% des rejets en azote et de 33% des MES en rejet de station sur les 6 dernières années) mais restent à poursuivre compte tenu du poids de cette pression (la pression issue des réseaux d'assainissement représente 41 à 66% de la pression totale ponctuelle du bassin). Par ailleurs, seules 30% des installations d'ANC sont estimées conformes, une marge de progrès reste donc à franchir ;
- **l'amélioration de la gestion des eaux pluviales**, en développant les solutions fondées sur la nature\* en ville ;
- **la limitation des ruissellements** sur les espaces agricoles, par la préservation et la restauration des éléments de maintien du paysage comme les haies et l'application de bonnes pratiques, pour limiter les apports d'intrants aux stricts besoins des plantes et ainsi supprimer les apports excédentaires. Ces enjeux s'accordent avec ceux de la Directive Nitrates permettant de lutter contre les pollutions en nitrates d'origine agricole et le **Programme d'Action Régional (PAR)** de la région Hauts-de-France pris en application ([cf. 3.3.2.3.3, Livret 1 - Contexte](#)). Un **plan régional agro-écologie**, avec pour objectif l'évolution des pratiques agricoles et des modes de production, est également en cours d'élaboration.

### **Orientation A-1 ( ): Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux**

L'application des directives 91/271/CEE, relative au traitement des eaux urbaines résiduaires, dite « ERU », et 2010/75/UE, relative aux émissions industrielles dite « IED », vise à réduire les pollutions classiques (matières organiques, matières en suspension, azote et phosphore) issues des sources ponctuelles d'origines urbaines et industrielles.

Les axes importants pour parvenir à cette réduction sont notamment :

- de mettre en place et réviser périodiquement des schémas directeurs d'assainissement permettant de planifier les équipements nécessaires pour réduire la pollution notamment par les eaux pluviales ;
- de poursuivre et d'assurer la collecte des eaux usées et leur transfert jusqu'à la station d'épuration notamment par temps de pluie ;
- de favoriser la traçabilité ainsi que le traitement et/ou la valorisation des sous-produits de l'assainissement ;
- d'inciter les maîtres d'ouvrage à compléter l'autosurveillance des réseaux et en exploiter les résultats dans le but d'améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement ;
- d'encourager les services publics d'assainissement non collectif à prendre la compétence mise aux normes des installations ;
- de favoriser la réduction de la pollution à la source et de recourir aux meilleures techniques disponibles\* (directive 2010/75/UE, relative aux émissions industrielles dite "IED") ;
- d'élaborer chaque projet en appliquant la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) en privilégiant les solutions fondées sur la nature\* et en veillant à la sobriété énergétique.

Afin de poursuivre cette réduction et atteindre les objectifs environnementaux\* assignés aux masses d'eau\*, les dispositions suivantes sont prises.

### Disposition A-1.1 ( ) : Limiter les rejets

Les maîtres d'ouvrage (personnes publiques ou privées, physiques ou morales), pour leurs installations, ouvrages, travaux et activités soumis aux obligations au titre du code de l'environnement, du code de la santé publique ou du code général des collectivités territoriales, ajustent les rejets d'effluents urbains ou industriels au respect des objectifs environnementaux\* spécifiques assignés aux masses d'eau\*, continentales et marines, en utilisant les meilleures techniques disponibles\* à un coût acceptable. Les mesures présentant le meilleur rapport coût/efficacité seront à mettre en place en priorité.

Tout projet soumis à autorisation, enregistrement ou à déclaration au titre du code de l'environnement (ICPE\* ou loi sur l'eau) doit aussi :

- adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux récepteurs particulièrement sensibles aux pollutions ;
- s'il ne permet pas de respecter les objectifs environnementaux\* spécifiques assignés aux masses d'eau\*, mettre en place une solution alternative au rejet direct dans le cours d'eau\* (épandage ou fertirrigation, infiltration après épuration, stockage temporaire, réutilisation, ...).

### Disposition A-1.2 ( ) : Améliorer l'assainissement non collectif

La mise en place de Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est à encourager à une échelle intercommunale. Sur la base des contrôles réalisés par les SPANC, dans le cadre du contrôle opéré au titre de l'article L2224-8 III du code général des collectivités territoriales et de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif, les groupements de communes compétents ou les communes vérifient la mise en conformité des installations présentant un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution de l'environnement notamment dans les zones à enjeu sanitaire et dans les zones à enjeu environnemental pour l'assainissement non collectif définies dans la carte « Zones à Enjeu Environnemental (ZEE) du bassin Artois-Picardie » (cf. [partie 6 - Zones à enjeu environnemental, Livret 4 - Annexes, carte 21](#)) ou dans les documents de SAGE (arrêté du 27 avril 2012).

### Disposition A-1.3 ( ) : Améliorer les réseaux de collecte

Les maîtres d'ouvrage (personnes publiques ou privées, physiques ou morales), pour leurs équipements, installations et travaux soumis à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement et du code général des collectivités territoriales, améliorent le fonctionnement des réseaux de collecte notamment par la mise en œuvre d'un diagnostic permanent du système d'assainissement (branchements, réseaux, station) pour atteindre les objectifs environnementaux\*. Lors des extensions de réseaux, les maîtres d'ouvrage privilégient la mise en œuvre des réseaux séparatifs ou exposent les raisons qui lui font ne pas retenir cette option le cas échéant, en accord avec le gestionnaire des réseaux existants si ce n'est pas le maître d'ouvrage. En cas d'opportunité, la valorisation énergétique du système d'assainissement sera étudiée.

## **Orientation A-2 ( ) : Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)**

### **Disposition A-2.1 ( ) : Gérer les eaux pluviales**

Les orientations et prescriptions des documents d'urbanisme\* comprennent des dispositions visant à favoriser l'infiltration des eaux de pluie à l'emprise du projet et contribuent à la réduction des volumes collectés et déversés sans traitement au milieu naturel.

La conception des aménagements ou des ouvrages d'assainissement nouveaux intègre la gestion des eaux pluviales dans le cadre d'une stratégie de maîtrise des rejets et de valorisation de l'eau sur le territoire (infiltration, valorisation paysagère). Les maîtres d'ouvrage évaluent l'impact de leur réseau d'assainissement sur le milieu afin de respecter les objectifs environnementaux\* assignés aux masses d'eau\*.

Chaque projet ou renouvellement urbain doit être élaboré en visant la meilleure option environnementale compatible avec le développement durable et la préservation de la biodiversité et en privilégiant les solutions fondées sur la nature\*. Par exemple, promouvoir la gestion des eaux pluviales en limitant ou supprimant l'imperméabilisation et par des voies alternatives sur les espaces existants, en privilégiant les aménagements d'hydraulique douce favorisant la biodiversité.

Dans les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre du code de l'environnement ou de la santé correspondant, l'option d'utiliser les techniques limitant le ruissellement et favorisant le stockage et ou l'infiltration sera étudiée et privilégiée par le pétitionnaire.

### **Disposition A-2.2 ( ) : Réaliser les zonages pluviaux**

Les collectivités, lors de la réalisation des zonages, au titre de l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales, identifient les secteurs où des mesures (techniques alternatives, ...) doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation et maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement et les secteurs où il est nécessaire de prévoir des installations de collecte, de stockage éventuel et si nécessaire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

Une fois définis, il est fortement recommandé que les zonages pluviaux soient intégrés aux annexes des documents d'urbanisme et traduits dans les règlements des PLU, PLUi, ce qui les rend prescriptifs en matière d'urbanisme. Ils fixent les enjeux par secteur géographique (réduire les inondations et les pollutions, valoriser l'eau en alimentant les nappes ou des milieux naturels humides\*), les mesures de gestion et des règles d'urbanisme précises adaptées au contexte hydrographique. Ils peuvent être complétés d'un schéma de gestion des eaux pluviales incluant un programme d'action cohérent avec le projet de développement du territoire. Les collectivités favorisent la gestion locale des eaux pluviales dans leur programmation de développement de l'urbanisation.

### **Orientation A-3 (🌳⊕🌊) : Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire**

La diminution de la pression polluante par les nitrates passe avant tout par la réalisation de bonnes pratiques agricoles, en particulier par une maîtrise des apports, limités au strict nécessaire et privilégiant la fertilisation organique. Elle concourt à l'atteinte des objectifs environnementaux\* des masses d'eau\* notamment souterraines et littorales.

#### **Disposition A-3.1 (🌳⊕🌊) : Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates**

Les chambres d'agriculture et les organisations professionnelles agricoles, en lien avec les services de l'État et les collectivités sensibilisent, forment et accompagnent les agriculteurs pour une gestion raisonnée de la fertilisation et le développement de pratiques agricoles permettant de limiter la pression polluante par les nitrates dans les eaux. L'État et les partenaires agricoles orientent les agriculteurs vers l'amélioration des pratiques de fertilisation azotée les plus vertueuses pour minimiser le transfert des nitrates dans les eaux. Les collectivités participent à l'effort en proposant une politique dynamique de soutien aux actions limitant la migration des nitrates (maintien des prairies, maintien des fossés\*, installation de dispositifs qualitatifs (bandes enherbées, haies, arbres, fascines, ...), trame verte et bleue, désignation de sites à protéger pour des motifs écologiques, ...), en particulier dans les aires d'alimentation de captages d'eau potable.

#### **Disposition A-3.2 (🌳⊕🌊) : Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs environnementaux\***

Les zones vulnérables du bassin comprennent les secteurs qui contribuent à l'alimentation des masses d'eau\* superficielles et/ou souterraines où, du fait de l'occupation agricole, le paramètre nitrates est une cause de non-respect des objectifs environnementaux\*. Elles comprennent également les secteurs qui contribuent à l'eutrophisation\* des eaux des estuaires, des eaux côtières et marines et des eaux douces superficielles.

Tout en conservant une cohérence territoriale, ne seront pas classées en zones vulnérables, les zones sur lesquelles les actions engagées auront permis une baisse significative et durable des teneurs en nitrates de telle sorte qu'elles permettent de respecter le bon état\* et ne contribuent pas à l'eutrophisation\*.

#### **Disposition A-3.3 (🌳⊕🌊) : Accompagner la mise en œuvre du Programme d'Actions Régional (PAR) Nitrates en application de la directive nitrates**

Les dispositions du PAR visent à limiter les transferts d'azote vers les eaux de surface et eaux souterraines.

L'autorité administrative\* veille au bon contrôle de l'application des PAR et au suivi des dérogations accordées.

Dans les Aires d'Alimentation de Captage, pour un meilleur ajustement de la fertilisation, les collectivités compétentes en Adduction en Eau Potable s'impliquent, notamment en participant à la mise en place d'un dispositif de suivi des bilans azotés.

### **Orientation A-4 (🌳☀️🏡) : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau\*, les eaux souterraines et la mer**

L'autorité administrative\* réalise systématiquement une cartographie des aléas lors des événements catastrophiques de type "coulée boueuse" avec leur récurrence, en lien avec les collectivités territoriales. Cette cartographie permet de définir les règles d'aménagement du territoire, en lien avec le Plan de Prévention des Risques « Ruissellement » que conduit cette même autorité administrative\* en conséquence. Ce zonage devient prescriptif en termes d'urbanisme et de prévention dans le domaine de la gestion des eaux pluviales et l'aménagement du territoire.

Les SAGE, en coordination avec les maîtres d'ouvrage et les collectivités compétentes en GEMAPI et en lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols, complètent et affinent cette analyse et cet inventaire à l'échelle de leur périmètre, notamment par l'identification des secteurs où l'érosion des sols et le ruissellement ont un impact sur la qualité des milieux aquatiques.

En cas de vocation agricole des parcelles à l'origine du phénomène, l'autorité administrative\* veille, avec la profession, à la mise en œuvre de programmes d'actions pour prévenir les ruissellements dans les zones à enjeu.

#### **Disposition A-4.1 (🌳☀️🏡) : Limiter l'impact des réseaux de drainage**

Pour limiter l'impact potentiel des polluants véhiculés par le drainage, lors de la création ou de la modification des réseaux de drainage, des dispositifs aménagés à leurs exutoires, tels que des zones de rejets végétalisées, permettant la décantation et la filtration des écoulements avant rejet au milieu naturel peuvent être mis en œuvre. Chaque projet soumis à autorisation au titre de l'article L214-2 du code de l'environnement veille à comporter a minima une expérimentation qui donnera lieu à un retour d'expérience qui sera transmis à l'autorité administrative\*.

Lorsqu'un SAGE a identifié un enjeu dans son territoire, il est invité à animer une démarche d'expérimentation de dispositifs à l'exutoire de réseaux de drainage.

#### **Disposition A-4.2 (🌳☀️🏡🏠) : Gérer les fossés\*, les aménagements d'hydraulique douce et les ouvrages de régulation\***

Les gestionnaires et les pétitionnaires de nouveaux projets de fossés\* (communes, gestionnaires de voiries, propriétaires privés, exploitants agricoles, ...) d'aménagements d'hydraulique douce (haies, fascines, bandes enherbées, diguettes végétalisées, ...) et d'ouvrages de régulation\* (mares, noues, merlons, talus, diguettes non végétalisées, ...) les préservent, les entretiennent et les restaurent, afin de garantir leur fonctionnalité (hydraulique, d'épuration) et de maintien du patrimoine naturel et paysager, avec une vigilance accrue sur les zones de bas-champs et les vallées alluviales de plaines.

Les collectivités veillent à ce qu'un inventaire de ces éléments soit réalisé. Les documents d'urbanisme\* intègrent l'inventaire de ces éléments et les préservent, en application du code de l'urbanisme.

**Disposition A-4.3 (  ) : Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage\***

Les collectivités veillent dans leurs documents d'urbanisme\* au maintien et à la restauration des prairies et des éléments de paysage\*, notamment par la mobilisation de certains outils tels que les zones agricoles protégées, les orientations d'aménagement et de programmation, les espaces boisés classés (y compris les haies), l'identification des éléments de paysage\* dans les documents d'urbanisme\*.

Considérant que les services rendus par les prairies permanentes situées en zones humides\*, dans les périmètres de protection éloignée de captage, dans les aires d'alimentation de captages et sur les sols dont la pente est supérieure à 7% ne sont pas compensables, l'autorité administrative\* veille à ne pas autoriser le retournement des prairies permanentes concernées par l'une ou plusieurs de ces situations.

Dans les autres cas, l'autorité administrative\* peut accorder au pétitionnaire une autorisation accompagnée de prescriptions sur les modalités de ce retournement (période notamment) et de la mise en œuvre d'une mesure de compensation surfacique au moins équivalente.

L'autorité administrative\* établit et actualise un observatoire des prairies, dresse un bilan annuel des demandes de retournement, des contrôles effectués et des suites données.

**Disposition A-4.4 (  ) : Conserver les sols**

Les administrations et les organisations professionnelles agricoles incitent les agriculteurs à utiliser les pratiques les plus favorables à la conservation des sols et à l'infiltration des eaux pluviales, notamment à développer l'agroforesterie et des modes de production comme l'agro-écologie.

## 1.2 Préserver et améliorer la qualité des habitats naturels

Le bon fonctionnement des écosystèmes liés aux milieux aquatiques nécessite des conditions hydromorphologiques minimales permettant une bonne qualité fonctionnelle des habitats naturels et ainsi la présence d'une faune et d'une flore aquatiques diversifiées.

L'hydromorphologie\* d'un cours d'eau est évaluée au travers de trois composantes : son **régime hydrologique**, ses **conditions morphologiques** et sa **continuité**.

Sur le bassin Artois-Picardie, environ **60% des masses d'eau\*** « cours d'eau » évaluées **sont fortement altérées** pour au moins l'une des trois composantes avec **une dégradation plus spécifique de la morphologie et de la continuité** ([cf. partie 7.5 - Hydromorphologie, Livret 4 - Annexes](#)).

Travailler sur la restauration hydromorphologique constitue donc un enjeu majeur pour l'atteinte du bon état écologique dans le bassin et vise à respecter les principes suivants :

- le lit majeur doit être au maximum libre de toute occupation anthropique (constructions, routes, ...) de manière à favoriser la divagation du cours d'eau et à laisser la place à des annexes alluviales, véritables nurseries pour les espèces ;
- le lit mineur doit comporter une bonne diversité d'écoulements (lents et rapides) fournissant les habitats nécessaires aux différentes espèces, des fonds caillouteux non colmatés, des zones de reproduction, ... ;
- les berges doivent être naturelles ou aménagées de manière écologique pour créer des zones de refuge ;
- la ripisylve doit être variée et suffisamment large ;
- la modification du débit d'un cours d'eau doit prendre en compte les besoins des espèces piscicoles y vivant, notamment lors des périodes d'étiage et dans le contexte de changement climatique.

Sur ce volet, il existe par ailleurs un ensemble de dispositifs visant à restaurer la continuité écologique\*, notamment pour favoriser les peuplements piscicoles : plan de gestion Anguilles, plan de gestion Saumon, PLAGEPOMI ou encore PDPG ([cf. 3.1.3.3.4 à 3.1.3.3.7, Livret 1 - Contexte](#)).

Cette notion de continuité écologique\* fait également l'objet d'une planification particulière via le SRCE-TVB, désormais inclus dans le SRADDET de la région Hauts-de-France. Y est notamment abordée la nécessité de protéger les réservoirs biologiques et les corridors écologiques comme les trames bleues ([cf. 3.2.4.3.3, Livret 1 - Contexte](#)). Enfin, cette notion est également prise en compte au sein du document stratégique de façade ([cf. partie 2.5.1.2 - Directives Cadres pour la Stratégie pour le Milieu Marin \(DCSMM\) et la Planification de l'Espace Maritime \(DCPEM\), Livret 1 - Contexte](#)) via des objectifs de préservation des enjeux de connectivité terre-mer.

## **Orientation A-5 (🌳☀️🏠) : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques\* dans le cadre d'une gestion concertée**

La fonctionnalité des milieux aquatiques\* de surface est essentiellement liée à la prise en compte et au respect de l'espace de bon fonctionnement\* spécifique à chaque cours d'eau\*.

### **Disposition A-5.1 (🌳☀️) : Définir l'espace de bon fonctionnement\* des cours d'eau\***

Les collectivités compétentes en matière de GEMAPI sont chargées de réaliser la cartographie de l'espace de bon fonctionnement\* des cours d'eau\*, en priorité sur les bassins versants à enjeux identifiés par les Commissions Locales de l'Eau des SAGE. Il est essentiel que cette cartographie soit achevée à l'échéance du présent SDAGE et soit annexée aux SAGE lors de leur adoption ou de leur révision. Les documents d'urbanisme\* assurent la préservation de ces espaces au titre de leur compatibilité avec le(s) SAGE(s) qui les concernent et mettent en œuvre les dispositions permettant d'assurer une telle préservation.

### **Disposition A-5.2 (🌳☀️🏠) : Préserver les connexions latérales\* des cours d'eau\***

Les décisions, les autorisations ou les déclarations délivrées au titre de la loi sur l'eau préservent les connexions latérales\*. Les maîtres d'ouvrage (personnes publiques ou privées, physiques ou morales) veillent à rétablir les connexions latérales\* des milieux aquatiques\*, en tenant compte du lit majeur\* des cours d'eau\* et de son occupation, en lien avec l'espace de bon fonctionnement\* des cours d'eau\*. L'objectif prioritaire de cette disposition est de préserver et de restaurer la fonctionnalité du cours d'eau\*.

### **Disposition A-5.3 (🌳🏠) : Mettre en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien des cours d'eau\***

Les collectivités compétentes, en concertation avec les propriétaires et les exploitants riverains, mettent en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien écologique des cours d'eau\*, pour maintenir ou restaurer leur fonctionnalité (écologique, paysagère et hydraulique), en privilégiant les méthodes douces et les solutions fondées sur la nature\*.

Lors de l'élaboration d'un plan pluriannuel de restauration et d'entretien des cours d'eau\*, les maîtres d'ouvrage veilleront à caractériser l'état physique des cours d'eau\* (berges, lits mineurs\* et lits majeurs\*, les connexions longitudinales\*) en tenant compte notamment des annexes alluviales et des habitats des espèces aquatiques. Ils veilleront à définir en réponse aux perturbations constatées lors de ce diagnostic, un programme de travaux et d'entretien régulier. Ils veillent ensuite à mettre en œuvre ce programme dans l'objectif de préserver la fonctionnalité du cours d'eau\*.

### **Disposition A-5.4 (🌳🏠) : Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques\***

Il est rappelé qu'en application de l'article L215-14 du code de l'environnement, l'entretien régulier des cours d'eau auquel est tenu le propriétaire riverain a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives.

L'entretien, s'il est nécessaire, des cours d'eau\* et des zones humides\* qui en dépendent, doit être parcimonieux et proportionné à des enjeux clairement identifiés. Son objectif est d'assurer, par une gestion raisonnée des berges et du lit mineur\*, la fonctionnalité (écologique, paysagère et hydraulique) et la continuité écologique\* et hydromorphologique des cours d'eau\* et des zones humides\* associées. Les opérations à privilégier concernent les interventions légères permettant de préserver les habitats piscicoles (circulation, frayères, diversification du fond, gestion des embâcles, maintien de la porosité des substrats, ...) et une dynamique naturelle de la végétation (abattages sélectifs, faucardages localisés, espèces locales, gestion de la ripisylve basée sur les essences locales, ...) en lien avec la trame verte et bleue.

Les groupements de propriétaires riverains associeront la collectivité compétente en gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations pour leur projet d'interventions dans ces domaines.

**Disposition A-5.5 (  ) : Respecter l'hydromorphologie\* des cours d'eau\* lors de travaux**

Lorsque des opérations ponctuelles de travaux sur les cours d'eau\* (y compris de retrait des atterrissements localisés dans le cadre d'une phase de restauration d'un plan de gestion pluriannuel ou de travaux autorisés), s'avèrent nécessaires, dans les limites législatives et réglementaires (L214-1 et suivants, L215-14 du code de l'environnement et suivants, R215-2 et suivants, arrêté du 30 mai 2008), en vue de rétablir un usage particulier ou la fonctionnalité écologique d'un cours d'eau\*, les maîtres d'ouvrage les réalisent dans le cadre d'une opération de restauration ciblant le dysfonctionnement identifié.

Les maîtres d'ouvrage veillent dans ce cadre à la stabilisation écologique du tronçon de cours d'eau\* ayant subi l'opération, au minimum par la revégétalisation des berges avec des espèces autochtones ainsi qu'à la limitation des causes de l'envasement.

S'ils ne peuvent être remis au cours d'eau\*, dans le cadre de la continuité sédimentaire, les produits extraits sont valorisés, ou, à défaut de filière de valorisation adaptée, éliminés. Le régalage éventuel des matériaux de curage ne doit pas conduire à la création ou au renforcement de digues ou de bourrelets le long des cours d'eau\* ainsi qu'au remblaiement de zones humides\*. Il permettra entre autres de préserver la bande enherbée, si elle est présente en bord du cours d'eau\*. La hauteur du régalage devra permettre une reprise rapide de la végétation.

Ces matériaux extraits doivent respecter les limites en vigueur du point de vue de leur qualité.

Ces opérations ne doivent pas entraîner la prolifération des Espèces Exotiques Envahissantes\* (EEE) : dans cet objectif, un état des lieux avant travaux sera réalisé, et le cas échéant, des protocoles adaptés seront mis en œuvre pour en assurer la gestion.

**Disposition A-5.6 (  ) : Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques\***

Lors de la délivrance des autorisations et des déclarations au titre du code de l'environnement, l'autorité administrative\* veille à limiter ou peut s'opposer au pompage, par point de prélèvement, susceptible de porter gravement atteinte à la fonctionnalité des milieux humides\* et des cours d'eau\* (par exemple les puits artésiens et les marais arrière-littoraux) ou de saliniser les eaux douces et à demander la compensation de toute réduction de l'actuelle alimentation induite par un nouveau prélèvement lors de son autorisation lorsque cela présente un intérêt dans l'alimentation des milieux aquatiques\* superficiels, en particulier les pompages situés à proximité des cours d'eau\* ou en fond de vallée. L'autorité administrative\* peut s'appuyer sur les débits minimums biologiques\* (article L214-18 du code de l'environnement) lorsque ceux-ci sont déterminés. Cette disposition ne s'applique pas aux pompages prévus, au titre de la sécurité nucléaire (définie à l'article L591-1 du code de l'environnement) pour intervenir lors d'événements naturels exceptionnels ou de force majeure.

**Disposition A-5.7 (  ) : Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur\* des cours d'eau\* en déficit quantitatif**

L'autorité administrative\* peut envisager le déplacement des points de prélèvement les plus impactants sur les cours d'eau\* où le débit d'étiage est fréquemment en dessous du débit minimum biologique\* ou si le point du cours d'eau\* du réseau de l'Observatoire National Des Etiages est fréquemment en assec, en coordination avec les structures porteuses de SAGE et en lien avec l'étude sur la ressource réalisée dans le bassin Artois – Picardie ([cf. partie 2.2 – Améliorer la gestion de la ressource en eau, Livret 3- Orientations et dispositions](#)).

## Orientation A-6 ( ) : Assurer la continuité écologique\* et sédimentaire

### Disposition A-6.1 ( ) : Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale\*

Les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale\* et la diminution du taux d'étagement\* des cours d'eau\* s'efforcent de privilégier, dans l'ordre de priorité suivant : l'effacement, le contournement de l'ouvrage (bras de dérivation, ...) ou l'ouverture des ouvrages par rapport à la construction de passes à poissons après étude. Ces dispositions sont émises sous réserve des dispositions de l'article L214-17 I 2° du code de l'environnement relatif à certains ouvrages situés sur les cours d'eau classés en liste 2. Sous cette même réserve, pour les ouvrages à l'abandon et pour les ouvrages sans usage, l'effacement est privilégié.

### Disposition A-6.2 ( ) : Assurer, sur les aménagements hydroélectriques, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau\*

Les autorisations ou déclarations au titre des lois relatives à l'eau et à l'énergie portant sur les aménagements équipés de turbines, les remises en service, doivent permettre de limiter l'impact sur le fonctionnement du cours d'eau\*, notamment sur les habitats ennoyés liés à l'usage, et la continuité hydraulique et sédimentaire. Par ailleurs, si les enjeux écologiques le justifient, les mesures de compensation ou d'accompagnement doivent permettre d'assurer la dévalaison et la montaison et de limiter les dommages sur les espèces et les habitats naturels.

### Disposition A-6.3 ( ) : Assurer une continuité écologique\* à échéance différenciée selon les objectifs environnementaux\*

Les cours d'eau\* ou parties de cours d'eau\* jouant un rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état\* écologique des cours d'eau\* d'un bassin versant, sont définis dans la carte « Réservoirs Biologiques » (cf. [partie 7.2, Livret 4 – Annexes, carte 23](#)). Un objectif de restauration de la continuité entre ces réservoirs et le reste de la masse d'eau sur laquelle ils sont situés ainsi que les grands axes migratoires, doit être recherché. Les cours d'eau\* présentant un enjeu de continuité écologique\* à long terme, sont identifiés par la carte « Cours d'eau présentant un enjeu « poissons migrateurs » ou « continuité écologique » sur le long terme » (cf. [partie 7.5 - Hydromorphologie, Livret 4 – Annexes, carte 26](#)). Cette carte identifie notamment l'enjeu de protection des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée. Les cours d'eau\* présentant un enjeu de continuité écologique\* à court ou moyen terme sont identifiés par la carte « Cours d'eau présentant un enjeu « poissons migrateurs » ou « continuité écologique » à court et moyen terme » (cf. [partie 7.5 - Hydromorphologie, Livret 4 – Annexes, carte 27](#)). Il est particulièrement tenu compte dans les projets de rétablissement de la continuité écologique\* des cours d'eau\* classés liste 1 et 2 de l'article L214-17 du code de l'environnement, identifiés par les cartes « Continuité écologique liste 1 (L214-17) » et « Continuité écologique liste 2 (L214-17) » (cf. [partie 7.5 – Hydromorphologie, Livret 4 – Annexes, cartes 28 et 29](#)). Lors des réflexions et procédures préalables à la révision de ces classements, il est tenu compte de l'enjeu de reconstitution des populations d'anguilles et des enjeux de continuité écologique\* identifiés dans ces cartes (par le plan de gestion exigé par le règlement 1100/2007 CE (cf. [carte 24 « Règlement 1100/2007/CE - Plan de gestion anguille – Zones d'action et ouvrages prioritaires », partie 7.3 - Zones d'action du plan de gestion anguille, Livret 4 – Annexes](#)). Les connectivités mer/terre et la trame verte et bleue sont également prises en compte.

**Disposition A-6.4 (  ) : Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles**

Les SAGE, les maîtres d'ouvrage, les autorités disposant de la compétence GEMAPI au titre du code de l'environnement, les autorités et collectivités en charge de l'aménagement du territoire au titre de code de l'urbanisme veillent à prendre en compte les plans de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI), le plan de gestion de l'anguille exigé par le règlement 1100/2007 CE ([cf. carte 24 « Règlement 1100/2007/CE - Plan de gestion anguille – Zones d'action et ouvrages prioritaires »](#), [partie 7.3 - Zones d'action du plan de gestion anguille, Livret 4 – Annexes](#)) et les plans départementaux de protection du milieu aquatique et de gestion des ressources piscicoles (PDPG).

## **Orientation A-7 (🌳☀️🩹🐟): Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité**

Il est rappelé que l'article L110-1 du code de l'environnement indique à propos notamment des milieux et ressources naturelle, que : "II. - Leur connaissance, leur protection, leur mise en valeur, leur restauration, leur remise en état, leur gestion, la préservation de leur capacité à évoluer et la sauvegarde des services qu'ils fournissent sont d'intérêt général et concourent à l'objectif de développement durable qui vise à satisfaire les besoins de développement et la santé des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Elles s'inspirent, dans le cadre des lois qui en définissent la portée, des principes suivants :

(...)

2° Le principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable. Ce principe implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées.

Ce principe doit viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité ;

(...)"

La richesse de la biodiversité est un élément clé du bon état\* écologique. Conformément à la loi pour la reconquête de la biodiversité et des paysages, tout plan, projet ou programme se doit d'appliquer la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » et se voit imposer une obligation de résultat dans l'atteinte de l'absence de perte nette de biodiversité. Elle doit être préservée et favorisée. La fonctionnalité des milieux naturels doit être préservée. Il doit être démontré que tout a été fait pour éviter l'impact des projets.

### **Disposition A-7.1 (🌳🐟): Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques\***

Lors des travaux de restauration et d'entretien des milieux aquatiques\*, les maîtres d'ouvrage (personnes publiques ou privées, physiques ou morales) veillent à créer des conditions favorables aux espèces autochtones et à leurs habitats et à privilégier le recours au génie écologique et aux solutions fondées sur la nature\*.

### **Disposition A-7.2 (🌳🩹🐟): Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes\***

Les maîtres d'ouvrage d'opération de restauration et d'entretien des milieux aquatiques\*, les SAGE ou les autorités portuaires améliorent la connaissance sur la localisation des espèces exotiques envahissantes\* et mettent en place des moyens de lutte et de suivi visant à les éradiquer si possible ou à contrôler leur prolifération.

### **Disposition A-7.3 (🌳☀️) : Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau**

Dans le cadre des autorisations et déclarations au titre de la loi sur l'eau relatives aux créations et extensions de plans d'eau, l'Autorité administrative\* préserve :

- l'espace de bon fonctionnement\* des cours d'eau\*, en priorité sur ceux en première catégorie piscicole, ou si cet espace n'est pas défini, le lit majeur\* ;
- les espaces naturels protégés et dans les zones d'intérêt écologique reconnu (ZNIEFF, Natura2000, réserves naturelles, sites classés, sites inscrits, arrêté de biotope, zones Ramsar, zones acquises par le conservatoire du littoral, zones définies dans les chartes des parcs naturels régionaux, ...), si la création ou l'extension de plans d'eau est susceptible de mettre en péril les habitats naturels spécifiques à l'origine de leur identification ;
- des conséquences néfastes, les cours d'eau\* ou la nappe (impact hydrologique, écologique ou chimique).

Outre le respect de ces conditions, l'Autorité administrative\* veille à encadrer la création et l'extension de plans d'eau en tête de bassin versant des cours d'eau\*, notamment dans le cadre de démarches de type projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE).

Les plans d'eau récréatifs ou d'agrément sont particulièrement concernés par la présente disposition.

L'Autorité administrative\* veille à informer les permissionnaires de leurs obligations vis-à-vis de l'entretien et des vidanges des plans d'eau.

Les opérations de restauration des milieux aquatiques\* et de la continuité écologique\*, les zones d'expansion de crues et les bassins de stockage à usage de lutte contre les incendies ou de gestion des eaux pluviales ne sont pas concernés par la présente disposition.

### **Disposition A-7.4 (🌳⊕🌊) : Inclure la fonctionnalité écologique dans les porter à connaissance**

Les porter à connaissance réalisés dans le cadre des procédures liées aux documents d'urbanisme intègrent les connaissances relatives à la fonctionnalité écologique des cours d'eau\* et des milieux aquatiques\* continentaux et littoraux susceptibles d'être impactés.

### **Disposition A-7.5 (🌳⊕🌊) : Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques**

Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, en lien étroit avec les structures compétentes en GEMAPI et les objectifs du(des) SAGE concerné(s), veillent à établir une stratégie locale qui identifie les enjeux en termes de préservation et de restauration des écosystèmes aquatiques y compris les corridors écologiques, en vue de la préservation des enjeux en matière de biodiversité aquatique. Les documents d'urbanisme\* prennent en compte cette stratégie locale.

## **Orientation A-8 (🌳) : Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière**

Les schémas départementaux ou régionaux des carrières tiennent compte des ressources globales de granulats au niveau interrégional et orientent les extractions vers les milieux les moins sensibles en termes d'environnement. Les possibilités locales de recyclage et de substitution aux matériaux de carrière sont prises en compte de façon prioritaire. Les maîtres d'ouvrage veillent au caractère inerte des matériaux de recyclage utilisés.

### **Disposition A-8.1 (🌳) : Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières**

L'ouverture de nouvelles carrières et l'extension des carrières existantes sont soumises à certaines conditions visant le maintien de l'état de la ressource en eau (état\* écologique, chimique et quantitatif) et de l'intérêt écologique global des milieux naturels associés :

- l'ouverture de nouvelles carrières est proscrite dans les zones visées par la réglementation, le lit majeur\* des réservoirs biologiques (cf. [carte 23 « Réservoirs Biologiques », partie 7.2, Livret 4 – Annexes](#)) et celui des rivières de première catégorie piscicole ;
- l'étude d'impact réalisée par les maîtres d'ouvrage doit en particulier s'assurer de la neutralité vis-à-vis de la prévention des inondations, de la production d'eau potable et de la préservation des eaux de surface et des milieux ;
- le maintien de l'intérêt écologique global préexistant des milieux naturels devra être assuré. Le cas échéant, les mesures compensatoires garantiront le maintien ou la création de milieux d'intérêt écologique équivalents ou à forte valeur patrimoniale ;
- pour des carrières alluvionnaires, il doit être conservé une zone tampon minimum en bordure des coteaux et des rivières pour limiter les risques de pollution et garantir le bon fonctionnement du cours d'eau\* ;
- la possibilité de réutiliser les eaux exhaures sera étudiée.

### **Disposition A-8.2 (🌳) : Remettre les carrières en état après exploitation**

En application de l'article R181-13 du code de l'environnement, les exploitants des sites d'extraction veillent à prévoir les conditions de remise en état du site après exploitation. La remise en état vise à :

- restaurer et assurer l'entretien de long terme des zones humides\* pour les sites occupant une ancienne zone humide ;
- assurer la continuité écologique\*, sédimentaire et piscicole des cours d'eau\* situés sur le site ;

Les schémas départementaux ou régionaux des carrières doivent être compatibles avec ces dispositions.

### 1.3 Agir en faveur des zones humides\*

Bien qu'elle ne fixe pas d'objectif spécifique d'atteinte du bon état des zones humides, la DCE intègre le principe de **non dégradation, de préservation et d'amélioration de l'état de ces milieux** (article 1.a de la DCE).

Pour comprendre l'intérêt de préserver ces milieux, rappelons les fonctions remplies par les zones humides et les services qu'elles rendent :

- **fonctions hydrologiques** : à l'image d'une « **éponge** », les zones humides\* assurent un rôle de **stockage et de transfert d'eau**, aussi bien en temps de sécheresse, dont les épisodes sont de plus en plus récurrents sur le bassin (rôle de soutien d'étiage et de recharge des nappes) qu'en épisode de crue (réduction de l'intensité des crues et de leurs conséquences telles que les inondations et le recul du trait de côte en zone littorale). Elles agissent également comme pièges à sédiments en cas de ruissellement (réduction des effets des événements de type coulées boueuses) ;
- **fonctions bio-géochimiques** : à l'image d'un « **filtre** », elles permettent la **rétenion des matières en suspension, l'assimilation voire la transformation des nutriments et des composés toxiques, le stockage du carbone, ...** Elles améliorent ainsi la qualité de l'eau ;
- **fonctions biologiques** : en tant qu'écosystèmes très riches, elles offrent des **conditions de vie favorables à de nombreuses espèces vivantes** et assurent des connexions entre milieux naturels (rôle de corridors écologiques). Elles maintiennent ainsi la biodiversité.

Elles participent à l'atteinte des objectifs environnementaux\*.

Outre ceux attachés aux fonctions précitées, les services rendus par les zones humides comprennent également :

- **une contribution à la régulation du climat**, en influençant localement les précipitations et la température par les phénomènes de transpiration et d'évapotranspiration et en modérant les effets de la sécheresse ;
- **la production de biens et services à valeur potentiellement économique** (zones récréatives, touristiques, de production agricole, éducatives, ...).

Au travers de toutes ces fonctions, en complément à la mise en œuvre de la DCE, la préservation des zones humides contribue à l'application de nombreuses autres directives européennes (directive énergies renouvelables, directive Oiseaux, directive Habitats Faune Flore) et participe à la lutte contre les effets du changement climatique.

Au sein du bassin Artois-Picardie, ces milieux concernent un peu moins de **6% du territoire pour 70 630 ha** et correspondent aux marais, tourbières (dont le taux de relargage de carbone en cas de creusement s'élève à 700t/m d'épaisseur de tourbe/ha), prairies humides (un tiers des zones à dominante humide\*) ou encore aux forêts alluviales. Certains de ces territoires, comme la baie de Somme, sont reconnus d'importance internationale via la labellisation Ramsar ([cf. carte 19 « Zones à dominante humide et zones Ramsar », partie 2 - Les milieux humides, Livret 4 – Annexes](#)).

La régression des zones humides est un fait acté depuis plusieurs décennies, dont les principales causes sont **l'artificialisation du territoire et la diminution de l'élevage** se traduisant par le retournement des prairies.

Afin d'inverser ce constat, et en lien avec le 3<sup>ème</sup> plan national d'action en faveur des milieux humides\* ([cf. 3.1.3.2.3, Livret 1 - Contexte](#)), **des actions de préservation, de restauration\* et également de connaissance des zones humides doivent être menées sur le territoire.**

Ces actions reposent sur les principes suivants :

- l'application de **la séquence « éviter, réduire, compenser »** pour les projets ayant un impact sur une zone humide ;
- **l'évitement de l'étalement urbain**, et la planification d'**aménagement à consommation foncière limitée** intégrés notamment dans les documents d'urbanisme.

En leur qualité de potentielles trames bleues via leur rôle de réservoir et corridor biologique, ces milieux sont de plus intégrés au SRCE-TVH inclus dans le SRADDET ([cf. 3.2.4.3.3, Livret 1 - Contexte](#)). Enfin, ces milieux sont également très présents sur les espaces littoraux et font l'objet d'objectifs environnementaux de préservation au sein du document stratégique de façade ([cf. partie 2.5.1.2 - Directives Cadres pour la Stratégie pour le Milieu Marin \(DCSMM\) et la Planification de l'Espace Maritime \(DCPEM\), Livret 1 - Contexte](#)).

### **Orientation A-9 (🌳☀️🏠🌊) : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides\* à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité**

Les zones humides\* sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (Article L211-1 du code de l'environnement).

Les critères de définition et de délimitation d'une zone humide\* ont été explicités afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide\* en vue de leur préservation par la réglementation (articles L214-7-1 et R211-108 du code de l'environnement et arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides). Une zone humide\* est caractérisée par son type de sol (sols gorgés d'eau ou hydromorphes) et par le type de végétation qui s'y exprime (végétation spécifique des milieux humides\*, dite hygrophile), l'un des deux critères étant suffisant.

La carte « Zones à dominante humide et zones Ramsar » ([cf. partie 2 – Les milieux humides, Livret 4 – Annexes, carte 19](#)) montre à grande échelle l'omniprésence potentielle des milieux humides\* sur le bassin Artois-Picardie. Les aménagements historiques (extension urbaine, drainage, ...) sont aujourd'hui relayés par la pression anthropique périurbaine, ou par les changements de gestion et d'occupation des sols qui continuent de menacer chacun des milieux. Les efforts de restauration\* et de préservation doivent être portés par l'ensemble des acteurs du bassin pour une préservation globale de ces milieux.

En complément de la carte des zones à dominante humide, les MISEN contribuent à la mise à jour de l'inventaire cartographié des zones humides\* réalisé par les SAGE en mettant à disposition les données relatives aux mesures compensatoires sur le portail geoMCE et les données cartographiques relatives aux zones humides\* fournies par les pétitionnaires afin d'alimenter la banque nationale des données sur les milieux humides opérée par le réseau partenarial des données sur les zones humides\*.

### **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.

### **Disposition A-9.2 ( ) : Gérer, entretenir et préserver les zones humides\***

Les maîtres d'ouvrage sont invités à préserver, restaurer et entretenir les zones humides\* et leur fonctionnalité.

### **Disposition A-9.3 ( ) : Préserver les zones humides\* dans les documents d'urbanisme\***

Les documents d'urbanisme\* et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent préserver les zones humides\* et leur fonctionnalité en s'appuyant notamment sur la carte « Zones à dominante humide et zones Ramsar » ([cf. partie 2 – Les milieux humides, Livret 4 – Annexes, carte 19](#)) et les inventaires des SAGE et des MISEN. Les documents d'urbanisme\* affinent et complètent, le cas échéant, ces inventaires.

La carte des Zones à Dominante Humide\* correspond à une pré-localisation cartographique réalisée par photo-interprétation et validation de terrain. Son échelle d'utilisation est le 1/50 000<sup>ème</sup>.

### **Disposition A-9.4 ( ) : Eviter les habitations légères de loisirs dans les zones humides\* et l'espace de bon fonctionnement\* des cours d'eau\***

Les documents d'urbanisme\* prévoient les conditions nécessaires pour préserver les zones humides\*, leur fonctionnalité et l'espace de bon fonctionnement\* des cours d'eau\* en y interdisant les habitations légères de loisirs (définies dans l'article R111-37 du code de l'urbanisme), qui entraîneraient leur dégradation.

L'État et les collectivités locales prennent des dispositions harmonisées à l'échelle du bassin afin d'éviter la sédentarisation d'habitations légères de loisirs dans les zones humides\* et l'espace de bon fonctionnement\* des cours d'eau\*. Les collectivités sont notamment invitées à classer les zones humides\* en zones naturelles et forestières ou en zones agricoles afin d'y interdire toute extension ou réhabilitation d'habitations légères de loisirs.

**Disposition A-9.5 (  ) : Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides\* au sens de la police de l'eau**

Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire démontre que son projet n'est pas situé en zone humide\* au sens de la police de l'eau, à défaut et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides\* détruites ou dégradées, il doit par ordre de priorité :

1. Eviter d'impacter les zones humides\* en recherchant une alternative à la destruction de zones humides\*. Cet évitement est impératif pour les zones humides\* dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable\* ([cf. disposition A-9.1](#)) ;
2. Réduire l'impact de son projet sur les zones humides\* en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci ;
3. Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides\*. Pour cela le pétitionnaire utilise préférentiellement l'outil d'évaluation nationale de la fonctionnalité des zones humides mis à disposition par l'Office Français pour la Biodiversité, pour déterminer les impacts résiduels après évitement et réduction et garantir l'équivalence fonctionnelle du projet de compensation. Celui-ci doit correspondre à une restauration\* de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, sans que la surface de compensation ne soit inférieure à la surface de la zone humide détruite, selon un ratio qui respecte les objectifs suivants :
  - 150% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par le SAGE ([cf. disposition A-9.1](#)) ou, si le SAGE n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE ;
  - 200% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé sur un SAGE voisin, et est dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par ce SAGE voisin ([cf. disposition A-9.1](#)) ou, si le SAGE voisin n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE voisin ;
  - 300% minimum, dans tous les autres cas.

Les mesures compensatoires font partie intégrante du projet et précèdent son impact sur les zones humides. Elles doivent se faire prioritairement sur le même territoire de SAGE que la destruction et prioritairement en zone non agricole (c'est-à-dire prioritairement hors des « zones A » des PLU et PLUi). La compensation ne peut se faire que dans le bassin Artois-Picardie.

Pour prendre en compte les aspects positifs de l'élevage en zone humide\*, le service instructeur peut adapter ou déroger à cette disposition pour les bâtiments liés à l'élevage et à ses activités annexes (atelier de transformation des productions, vente directe, accueil du public, ...).

La pérennité de la gestion et l'entretien de ces zones humides compensatoires doivent être garantis à long terme par le porteur de projet. Il doit apporter une preuve de cette garantie initiale sur ces aspects qui ne peut être inférieure à dix ans. Les modalités en sont précisées par un arrêté préfectoral.

## 1.4 Connaître et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses

Les substances dangereuses sont des éléments toxiques, persistants et bioaccumulables qui peuvent dans certains cas altérer les fonctions vitales des êtres vivants et induire des pathologies, même à de très faibles concentrations. Pour autant, leurs effets sont généralement sous-estimés ou mal connus par les utilisateurs. Les familles et groupes de substances dangereuses sont définis par la Directive 2006/11/CE.

Leurs origines sont diverses et principalement anthropiques (effluents industriels, rejets de stations d'épuration urbaines, épandage de produits phytosanitaires, lessivage des routes, retombées atmosphériques, ...) mais peuvent aussi être naturelles (métaux lourds, ...) ou anthropiques ([cf. Partie 1.2 - Inventaire des substances, document d'accompagnement n°1 - Présentation synthétique de la gestion de l'eau](#)).

Pour lutter contre les substances dangereuses, la Directive Cadre sur l'Eau fixe :

- un objectif d'atteinte du bon état chimique des eaux de surface. Son évaluation repose sur le respect de normes de qualité environnementales (NQE) de 53 substances dont 45 substances prioritaires et 21 substances dangereuses prioritaires (Directive 2013/39/UE) ;
- un objectif de réduction progressive des rejets, émissions ou pertes pour les substances prioritaires et de suppression des rejets pour les substances dangereuses prioritaires dont l'échéance est fixée entre 2021 et 2033 ;
- un objectif d'atteinte du bon état écologique des eaux de surface, respectant les NQE des 19 polluants spécifiques de l'état écologique du bassin ;
- la recherche de toute substance émergente.

Dans le bassin, tous les cours d'eau et plans d'eau sont en mauvais état chimique en raison de la présence d'**Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques** (y compris le fluoranthène). Majoritairement issus des retombées atmosphériques, ces HAP proviennent également du ruissellement des surfaces imperméabilisées (évalué à 40% des émissions) sur lequel des actions de lutte doivent être mises en place. En dehors des HAP, 12 substances déclassent les masses d'eau (états écologique et chimique) parmi lesquelles divers pesticides. **Au moins une substance active phytosanitaire a été détectée sur chaque station de surveillance en rivière et sur 75% des stations de surveillance des eaux souterraines.**

Des réductions d'émission de ces substances ont déjà été obtenues (baisse des émissions des industriels) mais restent à poursuivre de manière plus large. Différents plans nationaux (plan Ecophyto II+ visant à réduire les usages des produits phytopharmaceutiques, plan micropolluants, [cf. 3.3.2.2.1 à 3.3.2.2.3, Livret 1 - Contexte](#)) et des mesures législatives (Loi Labbé<sup>1</sup> visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national) appuient la nécessité d'actions sur la réduction ou suppression de ces substances dangereuses.

---

<sup>1</sup> La loi du 6 février 2014, dite loi Labbé, visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national, interdit à l'État et aux collectivités d'utiliser ou de faire utiliser des produits phytopharmaceutiques chimiques pour l'entretien des espaces verts, des forêts ou des promenades accessibles ou ouverts au public, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2020

## **Orientation A-10 (🌳🇨🇪🚰): Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles**

### **Disposition A-10.1 (🌳🇨🇪🚰): Améliorer la connaissance des micropolluants**

Les services de l'État et ses établissements publics compétents poursuivent la recherche des micropolluants (y compris substances médicamenteuses, molécules hormonales radionucléides...), dans les milieux aquatiques\* et dans les rejets ponctuels ou diffus.

En partenariat avec les industriels, les collectivités et les agriculteurs, cette meilleure connaissance permettra d'améliorer la définition des actions de suppression ou de réduction des rejets de ces micropolluants, en priorité dans les masses d'eau\* qui n'atteignent pas le bon état\*.

Ces investigations concernent en particulier le développement des bilans par substances, prescrits au titre du code de l'environnement (ICPE\* et loi sur l'eau) ou du code de la santé, intégrant l'ensemble des sources (naturelle, urbaine, domestique, industrielle, agricole) et détaillant les voies de transfert. La prise en compte des micropolluants dans les diagnostics sur les déversements par temps de pluie sera également étudiée.

## **Orientation A-11 (🌳☀️🇨🇪🚰): Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants**

Cette orientation implique des efforts sur les rejets ponctuels localisés et les rejets diffus représentant des flux sensibles à l'échelle du bassin et des rejets en Mer du Nord.

La réduction à la source des rejets est essentielle pour les substances dangereuses dont le traitement devient très difficile ou d'efficacité très limitée, une fois diluées ou mélangées avec d'autres types d'effluents.

Il existe toutefois des cas particuliers où les effluents sont suffisamment concentrés pour qu'un traitement puisse être envisagé.

Au titre du code de l'environnement, pour les équipements, installations et travaux soumis à autorisation, à enregistrement ou à déclaration, les autorités compétentes peuvent établir des objectifs par établissement ou installation responsable des rejets ou émissions ponctuels dans le milieu ou dans les réseaux d'assainissement. Dans ce cadre, ils peuvent adapter les autorisations de rejets de manière à atteindre les objectifs environnementaux\*.

### **Disposition A-11.1 (🌳☀️🇨🇪🚰): Adapter les rejets de micropolluants aux objectifs environnementaux\***

Dans le respect des dispositions qui fondent sa compétence, l'autorité administrative\* adapte aux exigences du milieu récepteur les prescriptions qu'elle impose au titre de la police des installations classées, de la police de l'eau ou de l'autorité de sûreté nucléaire pour les rejets dans les milieux aquatiques\*, les déversements dans les réseaux publics et les dispositifs d'auto-surveillance qui le nécessitent.

### **Disposition A-11.2 (🌳☀️⊕🚰): Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations**

Les collectivités veillent à maîtriser les rejets de micropolluants des établissements raccordés aux ouvrages d'épuration des agglomérations.

Les émissions de faibles quantités de micropolluants par des petites activités dispersées dans le milieu urbain peuvent perturber le fonctionnement du système d'assainissement collectif (station et réseau).

Lorsque des activités économiques, utilisatrices de ces substances, sont raccordées au réseau public de collecte d'une collectivité, celle-ci établit ou met à jour les autorisations de déversement prévues au titre de l'article L1331-10 du code de la santé publique et L5211-9-2 du code général des collectivités territoriales, dans les conditions prévues par la loi et pour améliorer les conditions d'intervention de l'autorité de police. L'objectif est de réglementer les rejets de ces substances dans les réseaux pour en maîtriser la présence dans le milieu et dans les boues de stations d'épuration.

La maîtrise de ces rejets passe principalement par :

- la connaissance des sources potentielles d'émissions de substances par secteur géographique à l'échelle de l'agglomération d'assainissement, comme le prévoient les diagnostics amont engagés par certaines collectivités ;
- la prise en compte des micropolluants dans les autorisations de raccordement délivrées par les collectivités gestionnaires de réseaux d'assainissement qui les mettent à jour si nécessaire ;
- des démarches collectives territoriales ou par secteur d'activité qui visent des branches d'activités ciblées pour leurs émissions en certains micropolluants.

### **Disposition A-11.3 (🌳☀️⊕🚰) : Eviter d'utiliser des produits toxiques**

Les prescripteurs et utilisateurs de produits et de matériaux sont invités à utiliser les produits les moins toxiques et écotoxiques et les moins rémanents, que ce soit pour les produits industriels, agricoles ou de consommation courante.

Des actions de formation et d'information sont encouragées afin de remédier à la source, et de manière préventive, aux rejets, émissions et pertes de substances dangereuses que ce soit sur le choix et les conditions de mise en œuvre appropriées ou sur le devenir des emballages et des déchets.

### **Disposition A-11.4 (🌳☀️⊕🚰) : Réduire à la source les rejets de substances dangereuses**

L'autorité administrative\* privilégie la mise en œuvre de la réduction à la source des rejets de substances dangereuses par les acteurs du Bassin, que ce soit pour les diagnostics des sources d'émission, la recherche des moyens de réduction de ces rejets (technologies propres, substitution de produit, changement de procédé, ...) ou le rejet zéro (recyclage, ...).

Des actions de démonstration et de transfert de technologie sont développées pour en faciliter la mise en œuvre. Une grande vigilance est maintenue sur la toxicité des produits de substitution.

### **Disposition A-11.5** ( ) : Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires

Les exploitants agricoles, les collectivités et les gestionnaires d'espaces (voies de communication, jardiniers, zones d'activité, golfs, parcs, ...) sont incités à s'inscrire dans une démarche de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires pouvant aller jusqu'à leur suppression.

Cette démarche est réalisée en cohérence avec la mise en œuvre du plan national de réduction des produits phytosanitaires.

Dans le cadre des marges de manœuvres existantes dans la Politique Agricole Commune, par ordre de priorité les agriculteurs sont incités à :

- constituer des collectifs d'agriculteurs afin de favoriser le transfert de connaissance ;
- reconcevoir leurs systèmes de production agricole pour aboutir à des systèmes agro-écologiques (exemples : allongement des rotations, adaptation des dates de semis, ...) ;
- convertir tout ou partie de leur exploitation en agriculture biologique ;
- substituer l'utilisation de produits phytosanitaires par des pratiques alternatives (exemples : désherbage mécanique, bio-contrôle, ...) ;
- optimiser leurs pratiques agricoles (exemple : agriculture de précision, ...).

Pour ce qui concerne les autres usages non agricoles :

- les collectivités sont incitées à parvenir à un objectif « zéro phytosanitaire » pour l'ensemble de leur territoire au-delà de la réglementation ;
- les autres gestionnaires d'espaces sont invités à supprimer leur utilisation de produits phytosanitaires.

Cette disposition est applicable en priorité dans les zones à enjeu eau potable définies par la carte « Captages prioritaires et zones à enjeu eau potable » ([cf. partie 4 – Liste des captages prioritaires, Livret 4 – Annexes, carte 20](#)).

### **Disposition A-11.6** ( ) : Se prémunir contre les pollutions accidentelles

En un seul évènement, les pollutions accidentelles peuvent anéantir les efforts réalisés sur la réduction des pollutions chroniques.

Dans le cadre des autorisations ou déclarations au titre du code de l'environnement, l'autorité administrative\* veille à ce que les pollutions accidentelles soient prises en compte dans les bassins versants (transport routier et ferroviaire, stations d'épurations urbaines, industries, ...) en amont des bassins versants particulièrement vulnérables aux pollutions accidentelles (zones à enjeu eau et prises d'eau de surface pour l'eau potable, zones de baignade, zones conchylicoles et de pêche professionnelle, milieux aquatiques\* remarquables, zones de frayères, ...). Elaborées en relation avec les acteurs concernés, ces actions prévoient :

- des mesures visant à minimiser l'impact des rejets lors de l'arrêt accidentel ou du dysfonctionnement des ouvrages d'épuration ;
- des dispositifs d'assainissement permettant la récupération, et le cas échéant le confinement, des pollutions accidentellement déversées sur un site industriel ou sur la voie publique.

**Disposition A-11.7 (🌳☀️🚰) : Caractériser les sédiments avant tout remaniement ou retrait**

Les programmes et les décisions administratives relatives à la prescription ou l'exécution de travaux entraînant le remaniement ou le retrait de sédiments de cours d'eau\* domaniaux ou non domaniaux doivent contribuer à l'atteinte des objectifs environnementaux, sans porter atteinte à la santé humaine. Cette recherche peut notamment se traduire par :

- la production d'une caractérisation des sédiments afin de déterminer leur dangerosité ;
- la précision des modalités et conditions de gestion des produits remaniés ou retirés jugés « à risque » pour qu'ils ne portent pas atteinte à la qualité des milieux ;
- l'identification et l'évaluation des risques encourus par les milieux naturels préalablement aux travaux.

**Disposition A-11.8 (🌳🚰) : Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides à l'initiative des SAGE**

Lorsqu'il existe un enjeu pesticide, le SAGE prévoit spécifiquement des actions de sensibilisation et de communication ainsi que des plans de suivi en vue de la réduction et de la suppression de l'usage des pesticides.

**Orientation A-12 (🌳🚰) : Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués**

L'autorité administrative\* et les exploitants :

- mettent en place une surveillance des eaux souterraines pour les installations classées et les sites pollués le nécessitant. L'État et les établissements publics soutiennent la bancarisation dans la base ADES des données de surveillance des eaux souterraines au droit des installations classées en vue de leur diffusion et de leur mise à disposition ;
- poursuivent les actions permettant de limiter les transferts de substances polluantes à partir des sites et sols pollués. Ils mettent en place, si nécessaire, des restrictions d'usage des eaux souterraines.

Par ailleurs l'État, les établissements publics compétents et les collectivités soutiendront les efforts de recherche relatifs à l'impact des sédiments et sols pollués sur la qualité de l'eau et des milieux vivants.

## 2. Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes

Élément indispensable à la vie, l'eau doit être accessible à tous en quantité et en qualité. Au vu de l'état des lieux 2019 du bassin, plusieurs actions sont à mener :

- la protection contre les pollutions (partie 2.1) ;
- la gestion quantitative (partie 2.2) ;
- la performance des réseaux d'eau potable (partie 2.3) ;
- la gestion intégrée par-delà les frontières administratives (partie 2.4).

## 2.1 Protéger la ressource en eau contre les pollutions

**Les nappes d'eau souterraines assurent la grande majorité de l'alimentation en eau potable (à près de 94%).** Cette ressource peut être protégée naturellement, via la présence d'une couche imperméable, ou au contraire être particulièrement exposée aux pollutions si elle est affleurante ou en relation étroite avec les cours d'eau\* sus-jacents. Des échanges de pollution peuvent ainsi avoir lieu entre ressource superficielle et ressource souterraine.

**L'état\* des nappes souterraines est préoccupant :** elles sont à **75% déclassées par les pesticides** [atrazine et métabolites, acide aminométhylphosphonique (AMPA) et autres], même si certains sont interdits depuis des années et constituent ainsi une pollution historique (à titre d'illustration, la vente et l'utilisation de l'atrazine est interdite depuis 2003). Une grande partie du territoire est également concernée par **une pollution par les nutriments**, notamment par l'azote (agriculture, assainissement, industries, etc.).

En 2019, 93% des 1 100 captages d'eau potable du bassin bénéficient d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) contre les pollutions ponctuelles et accidentelles ([cf. carte 12 « Déclarations d'Utilité Publique \(DUP\) – périmètres de protection », partie 1.3.1.2, document d'accompagnement n°1 - Présentation synthétique de la gestion de l'eau](#)). La DUP vise à délimiter un périmètre de protection immédiat, rapproché et éloigné réglementant les activités et aménagements possibles à proximité des captages.

D'autres politiques et plans nationaux portent des objectifs complémentaires, dont certains déjà cités préalablement (Loi Labbé, PAR, ECOPHYTO II+ qui comprend des objectifs de réduction de l'usage des produits phytosanitaires de 50% à horizon 2025, ...).

La dégradation des ressources en eau par les pollutions diffuses, comme les nitrates et les pesticides, nécessite de mettre en place des traitements coûteux, et peut même provoquer l'abandon de captages d'eau lorsqu'ils ne sont plus à même de produire une eau potable. Il est nécessaire que soient mis en place des actions incitatives et des dispositifs réglementaires appropriés permettant de réduire les pollutions diffuses sur l'ensemble des aires d'alimentation de captage.

### **Orientation B-1 (🌳☀️🇫🇷) : Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE**

La protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable vise à préserver durablement la qualité de l'eau prélevée afin de limiter les fermetures de captage et la multiplication de nouveaux forages ou de traitements curatifs. Les dispositions suivantes visent à préserver la qualité des zones à enjeu eau potable et à reconquérir la qualité des captages dégradés, en particulier les 60 captages prioritaires ([cf. carte 20 « Captages prioritaires et zones à enjeu eau potable » et tableau « Liste des captages prioritaires », partie 4, Livret 4 - Annexes](#)) et les autres captages situés dans les zones délimitées dans le programme d'actions régional (article R211-81-1 du code de l'environnement), dites Zones d'Actions Renforcées ([cf. carte 19 « Registre des zones protégées : zones vulnérables et Zones d'Actions Renforcées \(ZAR\) », partie 1.3.4.2, document d'accompagnement n°1 - Présentation synthétique de la gestion de l'eau et partie 5 – Liste des Zones d'Actions Renforcées \(ZAR\), Livret 4-Annexes](#)).

Suite aux **Assises de l'eau** qui se sont tenues **en 2019**, le gouvernement a :

- rappelé que la mobilisation des acteurs concernés (monde agricole et autres acteurs économiques, collectivités et groupements de collectivités, préfets) est une condition indispensable pour assurer la protection des aires d'alimentation de captages d'eau potable ;
- élargi le champ des compétences du bloc communal à la protection de la ressource en eau destinée à l'alimentation en eau potable, pour que les collectivités puissent plus facilement intervenir sur les aires de captages ;
- réaffirmé la nécessité de poursuivre les démarches sur les captages prioritaires en fixant l'objectif qu'ils disposent tous d'un plan d'actions d'ici fin 2021.

#### **Disposition B-1.1 (☀️🇫🇷) : Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir**

Les zones à enjeu eau potable figurant sur la carte 20 « Captages prioritaires et zones à enjeu eau potable » ([cf. partie 4 – Liste des captages prioritaires, Livret 4 - Annexes](#)) correspondent à des zones à préserver pour l'alimentation en eau potable actuelle et future. Sur ces zones, des études de connaissance des aires d'alimentation sont menées et des actions visant à préserver la qualité de la ressource en eau sont mises en place le cas échéant.

#### **Disposition B-1.2 (☀️🇫🇷) : Préserver les aires d'alimentation des captages**

Les documents d'urbanisme\* ainsi que les PAGD (Plans d'Aménagement de Gestion Durable) et règlements des SAGE contribuent à la préservation et à la restauration qualitative et quantitative des aires d'alimentation des captages.

**Disposition B-1.3 (🌳☀️⊕) : Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires**

Les captages prioritaires du SDAGE (cf. [partie 4 – Liste des captages prioritaires, Livret 4 - Annexes](#)) dont la qualité est non-conforme, ou dégradée par les nitrates ou les pesticides doivent faire l'objet d'une démarche de reconquête de la qualité de l'eau à l'échelle de leur aire d'alimentation. La zone de protection est déterminée et le programme d'actions multi pressions doit fixer des objectifs précis dans chaque domaine. Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents exploitant ces captages, doivent veiller à la mise en place et au financement des actions identifiées et établissent régulièrement un bilan d'avancement qui est présenté aux Commissions Locales de l'Eau (CLE) concernées.

Sur les aires d'alimentation ne disposant pas d'un programme d'actions répondant à ces objectifs et mis en œuvre en 2024, l'atteinte de ces objectifs implique pour l'autorité administrative\* de mobiliser les outils réglementaires à sa disposition dont les Zones Soumises à Contraintes Environnementales\* (ZSCE).

**Disposition B-1.4 (☀️⊕) : Etablir des contrats de ressources<sup>(1)</sup>**

Les collectivités locales sont incitées à établir des « contrats de ressources<sup>(1)</sup> » prévoyant le financement des actions spécifiques de protection des captages pour l'alimentation en eau potable lorsque la collectivité sur le territoire de laquelle est située la ressource n'est pas la collectivité qui exploite cette ressource.

<sup>(1)</sup> A l'image du contrat de ressources Dunkerque/Houille-Mouille et Guines/Calais.

**Disposition B-1.5 (🌳☀️⊕) : Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captages**

Les collectivités et les acteurs du territoire veillent à protéger et restaurer, par l'orientation de l'usage des sols (contractualisation, réglementation, acquisition), les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captage afin de favoriser des usages du sol protégeant durablement la ressource. L'efficacité des actions est par ordre de priorité : le boisement, les prairies, l'agriculture biologique, l'agroforesterie, les pratiques agro-écologiques, ...

**Disposition B-1.6 (🌳☀️⊕) : En cas de traitement de potabilisation, reconquérir la qualité de l'eau**

Les collectivités qui exploitent, pour leur alimentation en eau potable, des ressources en eau polluées par les nitrates ou par les phytosanitaires qui, de ce fait, ont recours à un traitement de potabilisation, mettent en œuvre une démarche de reconquête de la qualité de l'eau à l'échelle de leur aire d'alimentation. Elles peuvent compléter ces actions d'amélioration par une diversification de leur approvisionnement.

**Disposition B-1.7 (⊕) : Maitriser l'exploitation du gaz de couche**

L'autorité administrative\* veille à protéger les ressources en eau dans le cas d'exploitation de gaz de couche. Elle veille à informer les SAGE concernés par la ressource en eau en cas d'exploitation du gaz de couche.

## 2.2 Améliorer la gestion de la ressource en eau

La ressource pour la production d'eau potable n'est pas disponible partout. En effet, l'aquifère principal constitué par la craie ne couvre pas la totalité du bassin. Il est absent dans les Flandres, occupées par des formations argilo sableuses imperméables, et dans le Boulonnais, constitué principalement de formations calcaires plus ou moins fissurées. Dans ces 2 territoires, l'approvisionnement est assuré ou complété soit par des apports extérieurs (champs captants de Houlle-Moulle qui alimentent le Dunkerquois) soit par traitement des eaux de surface (usine de potabilisation sur la Liane qui alimente le Boulonnais).

De plus, afin de répondre aux besoins de territoires et sécuriser l'alimentation en eau potable de leur population, des transferts d'eau existent également.

Les périodes récurrentes de sécheresses survenues depuis 2017, qui ont nécessité la prise de mesures de restriction sur une grande partie du bassin, montrent les limites de la gestion actuelle des ressources.

Pour répondre à l'objectif d'une gestion équilibrée et durable de la ressource et une prise en compte des adaptations nécessaires au changement climatique (article L211-1 du code de l'environnement), les leviers suivants doivent être mobilisés :

- la mise en œuvre d'une gestion des prélèvements équilibrée et pérenne à la bonne échelle avec la mise en place d'une structure de concertation entre les différents acteurs et usagers concernés, la réalisation d'un diagnostic et l'élaboration concertée et partagée d'un plan d'actions et de règles de gestion des prélèvements. Cette démarche peut être réalisée dans le cadre d'un projet de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) conformément à l'instruction gouvernementale du 7 mai 2019 ;
- l'amélioration des performances techniques, les **économies d'eau** et l'utilisation de **ressources alternatives** pour les usages ne nécessitant pas une eau potable (utilisation des eaux de pluie, d'eau usée traitée ou **réutilisation des eaux** d'exhaure de carrières). Suite aux Assises de l'eau, le gouvernement a notamment fixé un objectif de réduction des prélèvements d'eau de 10% en 5 ans et de 25% en 15 ans.

Avec le **changement climatique**, les situations de crises étant amenées à devenir plus récurrentes, la gestion des ressources, en plus de leur protection préventive et de l'anticipation des déséquilibres, doit être assurée au mieux afin de satisfaire *a minima* aux exigences de **santé**, de **salubrité publique**, de **sécurité civile**, **d'alimentation en eau potable et aux besoins des milieux naturels**.

## **Orientation B-2 (🌳☀️🩺🌊) : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau**

Du fait des évolutions projetées liées aux dérèglements climatiques, les tensions sur les ressources en eau vont s'intensifier. Afin d'anticiper et prévenir les situations de crise, il est nécessaire d'adapter la gestion de ces ressources pour que chacun puisse continuer à y avoir accès.

Une étude sur la vulnérabilité quantitative de la ressource en eau sur le bassin Artois-Picardie a été lancée en 2019. Elle comporte :

- un diagnostic de l'état des ressources à l'échelle du bassin ;
- une analyse prospective de la gestion de la ressource ;
- des propositions de solutions de sécurisation de l'alimentation en eau potable ;
- une méthode d'identification du volume disponible\* sur un territoire.

Sur la base de cette étude, les secteurs (territoire de SAGE ou groupe de territoires de SAGE) en tension quantitative à court, moyen et long terme sont identifiés. La carte de ces territoires en tension quantitative est disponible au sein de la partie 1.3 – Objectifs du Livret 4 – Annexes, carte 16.

Via les documents d'urbanisme, les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'urbanisme adaptent leur développement urbain à la disponibilité des ressources en eau.

### **Disposition B-2.1 (🌳☀️🩺🌊) : Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau**

L'autorité administrative\* et les collectivités locales compétentes améliorent la connaissance et la gestion de la ressource en eau afin de garantir une alimentation en eau potable et le bon fonctionnement des milieux aquatiques\*.

L'étude sur la vulnérabilité de la ressource en eau à l'échelle du bassin Artois-Picardie permet d'établir une carte des territoires en tension quantitative à court, moyen ou long terme.

Les collectivités locales établissent un diagnostic sur la gestion de leur ressource en eau (qualitatif et quantitatif). Elles mettent en œuvre l'ensemble des actions possibles pour assurer une gestion durable de cette ressource (réduction des pressions, maintien des capacités d'infiltration, des capacités épuratoires, limitation des besoins, ...) en lien notamment avec l'objectif de zéro artificialisation nette.

Conformément à l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n°96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L214-1 à L214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n°93-743 du 29 mars 1993 modifié, les maîtres d'ouvrage réalisent l'inspection de leurs forages *a minima* tous les 10 ans. Ils peuvent compléter cette inspection avec des essais de débits, afin de vérifier l'adéquation entre les besoins et les ressources.

**Disposition B-2.2 (🌳☀️⊕) : Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place**

Dans le but de préserver les milieux naturels et de sécuriser l'approvisionnement en eau de la population (interconnexion, ressources alternatives, ...), les collectivités veillent à optimiser l'exploitation et à améliorer le rendement des ouvrages de production et des réseaux de distribution existants, en prenant en compte les besoins en eau des milieux naturels aquatiques. En particulier, les collectivités établissent des schémas de distribution d'eau potable afin de diversifier et sécuriser leur approvisionnement en eau potable, mettre en regard les projets d'urbanisation et de développement économique, avec les ressources en eau disponibles et les équipements à mettre en place. Les documents d'urbanisme\* doivent être élaborés en cohérence avec ces schémas d'alimentation.

Le cas échéant, la réflexion peut porter sur une échelle supérieure à celle de l'EPCI-FP.

**Disposition B-2.3 (☀️⊕) : Définir un volume disponible\***

Les SAGE sont invités à définir leurs volumes disponibles\* par sous bassin et proposer une répartition par usages. Si le volume disponible\* est inférieur ou proche des besoins du territoire à court ou moyen terme, et *a minima* pour les territoires identifiés en tension quantitative à l'issue de l'étude sur la vulnérabilité quantitative de la ressource en eau sur le bassin Artois-Picardie (cf. [carte 16 « Territoires en tension quantitative à court, moyen ou long terme »](#), partie 1.3 – Objectifs, Livret 4 - Annexes), les CLE des SAGE engagent la démarche suivante avant l'échéance du présent SDAGE :

- mise en place d'une structure de concertation entre les différents acteurs et usagers concernés ;
- réalisation d'un diagnostic ;
- élaboration concertée et partagée d'un plan d'actions et de règles de gestion des prélèvements.

Cette démarche peut être réalisée conformément aux instructions gouvernementales.

**Disposition B-2.4 (☀️⊕) : Définir une durée des autorisations de prélèvements**

Du fait des évolutions prévisibles liées au changement climatique et devant les incertitudes sur ces prévisions, il convient que les autorisations de prélèvements d'eau soient révisées périodiquement.

Il est recommandé à l'autorité administrative\* de réviser les autorisations existantes accordées sans limitation de durée de validité, ainsi que les autorisations n'ayant pas fait l'objet de limitation en volume prélevé.

### **Orientation B-3 (🌳☀️🚰): Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation des ressources alternatives**

Du fait des évolutions projetées liées aux dérèglements climatiques, la recharge des nappes et les débits d'étiage vont diminuer dans le bassin. L'ensemble des consommateurs d'eau (ménages, collectivités, secteurs agricole et industriel) doivent viser la sobriété dans leur utilisation de la ressource en eau en adaptant leurs comportements et leurs pratiques.

La réutilisation des eaux non conventionnelles (eaux usées traitées, eaux de pluie, eaux d'exhaure et eaux grises, qui regroupent l'ensemble des eaux usées domestiques à l'exception des sanitaires) est peu développée en France alors que cette pratique peut être pertinente dans certains secteurs. Suite aux Assises de l'eau qui se sont tenues en 2019, le Gouvernement a fixé un objectif de tripler les volumes d'eaux non conventionnelles réutilisées d'ici 2025.

#### **Disposition B-3.1 (🌳☀️🚰) : Inciter aux économies d'eau**

Des actions d'information, de sensibilisation et éventuellement des incitations financières en vue d'économiser l'eau seront mises en œuvre par l'État et ses établissements publics compétents, les collectivités territoriales et locales et leurs partenaires. Par exemple :

- amélioration des rendements des réseaux de distribution ;
- gestion des circuits de refroidissement ;
- adaptation des cultures et des pratiques à la ressource disponible ;
- techniques d'irrigation économes en eau voire innovantes.

#### **Disposition B-3.2 (🌳☀️🚰) : Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible**

Pour économiser la ressource en eau potable, les utilisateurs d'eau seront incités à adopter des ressources alternatives (eau pluviale, eau épurée, ...) ou des techniques économes (recyclage, ...) pour des usages ne nécessitant pas une eau potable (arrosage, lavage, refroidissement, ...). Par exemple :

- Installation de systèmes de récupération des eaux de pluie dans les nouvelles constructions.

#### **Disposition B-3.3 (☀️🚰) : Etudier le recours à des ressources complémentaires pour l'approvisionnement en eau potable**

Dans un objectif d'adaptation au changement climatique, les collectivités sont invitées à étudier, en lien avec l'autorité administrative\*, les possibilités d'utiliser des ressources complémentaires et innovantes pour l'approvisionnement en eau potable (eaux d'exhaure des carrières, eau de mer, eaux de surface, ...).

**Orientation B-4 (     ) : Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères**

La gestion quantitative des ressources en eau, en période de crise, relève de deux approches.

La première approche concerne les zones présentant une insuffisance (autre qu'exceptionnelle) des ressources par rapport aux besoins. Afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau dans ces territoires, des zones de répartition des eaux (ZRE) sont fixées par arrêté du préfet coordonnateur de bassin. Dans une ZRE, le contrôle et les conditions pour les demandes de prélèvements sont renforcées. Il existe dans le bassin une seule ZRE sur la nappe d'eau souterraine du calcaire carbonifère de « Roubaix-Tourcoing ».

La seconde approche concerne les bassins versants qui présentent une disponibilité réduite de la ressource de manière purement conjoncturelle ; c'est-à-dire liée à l'aléa climatique « sécheresse » qui survient par exemple lors d'une recharge hivernale insuffisante des nappes souterraines conjuguée à un été sec. La gestion de ces situations est assurée à l'échelle départementale ou inter-départementale par la mise en application de mesures graduées de restrictions d'usages de l'eau en fonction de la constatation du franchissement de différents seuils hydrométriques (débits des cours d'eau\*) et/ou piézométriques (niveau des nappes souterraines).

**Disposition B-4.1 (    ) : Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse**

La carte « Débits de crise aux points nodaux » ([cf. partie 7.1, Livret 4- Annexes, carte 22](#)) présente les seuils hydrométriques de crises les plus critiques en matière de gestion de la sécheresse. Les objectifs de quantité en période d'étiage sont définis aux principaux points nodaux. Ils sont constitués de débits de crise en-dessous desquels seules les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits.

## 2.3 Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable

### **Orientation B-5 (☀️⊕) : Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable**

En 2016, les prélèvements pour l'alimentation en eau potable s'élevaient à 321 millions de m<sup>3</sup> sur le bassin Artois-Picardie (soit 62% des prélèvements totaux). L'intégralité des volumes prélevés n'arrive cependant pas au consommateur. Le rendement national des réseaux de distribution d'eau potable s'élève à 79,9% en 2016 : « pour 5L mis en distribution, 1L revient au milieu naturel sans passer par le consommateur ». Dans le bassin, les rendements sont globalement du même ordre : 79,3% pour le Nord, 79% pour le Pas-de-Calais, 76,8% pour la Somme, 81,1% pour l'Oise et 76,5% pour l'Aisne (source : SISPEA 2016).

Ces pertes peuvent être de plusieurs faits : la lutte contre les incendies, la consommation pour l'entretien des réseaux mais aussi et surtout les fuites des réseaux de distribution.

L'amélioration de ces rendements constitue un enjeu important, à la fois pour limiter la sollicitation des milieux aquatiques\*, mais également pour minimiser les charges de prélèvement et de potabilisation de volumes qui, *in fine*, ne sont pas consommés.

Pour cela, il est nécessaire prioritairement, d'améliorer l'acquisition de connaissance (l'indice de connaissance et de gestion des réseaux d'eau potable de la région Hauts-de-France s'élève à 91 pour une moyenne nationale de 96 points), la recherche de fuites, la réparation et le taux de renouvellement des conduites (taux de renouvellement de la région de 0,53% pour une moyenne nationale de 0,59%).

Il convient de rappeler que le contenu des schémas de distribution d'eau potable tel que prévu par l'article L2224-7-1 du code général des collectivités territoriales a été modifié par la loi n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets. Désormais, outre les éléments d'ores et déjà exigés par cet article, ce schéma doit comprendre systématiquement un programme d'actions chiffrées et hiérarchisées visant à améliorer l'état et le fonctionnement des ouvrages et équipements nécessaires à la distribution d'eau potable, voire à sa production, son transport et son stockage. Ce schéma doit également tenir compte de l'évolution des ressources d'eau disponibles et de la population. Ce schéma doit être établi au plus tard le 31 décembre 2024 ou dans les 2 ans de la prise de compétence à titre obligatoire de la communauté de communes si cette prise de compétence intervient après le 1<sup>er</sup> janvier 2023.

### **Disposition B-5.1 (☀️⊕) : Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution**

Les collectivités veillent à limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution, en application des articles D213-48-14-1 et D213-74-1 du code de l'environnement, en réalisant un plan d'actions incluant des recherches de fuites et une programmation pluriannuelle du renouvellement des canalisations et équipements.

## 2.4 Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères\*

### **Orientation B-6 (☀️🇺🇦🇧🇪) : Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères\***

Le bassin Artois-Picardie est frontalier avec la Belgique. Il partage avec ce territoire des nappes d'eau souterraines : calcaire carbonifère de « Roubaix-Tourcoing », craie de la vallée de la Deûle, sables du landénien des Flandres. Par ailleurs il se situe à l'amont de plusieurs cours d'eau transfrontaliers dont l'Yser, l'Escaut et la Sambre.

Une coordination des objectifs, des actions sur ceux-ci et de leur gestion doit être réalisée dans le cadre des districts internationaux de l'Escaut et de la Meuse ([cf. Partie 1.3 - L'aspect international, Livret 1 - Contexte](#)).

### **Disposition B-6.1 (🌳☀️🇺🇦) : Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers**

Les SAGE frontaliers peuvent associer, par l'intermédiaire de leurs règles de fonctionnement, des représentants des structures belges concernées par la gestion de l'eau.

### **Disposition B-6.2 (☀️🇺🇦) : Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse**

Les délégations françaises aux commissions internationales de l'Escaut et la Meuse recherchent une gestion quantitative et qualitative globales équilibrées, satisfaisantes pour tous et pour tous les milieux.

### 3. S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations

La gestion des milieux aquatiques, la prévention des conséquences négatives des inondations et l'aménagement du territoire sont indissociables. Le législateur l'a réaffirmé avec la création de la compétence obligatoire Gestion des Milieux aquatiques\* et Prévention des Inondations (GEMAPI), confiée aux métropoles depuis 2016 et aux intercommunalités depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018. ([cf. document d'accompagnement n°8 - Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau](#)).

#### 3.1 Prévenir et gérer les crues, inondations et submersions marines

Les crues sont un **élément naturel** caractéristique **du bon fonctionnement des cours d'eau\***. L'homme s'étant souvent installé au bord des cours d'eau\* pour y vivre, elles constituent donc le **premier risque naturel en France**. Le bassin Artois-Picardie est particulièrement concerné dans la mesure où une urbanisation forte des fonds de vallée a conduit à implanter des « enjeux » en lit majeur\* de cours d'eau\*.

Ces enjeux sont exposés à plusieurs aléas (inondations et submersions rapides), souvent associés à des perturbations d'origine anthropique. Les **capacités de rétention naturelle des eaux ont été dégradées**, en lien avec les altérations de la morphologie des habitats (réduction notamment de la section des écoulements, disparition du réseau hydrographique secondaire et des têtes de bassin versant, drainage des milieux humides\*, ...) et en lien avec **l'artificialisation des sols** qui favorise les ruissellements.

Il existe pour le bassin Artois-Picardie quatre facteurs pouvant conduire au débordement de cours d'eau\* qui peut avoir pour origine un ou plusieurs de ces aléas :

- les **remontées de nappes** (inondation de la vallée de la Somme et de l'Authie de février à mai 2001) ;
- les **ruissellements suite aux précipitations** sur les bassins versants, notamment sur les secteurs à fort ruissellement comme l'**Avesnois** et le **Boulonnais** (crue de la Liane en novembre 2012). Du fait de la nature limono-argileuse des sols du bassin Artois-Picardie et des cultures, ces précipitations favorisent également les **ruissellements par lessivage des sols agricoles**. Cela se traduit notamment lors d'épisodes orageux par des **coulées boueuses** qui peuvent donner lieu à des dégâts importants et parfois des décès (coulées de boue à Erchin et Raimbeaucourt en 2005, Estreux en juin 2007, Proville en septembre 2008 (1 décès) sur le territoire de Saint-Quentin en 2008, sur Pas-en-Artois en 2017 (1 décès), sur la région lensoise en 2018 et 2020, sur le Vimeu en 2008 et 2020, ...);
- principalement en hiver, des submersions par **surcotes marines**, et ce malgré les ouvrages de protection qui existent dans le bassin (tempête Xaver en décembre 2013) ;
- les problématiques liées à la **gestion des eaux pluviales** en ville, en l'absence de techniques alternatives ou de réseau séparatif. En dehors des débordements localisés, il faut noter que ces dysfonctionnements (eaux claires parasites) altèrent également le **fonctionnement des systèmes d'assainissement**. Le territoire de l'ex bassin minier peut aussi être cité : s'il est actuellement protégé par un réseau artificiel de stations de relevage des eaux, un dysfonctionnement éventuel conjugué à des précipitations importantes peut conduire à des inondations localisées (inondations sur le Douaisis en juillet 2005 et en mai 2018).

En plus de présenter des risques quant aux potentiels **dégâts matériels et humains**, ces épisodes d'inondations peuvent être la cause de **pollutions des eaux** particulièrement importantes. Il est donc nécessaire d'agir afin **d'anticiper les crues** et de **prévenir au maximum** les conséquences négatives.

Pour répondre à ce constat, et en application de la Directive « inondation » ([cf. partie 2.5.1.1 du Livret 1 - Contexte](#)), un plan de gestion des risques inondation (PGRI) du bassin Artois-Picardie est élaboré par le préfet coordonnateur de bassin. Il comprend des orientations communes avec le SDAGE, principalement autour de la préservation et l'entretien des milieux en vue d'atténuer les effets des crues ([cf. partie 10 du Livret 4 - Annexes présentant l'articulation du SDAGE et du PGRI](#)). Le PGRI porte également sur les thématiques de réduction de la vulnérabilité des biens exposés, de la conscience du risque, de la gestion de crise et des alertes.

Pour rappel, les orientations et dispositions communes au PGRI et au SDAGE sont visées dans le SDAGE par la mention .

## **Orientation C-1** ( ): **Limiter les dommages liés aux inondations**

A l'échelle du bassin versant, la préservation et la restauration des milieux naturels participent au ralentissement des écoulements d'eau. Aussi, pour prévenir les inondations, les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière de prévention des inondations, les porteurs de programmes d'actions (SAGE, PAPI) et les maîtres d'ouvrage concernés veillent à la préservation des zones d'expansion de crues et des milieux humides\* associés (zones humides\*, têtes de bassin versant, annexes fluviales, forêts alluviales, ...) qui concourent au ralentissement des écoulements.

### **Disposition C-1.1** ( ): **Préserver le caractère inondable des zones identifiées**

Les documents d'urbanisme\* préservent le caractère inondable des zones identifiées, soit dans les atlas des zones inondables, soit dans les Plans de Prévention de Risques d'Inondations, soit à défaut dans les études hydrologiques et/ou hydrauliques existantes à l'échelle du bassin versant ou à partir d'événements constatés ou d'éléments du PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable) et du règlement du SAGE.

### **Disposition C-1.2** ( ): **Préserver, gérer et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues\***

Les collectivités préservent, gèrent et restaurent les zones naturelles d'expansion de crues\* afin de réduire l'aléa inondation dans les zones urbanisées, y compris sur les petits cours d'eau\* et les fossés\*. Ces zones pourront être définies dans le SDAGE et/ou les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI). L'autorité administrative\* veille à la préservation de la dynamique fluviale et des zones naturelles d'expansion de crues\*. A cette fin, tous les obstacles aux débordements dans ces zones du lit majeur\* seront limités au maximum voire interdits, sauf à mettre en œuvre des mesures compensatoires. Les solutions fondées sur la nature\* sont privilégiées. En dernier recours quand l'utilisation de ces dernières n'est pas possible, l'endiguement est réservé à l'aménagement d'ouvrages d'expansion de crues et à la protection rapprochée de lieux déjà urbanisés et fortement exposés aux inondations.

**Orientation C-2 (      ) : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues**

Le ruissellement est accentué par l'imperméabilisation des sols (bâtiments, voiries, parkings, ...) et par certaines pratiques culturales. Pour gérer au mieux ce phénomène, les solutions fondées sur la nature\* doivent être privilégiées.

Des dispositifs incitatifs, volontaires, réglementaires ou financiers peuvent être mis en place par l'État, ses établissements publics compétents, les collectivités territoriales et leurs groupements pour réduire le ruissellement et l'érosion en milieu agricole et urbain.

**Disposition C-2.1 (     ) : Ne pas aggraver les risques d'inondations**

Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions des documents d'urbanisme\* comprennent des dispositions visant à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et au maintien, éventuellement par identification, des éléments de paysage\* (haies, ...) en application de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

Les autorisations et déclarations au titre du code de l'environnement (loi sur l'eau) veilleront à ne pas aggraver les risques d'inondations en privilégiant le recours par les pétitionnaires à ces mêmes moyens.

## 3.2 Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau\*

Les crues, au même titre que les étiages survenant durant les périodes de sécheresses, sont des phénomènes naturels résultant de la **dynamique naturelle des cours d'eau\***. Ils font souvent suite à de fortes précipitations, à la fonte des neiges, à l'imperméabilisation naturelle et artificielle d'un sol (après une sécheresse par exemple) et entraînent une **augmentation temporaire et plus ou moins rapide du débit** pouvant donner lieu à une divagation du cours d'eau\* en dehors de son lit mineur\*, au sein du lit majeur\*, dans une zone appelée **Zone Naturelle d'Expansion de Crue\***. **L'anthropisation des lits majeurs** et le **drainage des milieux humides\*** ont conduit à réduire cette capacité hydraulique naturelle de rétention des eaux.

Ce fonctionnement, caractéristique écologique majeure d'un cours d'eau, est également propice à une biodiversité élevée. Il se traduit par :

- **l'autoépuration de la rivière** au travers de la réhabilitation naturelle des substrats, par les phénomènes naturels d'érosion de berges et de dépôts qui vont permettre à la rivière de **restaurer sa dynamique naturelle en termes d'habitats** (faciès d'écoulement\*) ;
- un **apport de nutriments** de l'amont vers l'aval mais aussi vers le lit majeur\* et les milieux concernés indispensable au cycle de vie de beaucoup d'espèces ;
- le **déplacement des espèces** ainsi que la **restauration\* fonctionnelle de milieux humides\*** qui contribuent à diversifier les habitats.

Lors du débordement d'un cours d'eau\* vers une plaine alluviale, un **phénomène d'autorégulation** survient via un **ralentissement du débit et une infiltration vers les nappes phréatiques sous-jacentes**. A l'inverse, lors des phénomènes d'étiage, dans un cours d'eau\* en bon état fonctionnel, les milieux humides\* alluviaux et les nappes d'accompagnement fonctionnelles permettent de **soutenir le débit des cours d'eau**.

Le maintien des milieux naturels alluviaux, en plus de conditionner certaines activités humaines comme l'agriculture ou la pêche, favorise par ailleurs la résilience, tant des milieux naturels que des activités anthropiques **aux évolutions en lien avec le changement climatique** (cf. [partie 3.2.1 du Livret 1 - Contexte](#)), notamment l'augmentation des épisodes de fortes précipitations en hiver mais aussi des événements extrêmes.

### **Orientation C-3 (🌳☀️⊕🏠🌊) : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants**

Les crues et les risques qui leur sont liés peuvent être accentués par l'action de l'homme. A travers la perturbation de la dynamique naturelle du cours d'eau\* (canalisation, tracé rectiligne, construction en plaine alluviale, ouvrages faisant obstacles aux continuités longitudinale\* et latérale, ...), la régulation naturelle ne peut plus avoir lieu et le ruissellement s'accroît, la vitesse d'écoulement augmente et les zones inondées sont plus étendues.

Afin de diminuer les conséquences des inondations pour les territoires exposés d'une part et de ne pas aggraver le risque d'autre part, il est impératif de préserver et restaurer l'ensemble des espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements. Compte tenu de l'importante artificialisation historique du bassin Artois-Picardie, la préservation et restauration de ces espaces revêt un caractère prioritaire sur le territoire. Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière de prévention des inondations, les porteurs de programmes d'actions (SAGE, PAPI) et les maîtres d'ouvrage concernés veillent à mettre en œuvre des actions favorables à l'équilibre sédimentaire et au transit des crues, en cohérence avec les objectifs de restauration écologique.

#### **Disposition C-3.1 (🌳☀️⊕🏠🌊) : Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versants**

Les projets de lutte contre les inondations prennent en compte la logique de bassin versant, en intégrant une solidarité amont/aval, en s'appuyant sur la fonctionnalité naturelle du bassin versant, en privilégiant les techniques de ralentissement dynamique (haies, fascines, ...) et en veillant à la préservation des milieux, le cas échéant par des mesures compensatoires écologiques.

### **Orientation C-4 (🌳☀️⊕🏠🌊) : Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau\***

Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière de prévention des inondations, les porteurs de programmes d'actions (SAGE, PAPI) et les maîtres d'ouvrage concernés préservent la dynamique des cours d'eau\* qui consiste en :

- la libre divagation de la rivière ;
- la protection ou la réhabilitation des annexes hydrauliques ;
- la reconquête et la préservation des zones naturelles d'expansion de crues\*.

#### **Disposition C-4.1 (🌳☀️⊕🏠🌊) : Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme\***

Les documents d'urbanisme\* et les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau au titre du code de l'environnement ou du code rural et de la pêche maritime préservent le caractère naturel des annexes hydrauliques et des zones naturelles d'expansion de crues\*. Les zones naturelles d'expansion de crues\* peuvent être définies par les SAGE, les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) ou les PPRI.

## 4. Protéger le milieu marin

Le littoral du bassin Artois-Picardie est caractérisé sur sa partie sud par des **estuaires plus ou moins ouverts** (estuaires, baies), **véritables milieux humides\* et salés à l'interface terre-mer**, étroitement associés au **fonctionnement de l'ensemble des écosystèmes** du nord de la Manche et des **chaînes alimentaires associées**. Ses habitats estuariens représentent des **zones de fonctionnalités de grande importance** pour de nombreuses espèces d'oiseaux marins, de poissons et de mammifères marins (phoques). Plus au nord, la **frange littorale** abrite quant à elle un milieu productif offrant des ressources alimentaires abondantes et diversifiées aux espèces vivant sur les fonds marins dont certaines constituent un **maillon essentiel de la chaîne trophique**. Situé sur la principale route migratoire des oiseaux marins, ce secteur représente **une zone d'hivernage d'intérêt national**, voire international pour certaines catégories d'entre eux (alcidés, goélands, mouettes). De manière générale, c'est un lieu de passage incontournable pour les **migrations des espèces** et un **site de reproduction** d'ampleur national pour certaines d'entre elles.

Face aux fortes corrélations terre-mer existantes, le défi d'**améliorer la qualité des eaux marines et littorales** implique une grande cohérence entre les politiques publiques et un **travail commun renforcé entre acteurs de l'eau « terrestres » et « maritimes »**. L'article L212-1 IX du code de l'environnement impose que le SDAGE soit compatible ou rendu compatible avec les objectifs environnementaux du Plan d'action pour le milieu marin (PAMM) intégré dorénavant au document stratégique de façade (DSF) ([cf. partie 2.5.1.2 - Directives Cadres pour la Stratégie pour le Milieu Marin \(DCSMM\) et la Planification de l'Espace Maritime \(DCPEM\), Livret 1 - Contexte](#)).

L'ensemble des acteurs du territoire bassin Artois-Picardie en répondant aux dispositions des chapitres 1 à 3 et 5 du SDAGE identifiées par le symbole  contribueront à l'atteinte des objectifs environnementaux fixés au sein du DSF MEMNor pour atteindre ou maintenir le bon état\* écologique des eaux marines. Néanmoins, **certaines sources de pressions sont propres aux espaces littoraux** (pollutions issues des activités maritimes, dragages portuaires, érosion côtière, artificialisation du littoral, extraction de granulats marins, ...) et doivent donc faire l'objet de dispositions plus spécifiques visant la protection et la préservation des milieux marins. Elles font l'objet du présent chapitre.

Le 25 septembre 2019, les préfets coordonnateurs de la façade maritime MEMNor ont adopté les 15 objectifs stratégiques du DSF MEMNor. Chacun de ces objectifs soutient, de par la déclinaison en leur sein des 52 objectifs environnementaux du PAMM (2ème cycle), les exigences d'atteinte ou de maintien du bon état\* écologique (BEE) des eaux marines reposant sur 11 descripteurs :

- **descripteur 1 : biodiversité.** La diversité biologique est conservée. La qualité des habitats et leur nombre, ainsi que la distribution et l'abondance des espèces sont adaptées aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques existantes ;
- **descripteur 2 : espèces non indigènes.** Les espèces non indigènes introduites par le biais des activités humaines sont à des niveaux qui ne perturbent pas les écosystèmes ;
- **descripteur 3 : espèces commerciales.** Les populations de tous les poissons et crustacés exploités à des fins commerciales se situent dans les limites de sécurité biologiques, en présentant une répartition de la population par âge et par taille qui témoigne de la bonne santé du stock ;
- **descripteur 4 : réseau trophique.** Tous les éléments constituant le réseau trophique marin, dans la mesure où ils sont connus, sont présents en abondance et en diversité normales et à des niveaux pouvant garantir l'abondance des espèces à long terme et le maintien total de leurs capacités reproductives ;
- **descripteur 5 : eutrophisation\*.** L'eutrophisation\* d'origine humaine, en particulier pour ce qui est de ses effets néfastes, tels que l'appauvrissement de la biodiversité, la dégradation des écosystèmes, la prolifération d'algues toxiques et la désoxygénation des eaux de fond est réduite au minimum ;
- **descripteur 6 : intégrité des fonds marins.** Le niveau d'intégrité des fonds marins garantit que la structure et les fonctions des écosystèmes sont préservées et que les écosystèmes benthiques\*, en particulier, ne sont pas perturbés ;
- **descripteur 7 : changements hydrographiques.** Une modification permanente des conditions hydrographiques ne nuit pas aux écosystèmes marins ;
- **descripteur 8 : contaminants.** Le niveau de concentration des contaminants ne provoque pas d'effets dus à la pollution ;
- **descripteur 9 : questions sanitaires.** Les quantités de contaminants présents dans les poissons et autres fruits de mer destinés à la consommation humaine ne dépassent pas les seuils fixés par la législation de l'Union ou les autres normes applicables ;
- **descripteur 10 : déchets marins.** Les propriétés et les quantités de déchets marins ne provoquent pas de dommages au milieu côtier et marin ;
- **descripteur 11 : introduction d'énergie.** L'introduction d'énergie, y compris de sources sonores sous-marines, s'effectue à des niveaux qui ne nuisent pas au milieu marin.

## 4.1 Maintenir ou réduire les pollutions d'origine tellurique à un niveau compatible avec les objectifs de bon état écologique du milieu marin

D'après le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUÉ), plus de 80% de la pollution des mers proviennent de la terre via les fleuves ou par ruissellement et déversement à partir des zones côtières. Si la mise en œuvre du 2<sup>ème</sup> cycle du PAMM affiche des objectifs environnementaux (OE) très clairs pour atteindre le BEE des eaux marines d'ici 2026, il est évident que c'est pour beaucoup très **en amont du littoral** que se détermine une part importante de la **qualité des eaux côtières et de la haute-mer**. C'est pourquoi, l'application des dispositions des orientations des chapitres 1 à 3 du présent livret jouera un rôle majeur dans l'atteinte de ces objectifs, aujourd'hui intégrés au DSF MEMNor.

Cette partie cherche donc la réduction de l'ensemble des pollutions d'origine terrestre, causées pour la plupart par des **rejets d'origine anthropique** (dépôt de déchets, assainissement, agriculture, dragage et immersion, ...) et retrouvées en mer en raison du **continuum terre/mer existant**, ayant des **impacts sur les milieux littoraux et marins** (dégradation des zones protégées, phénomène d'eutrophisation\*, rejets toxiques pour les milieux, ...).

L'état écologique des masses d'eau côtières au sens de la DCE est essentiellement déterminé par **l'élément de qualité phytoplancton** ([cf. carte 2 « État écologique des masses d'eau de surface », partie 1.1.2.4.1, document d'accompagnement n°1 – Présentation synthétique de la gestion de l'eau](#)). Le phytoplancton est également utilisé pour l'évaluation du descripteur D5 eutrophisation de la DCSMM sur les eaux marines. Si le phytoplancton intervient dans les deux directives, l'objectif visé est différent (contribution à l'évaluation de l'état écologique dans la DCE avec la règle du *one out all out* et contribution à l'évaluation du niveau d'eutrophisation dans la DCSMM à côté d'autres paramètres selon des règles d'agrégation faisant intervenir des paramètres primaires et secondaires) : le diagnostic eutrophisation présenté au sein du DSF est ainsi différent de l'état écologique au niveau des eaux côtières. Soulignons ici que les périodes prises en compte ainsi que les protocoles sont également différents. Il a donc été proposé pour la DCSMM de classer les eaux côtières en « diagnostic à consolider ». Un travail est en cours pour **harmoniser les évaluations entre ces deux directives** et l'évaluation OSPAR. L'évaluation OSPAR a changé depuis, mais celle de 2016 basée sur les données 2006-2014 reste cependant cohérente avec l'évaluation DCE ([cf. partie 3.1.3.1.5, Livret 1 – Contexte](#)).

La côte du bassin Artois-Picardie, en raison de son hydrodynamisme\* local et de l'influence des marées, est constituée d'une **bande d'eau côtière** sur 200 km, aussi appelée fleuve marin côtier, alimentée par le **panache estuarien de la Seine** et des **eaux douces des estuaires picards** ([cf. Partie 1.1.1.1, document d'accompagnement n°1 – Présentation synthétique de la gestion de l'eau](#)). **La qualité des eaux côtières est donc fortement corrélée à la qualité des rejets issus du bassin voisin**. Le SDAGE Artois-Picardie a, par définition, une portée limitée aux milieux aquatiques\* continentaux de sa circonscription. Les orientations et dispositions présentées au sein de ce document viennent donc se positionner **en complémentarité** de celles du SDAGE homologue réalisé sur **le bassin Seine-Normandie**.

En ce qui concerne les eaux de baignade, **après une nette amélioration, la qualité microbiologique des eaux côtières semble désormais stagner**. La directive européenne (2006/7/CE) relative à la gestion des eaux de baignade a renforcé les exigences de qualité et fait évoluer les règles de classement. L'état des lieux 2019 montre que 4% des sites de baignade ont des eaux de qualité insuffisante ou impropre à la baignade. Il faut donc poursuivre les actions et les investissements dans le traitement des pollutions littorales.

**Orientation D-1 (   ) : Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées (cf. parties 1.3.2.1 et 1.3.3.3, document d'accompagnement n°1 - Présentation synthétique de la gestion de l'eau)**

 *en complément des orientations A-1 et A-11*

**Disposition D-1.1 (   ) : Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux de baignades et conchylicoles**

L'autorité administrative\* porte une attention particulière pour la mise en place ou la révision des profils de vulnérabilité des eaux de baignade et conchylicoles. Ces profils de vulnérabilité doivent permettre :

- d'identifier les rejets microbiologiquement chargés et de quantifier les sources de pollutions chroniques, potentielles ou accidentelles par temps sec et par temps de pluie ;
- de caractériser les pollutions microbiologiques d'un point de vue de leur gravité, de leur fréquence et de leur durée ;
- de préciser les modalités de surveillance ;
- d'établir des plans d'actions (programme de travaux, actions complémentaires) qui intégreront un calendrier prévisionnel en cas de pollution avérée.

L'autorité administrative\*, les collectivités locales, les acteurs économiques réalisent les actions identifiées dans les profils de vulnérabilité des zones de baignades et conchylicoles.

### **Orientation D-2 (🌳⊕🚰) : Limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture**

En complément des dispositions inscrites dans l'enjeu « Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques\* et des zones humides\* » au chapitre 1.1 « Améliorer la physico-chimie générale des milieux », les collectivités en zone littorale intègrent à leur schéma directeur d'assainissement la définition de travaux permettant de supprimer les transferts de polluants microbiologiques pour le maintien des usages sur le littoral. Les actions suivantes feront notamment l'objet d'un examen approfondi par les collectivités en zone littorale :

- mettre en œuvre des traitements complémentaires de désinfection chimiques ou physiques (ozone, membrane, UV, ...);
- éloigner les rejets des stations d'épuration des zones d'usages ;
- développer les systèmes extensifs (lagunage, filtre à sable, filtre planté) ou des zones tampons (zones humides\*);
- étendre l'autosurveillance à l'ensemble des déversoirs d'orage ;
- examiner les pratiques d'épandage et de pâturage à proximité du littoral ou des cours d'eau\* dans la zone littorale.

Ces actions sont appliquées, le cas échéant, à des zones non littorales lorsque la qualité des zones de baignade en eaux douces est compromise.

 *en complément des orientations A-1 et A-11*

### **Orientation D-3 (🌳⊕🚰) : Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des navires**

 *en complément des orientations A-1, A-2, A-7, A-10, A-11 et E-5*

#### **Disposition D-3.1 (🌳⊕🚰) : Réduire les pollutions issues des installations portuaires**

Les autorités portuaires contribuent, dans le cadre de leurs compétences et avec l'ensemble des entreprises, collectivités et administrations concernées, à la définition des mesures de réduction des sources de pollutions portuaires. Elles systématisent la collecte et le traitement des eaux usées et des déchets issus des installations portuaires et des navires.

## **Orientation D-4 (🌳☀️🇺🇦🇵🇸) : Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation\* et la présence de déchets sur terre et en mer**

Les activités domestiques, industrielles et agricoles contribuent à l'eutrophisation\*. De nombreuses dispositions concourent à lutter contre celle-ci en cohérence avec la convention OSPAR qui vise une réduction des flux et la Directive Cadre pour la Stratégie du Milieu Marin qui prévoit, via son descripteur 5 de réduire l'eutrophisation\* d'origine humaine au minimum. Les objectifs environnementaux du document stratégique de façade Manche Est-mer du Nord, établis au titre de cette dernière, prévoient des cibles à atteindre pour réduire les risques d'eutrophisation marine. Ainsi, toutes les dispositions du SDAGE (figurant dans les autres enjeux) visant à réduire les rejets en nutriments contribuent à cet enjeu. Elles sont pointées par le label 🇺🇦🇵🇸.

L'organisation de la collecte des macro-déchets et les techniques de nettoyage des plages veillent à respecter les habitats naturels et les zones de fonctionnalité des espèces

[🇺🇦🇵🇸 en complément des orientations A-1, A-2, A-3, A-4 et A-11](#)

### **Disposition D-4.1 (🌳🇺🇦🇵🇸) : Mesurer les flux de nutriments à la mer**

L'autorité administrative\* met en place un réseau pérenne d'estimation des flux de nutriments à la mer. La réduction des flux de nutriments à la mer doit permettre d'atteindre les objectifs environnementaux des eaux marines.

### **Disposition D-4.2 (🌳🇺🇦🇵🇸) : Réduire les quantités de déchets en mer, sur le littoral et sur le continent**

Les maîtres d'ouvrage et les autorités administratives veillent à réduire les quantités de déchets, notamment les macro-déchets ou les micro-plastiques, dans les milieux aquatiques\*, dans le respect de l'usage des meilleures technologies disponibles à coût économiquement acceptable.

A titre d'exemple, les actions suivantes peuvent être mises en place :

- équiper les exutoires pluviaux de dispositifs de récupération des macro-déchets dont l'impact en matière de déchets est avéré dans le milieu marin ;
- mener des opérations en vue de collecter les déchets aquatiques flottants, notamment sur les sites constituant naturellement des lieux d'accumulation (embâcles, bras morts de cours d'eau\*, seuils\* et ouvrages hydrauliques, ...), les solutions retenues devant être compatibles avec les objectifs de renaturation des cours d'eau\* et de continuité écologique\* ;
- encourager la collecte des macro-déchets accumulés au droit des ouvrages hydrauliques et en assurer un traitement correct en favorisant leur valorisation, quand cela est possible à coût économiquement acceptable ;
- ramasser manuellement les déchets littoraux, en garantissant la préservation de la laisse de mer ;
- inciter les collectivités à une gestion différenciée de la laisse de mer ;
- encadrer les usages et les activités s'exerçant sur le littoral et en mer et renforcer la valorisation et le retraitement de leurs déchets ;
- sensibiliser les consommateurs (terriens, comme marins) afin de leur faire prendre conscience des enjeux se trouvant derrière l'abandon inapproprié des déchets et de leur indiquer les bons gestes à acquérir.

### **Orientation D-5 (🌳☀️🇺🇦🚤) : Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de dragage et de clapage**

Le DSF MEMNor, au travers d'un certain nombre d'objectifs environnementaux, prévoit de conserver des fonds marins et des conditions hydrographiques propices aux écosystèmes marins, ainsi que de limiter les apports en mer de contaminants potentiellement contenus dans les sédiments de dragage.

Les autorités portuaires sont incitées à réaliser des schémas d'orientation territorialisés des opérations de dragage (SOTOD) et du devenir des sédiments dragués ou à collaborer activement à leur réalisation. Ces schémas prennent notamment en compte à une échelle territoriale pertinente l'ensemble des effets cumulés de ces opérations.

 *en complément des orientations A-1, A-10, A-11 et E-5*

#### **Disposition D-5.1 (🌳☀️🇺🇦🚤) : Evaluer l'impact lors des dragages-immersions des sédiments portuaires**

Les autorités portuaires, dans le cadre des demandes de renouvellement des autorisations de dragage-immersion des sédiments portuaires, évaluent l'impact de leurs travaux de façon globale et cohérente avec toutes les activités concernées.

Ces études analysent et planifient le devenir de l'ensemble des sédiments portuaires quelle que soit leur qualité et prennent en compte les cumuls d'impact, en veillant à réduire les conséquences morpho-sédimentaires des clapages de sédiments portuaires sur les habitats côtiers et les activités d'exploitation des ressources marines (pêche et conchyliculture). Les autorités portuaires veillent à mettre en œuvre les bonnes pratiques destinées à limiter les impacts sur les milieux ([cf. guides GEODE](#)).

#### **Disposition D-5.2 (🌳☀️🇺🇦🚤) : S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu**

Dans le cadre de projets d'immersion soumis à autorisation ou à déclaration, et pour répondre à l'objectif de "zéro" rejet en mer de sédiments pollués à l'horizon 2025, les maîtres d'ouvrage (personnes publiques ou privées, physiques ou morales) de ces projets précisent, le cas échéant par une expertise complémentaire, le risque de toxicité pour le milieu.

L'État s'oppose à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu.

Les maîtres d'ouvrage réalisent une expertise complémentaire du risque de toxicité dans les sédiments dont les concentrations en polluants sont supérieures à la norme N1 (arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux de référence à prendre en compte lors d'une analyse de sédiments marins ou estuariens présents en milieu naturel ou portuaire). Ils développent les solutions de traitement à terre (conformément aux conventions internationales, notamment la Convention de Londres de 1972 et son protocole de 1996), et des installations adaptées de traitement ou de recyclage.

L'État définit les normes qualitatives relatives aux lixiviats issus des sédiments portuaires non immergeables.

## 4.2 Préserver ou restaurer les milieux littoraux et marins indispensables à l'équilibre des écosystèmes

Le bon état écologique du milieu marin repose sur le **bon fonctionnement des écosystèmes marins**. Les espaces littoraux et estuariens en sont une composante majeure car ils abritent des **zones d'habitats riches et variés** et supportent des **zones de fonctionnalité d'importance** (frayère, nurserie, repos, migration) pour un grand nombre d'espèces marines. La préservation de ces milieux est donc **une exigence**.

Afin de répondre à ses engagements internationaux et communautaires en matière de préservation de la biodiversité, la France s'est engagée depuis 2007 à mettre en place un **réseau d'aires marines protégées (AMP)**. Le bilan de la stratégie nationale des aires marines protégées 2012-2020 souligne les bons résultats obtenus quant à l'application du principe n°4 de la stratégie visant **l'inscription d'un réseau dans les politiques intégrées de gestion du milieu marin et contribuant à la cohérence terre-mer des politiques publiques**<sup>2</sup>. La mise en œuvre du 2<sup>ème</sup> cycle de la DCSMM doit être l'occasion de poursuivre les efforts d'articulation déjà entrepris depuis plusieurs années avec les objectifs de la DCE.

Le littoral du bassin hydrographique Artois-Picardie intercepte un certain nombre d'espaces naturels sous statut d'aire marine protégée tels que le **Parc Naturel Marin des Estuaires Picards et de la Mer d'Opale** (PNMEPMO, [cf. partie 3.1.3.3.2, Livret 1 - Contexte](#)), la réserve nationale de la baie de Somme, les sites Natura2000 Zone de Protection Spéciale « Cap Gris-Nez » ou « Estuaires picards : baies de Somme et d'Authie » ([cf. carte 20 « Registre des zones protégées : Zone de Protection Spéciale et Zones Spéciales de Conservation, partie 1.3.5.2, document d'accompagnement n°1 – Présentation synthétique de la gestion de l'eau](#)), l'aire de protection de biotope « cordon de galets de la Mollière », le site Ramsar de la baie de Somme ([cf. carte 19 « Zones à dominante humide et zones Ramsar », partie 2 – Les milieux humides, Livret 4 – Annexes](#)), etc., où la préservation des liens terre-mer se révèle être un enjeu important voir majeur à l'échelle nationale ou internationale.

Les milieux côtiers sont également le siège de **phénomènes d'érosion et d'accumulation** qui, à l'origine, sont des processus naturels participant au fonctionnement des écosystèmes. Ils peuvent cependant être **aggravés par certaines activités humaines** (travaux sur le littoral) et ainsi **menacer le futur de nombreuses zones littorales**, construites ou naturelles. L'érosion côtière est, de plus, accentuée par les effets du **changement climatique**.

---

<sup>2</sup> Ainsi, il a pu être constaté une progression en matière d'articulation des objectifs DCE/DCSMM (même si cette dernière est disparate au niveau des bassins hydrographiques), un élargissement du champ d'action des agences de l'eau en matière de financement d'actions intégrées terre-mer, une implication des AMP dans les thématiques terre-mer des parcs naturels et parcs naturels marins, une amélioration de la cohérence en termes de gestion terre-mer notamment grâce au levier d'action puissant des parcs qui constitue l'avis conforme de ces derniers sur des projets, terrestres ou marins, impactants. Toutefois, il est mis en avant que l'implication des collectivités locales demeure un facteur clé pour une meilleure cohérence terre-mer.

**Plus du tiers linéaire côtier de la façade s'érode** (37,6%). C'est la plus forte proportion des quatre façades maritimes (découpage DCSMM, [cf. partie 2.5.1.2 - Directives Cadres pour la Stratégie pour le Milieu Marin \(DCSMM\) et la Planification de l'Espace Maritime \(DCPEM\), Livret 1 - Contexte](#)). L'érosion est particulièrement élevée en Seine-Maritime (73,9% de la côte) et dans le Pas-de-Calais (77% de la côte) et demeure importante dans la Somme (34,7% de la côte). Elle fait **reculer** une forte proportion du **littoral naturel** documenté : **85% pour le littoral du Pas-de-Calais** et **92% pour celui de Seine-Maritime**.

Dans l'optique de gérer au mieux ce phénomène et de développer une résilience face aux risques naturels, la **stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte** engage l'État et les collectivités territoriales dans une démarche de connaissance et de stratégies locales partagée depuis 2012 ([cf. partie 3.1.3.2.5, Livret 1 - Contexte](#)). Cette politique publique accompagne l'**observation et l'identification des territoires à risque**, encourage **les stratégies partagées de gestion des risques** et la **recomposition spatiale du territoire**, et encadre le financement des mesures.

La prise en compte dans la **planification et l'aménagement des territoires littoraux de l'élévation du niveau marin et de la mobilité du trait de côte**, la **réduction des perturbations physiques sur les habitats**, la **limitation des pertes physiques** liées à l'artificialisation de l'espace littoral, le **maintien des habitats fonctionnel** des oiseaux marins dans les zones humides littorales ou la **limitation des pressions nuisant aux connectivités terre-mer** sont autant d'objectifs intégrés à la vision stratégique de la façade maritime Manche Est – mer du Nord (DSF MEMNor) confortés par les orientations et dispositions du SDAGE ci-présent.

### **Orientation D-6 (🌳☀️🛡️🏠🌊) : Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte**

Les phénomènes d'érosion et d'accumulation sont, à l'origine, des processus naturels. Cependant, ils peuvent mettre en péril des zones d'habitation ou d'activités économiques. Au regard des objectifs de développement, de préservation et de valorisation du patrimoine naturel, la gestion du trait de côte doit s'appuyer sur une approche d'ensemble et par cellules sédimentaires littorales.

Les principes directeurs de la Stratégie Nationale de Gestion Intégrée de la zone côtière énoncent notamment que :

- le trait de côte est naturellement mobile : il ne peut pas et ne doit pas être fixé partout ;
- il est nécessaire de planifier maintenant et de préparer les acteurs à la mise en œuvre de la relocalisation à long terme des activités et des biens exposés aux risques littoraux, dans une perspective de recomposition de la frange littorale, et ce même si des mesures transitoires sont mises en œuvre ;
- dans la perspective du changement climatique, il est nécessaire d'anticiper l'évolution des phénomènes physiques d'érosion côtière et de submersion marine.

 *en complément des orientations A-4, A-6, A-7, A-9, C-1 à C-4 et E-6*

### **Disposition D-6.1 (🌳☀️🛡️🏠🌊) : Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement et de planification urbaine**

Les maîtres d'ouvrage (personnes publiques ou privées, morales ou physiques) qui engagent une démarche de protection du littoral ou dont les projets impactent le littoral prennent en compte, à une échelle pertinente et argumentée, les impacts écologiques et sédimentologiques sur les milieux naturels littoraux et arrière-littoraux. Les méthodes douces de gestion du trait de côte sont privilégiées.

Cette disposition s'applique également aux documents d'urbanisme\*.

**Orientation D-7 (🌳☀️🌊) : Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement et d'activités**

Afin de favoriser la biodiversité et la spécificité des milieux littoraux, l'autorité administrative\* veille à la préservation et à la protection des espèces et des milieux naturels riches et diversifiés notamment au sein des aires marines protégées. Elle agit pour cela à la fois sur la gestion des habitats dans les zones humides\* côtières, les zones intertidales, les milieux subtidaux et sur la gestion des apports d'eaux douces venant de l'amont.

Les objectifs environnementaux du DSF MEMNord liés aux descripteurs 1, 6 et 7 du BEE des eaux marines prévoit de conserver une diversité biologique satisfaisante, de préserver l'intégrité des fonds marins et de limiter les changements hydrographiques. Les deux dispositions suivantes concourent à ces enjeux.

 *en complément des orientations A-1 à A-7, A-9 à A-11, C-1 à C-4 et E-6*

**Disposition D-7.1 (🌳☀️🌊) : Préserver les milieux riches et diversifiés facteurs d'équilibre du littoral**

Les aménagements en milieu marin et les stratégies locales de gestion du trait de côte préservent les milieux riches et diversifiés en protégeant et restaurant les habitats dans les zones humides\* adjacentes, les zones intertidales\*, le milieu marin et la gestion des apports d'eaux douces venant de l'amont.

**Disposition D-7.2 (🌳☀️🌊) : Rendre compatible les schémas régionaux des carrières avec la diversité des habitats marins**

Les schémas départementaux ou régionaux des carrières doivent être compatibles avec les principes suivants : les écosystèmes aquatiques, les zones de fonctionnalité et la ressource halieutique doivent être préservés, tout particulièrement dans les 3 premiers milles marins où ils sont concentrés. De plus, l'évolution naturelle du trait de côte ne doit pas être accentuée.

## 5. Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau

L'eau est un élément nécessaire à de nombreuses activités. De plus elle ne connaît pas de frontières administratives. Par conséquent sa gestion est un enjeu qui doit être pris en compte au sein de toutes les politiques transversales concernées, et qui nécessite une organisation et un travail en partenariat de la part de l'ensemble des acteurs.

Pour cela, les SAGE, qui constituent la déclinaison opérationnelle du SDAGE, ont un rôle majeur à jouer, qui est décliné dans la partie 5.1.

Les politiques publiques doivent également s'harmoniser en vue d'atteindre les objectifs environnementaux\*, comme cela est expliqué au sein de la partie 5.2.

L'acquisition et le partage de l'information et de la connaissance entre tous les acteurs concernés sont également primordiaux. Ils font d'ailleurs l'objet d'une nouvelle thématique au sein du Programme de Mesures ([cf. partie 5.3](#)).

Le SDAGE, s'il porte des objectifs environnementaux\*, doit évaluer et tenir compte des conséquences économiques et sociales de ses orientations et dispositions mais également se positionner sur le sujet, abordé dans la partie 5.4.

Enfin il convient d'intégrer la nécessaire adaptation aux effets du changement climatique déjà perceptibles à l'échelle internationale comme locale, ainsi que la préservation de la biodiversité (partie 5.5).

## 5.1 Renforcer le rôle des SAGE

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ont été instaurés par la loi sur l'eau de 1992 puis renforcés par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques\* (LEMA) de 2006. Déclinaison locale du SDAGE, ce sont des **outils d'orientation et de planification de la politique locale de l'eau** (cf. [3.1.3.3.3 du Livret 1 - Contexte](#)). **Ils visent, à l'échelle de leur bassin-versant, à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités de leur territoire.** Ils s'articulent avec le SDAGE, qui fixe des objectifs généraux de mise en valeur et de protection des ressources en eau et de la biodiversité à l'échelle du district hydrographique, dans un rapport de compatibilité.

Le SAGE comprend :

- un plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) qui fixe les objectifs, orientations et dispositions du SAGE et ses conditions de réalisation ;
- un règlement, accompagné de documents cartographiques, qui édicte les règles à appliquer pour atteindre les objectifs fixés dans le PAGD.

Ces éléments lui confèrent une portée juridique :

- le PAGD est opposable aux autorités administratives : tout programme, projet ou décision prise par l'administration, directement ou indirectement, dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques doit être compatible avec le PAGD ;
- le règlement est opposable aux tiers : tout mode de gestion, projet ou installation de personnes publiques ou privées doit être conforme avec le règlement.

**L'ensemble du bassin Artois-Picardie est couvert** par un total de 15 SAGE aux états d'avancement différents. Depuis 2016, plus de la moitié des SAGE du bassin sont en phase de mise en œuvre ou de révision (cf. [carte 17 « Etat d'avancement des SAGE au 8 septembre 2020, partie 1.4 du Livret 4 - Annexes](#)). Le bassin Artois-Picardie fait partie des bassins hydrographiques les plus compacts. Aussi les territoires de SAGE sont également assez réduits, avec des cours d'eau le plus souvent interconnectés. Il est donc indispensable de favoriser les échanges et les coopérations inter-SAGE, comme l'a rappelé le préfet coordonnateur de bassin aux présidents des CLE lors du séminaire du 21 juin 2019, en particulier pour les SAGE concernés par une thématique amont/aval ou par des transferts d'eau par exemple. Cette coordination peut s'effectuer dans le cadre d'un Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB), en lien avec la mise en œuvre de la GEMAPI.

L'appropriation, la compréhension et l'adhésion aux enjeux liés à la gestion de l'eau par les acteurs concernés dont les citoyens sont des conditions indispensables pour atteindre les objectifs ambitieux du SDAGE. C'est pourquoi, le préfet coordonnateur de bassin et le président du comité de bassin ont demandé aux SAGE de renforcer leurs actions dans ce domaine. Le séminaire et des ateliers organisés par le Comité de Bassin Artois-Picardie en 2019 et 2020 sur le thème des politiques locales de l'eau ont par ailleurs permis de cibler des actions de communication à organiser auprès du public : élus, scolaires, usagers, PME ou encore agriculteurs (ex : réflexion autour de la réduction de la consommation en eau par des gestes simples, du changement des pratiques agricoles...).

Ces enjeux ne s'arrêtant pas aux frontières administratives nationales, **une association entre les SAGE frontaliers et les pays voisins** est également à développer.

**Orientation E-1 (🌳☀️⊕🌊) : Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE**

Dans le bassin Artois-Picardie, tous les territoires sont concernés par un SAGE. Les CLE de SAGE constituent l'instance d'information et de concertation privilégiée sur l'eau à l'échelle des bassins versants. Les CLE pilotent la mise en œuvre des plans d'aménagement et de gestion durable (PAGD) et veillent au respect des règlements.

**Disposition E-1.1 (🌳☀️⊕) : Faire un rapport annuel des actions des SAGE**

Le rapport annuel des Commissions Locales de l'Eau (CLE) sur leurs travaux et orientations relatifs à l'élaboration et à la mise en œuvre du SAGE participe au suivi de la mise en œuvre du programme de mesures et du SDAGE sur leur territoire.

**Disposition E-1.2 (🌳☀️⊕) : Développer les approches inter SAGE**

Pour assurer la cohérence des actions et des objectifs environnementaux\* à l'échelle du bassin Artois-Picardie, les CLE développent une approche (littorale et/ou continentale) inter SAGE et saisissent le comité de bassin pour arbitrages éventuels, notamment pour la création d'EPTB.

**Disposition E-1.3 (🌳☀️⊕) : Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE**

Les SAGE intègrent des actions de sensibilisation et de formation, en particulier des élus et des scolaires, sur le fonctionnement global des écosystèmes aquatiques et leur protection.

## 5.2 Assurer la cohérence des politiques publiques

L'eau est une ressource qui **conditionne de nombreuses activités humaines, notamment économiques** : urbanisme, industrie, agriculture, énergie, transport ou encore loisir. Cette ressource, vitale, est également **fragile** : ces mêmes activités qui en dépendent sont susceptibles de dégrader son état\* (qualitatif et quantitatif) ou les services apportés par les milieux dont elle dépend. Elle doit donc être **gérée de manière durable à tous les niveaux et au sein de toutes les politiques concernées** de manière directe ou indirecte (urbanisme, transport, loisir, etc.).

Pour cela, les politiques ([cf. partie 3 – Liens avec les politiques publiques, Livret 1 - Contexte pour leur présentation avec les outils de planification correspondants](#)), qui réglementent les activités correspondantes, sont déclinées de manière opérationnelle via **l'attribution de compétences** aux acteurs (GEMAPI, eau potable et assainissement, aménagement du territoire etc.) ou encore **la mise en œuvre de schémas et outils de planification à plusieurs échelles** (états, région, département, EPCI, ...).

En dehors de la politique directe de l'eau déjà présentée, peuvent être cités :

- le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)**, qui a une portée juridique vis-à-vis de l'ensemble des documents de planification, et doit être compatible avec le SDAGE et le PGRI. **Il intègre de plus directement un certain nombre de politiques transversales de l'eau**, puisqu'il contient le Schéma Régional de Transport (SRT), le Schéma Régional de l'Intermodalité (SRI), le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE), le Schéma Régional de la Cohérence Ecologique (SRCE) et le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) ;
- les outils de l'urbanisme avec notamment les **Schémas de Cohérence Territoriaux (SCoT)** qui définissent les orientations fondamentales de l'aménagement et les perspectives de développement des communes (imperméabilisation des sols, extension urbaine et autres). L'environnement est abordé au sein du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) ou du projet d'aménagement stratégique (PAS)<sup>3</sup>. Le bassin comporte 30 SCoT, qui sont des documents intégrateurs (loi Alur) et compatibles avec le SDAGE.

Cette cohérence est ainsi souvent assurée par la notion de **compatibilité** des différents plans et schémas.

Les acteurs mettant en œuvre ces politiques, qui sont multiples dont certains régaliens comme les Missions Inter-Services de l'Eau et de la Nature (MISEN), doivent ainsi **s'organiser** pour permettre une déclinaison locale des politiques publiques de l'eau (d'où un lien fort avec les SAGE) **et attribuer les moyens nécessaires à la protection de la ressource**.

---

<sup>3</sup> Pour les SCoT qui sont soumis aux dispositions de l'ordonnance n°2020-744 du 17 juin 2020 relative à la modernisation des schémas de cohérence territoriale.

**Orientation E-2 (🌳☀️🚰🏠) : Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux\*.**

L'autorité administrative\* veille à ce que les collectivités compétentes en matière de gestion des milieux aquatiques\* et de la prévention des inondations mettent en œuvre ces politiques publiques sur leurs territoires.

**Disposition E-2.1 (🌳☀️🚰🏠) : Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs environnementaux\* du SDAGE et du document stratégique de la façade maritime Manche Est – mer du Nord (DSF MEMNor), ainsi que les objectifs du PGRI**

Dans le cadre des politiques d'aides publiques, les personnes publiques veillent à mener une politique cohérente et non cloisonnée de la gestion de l'eau et de la préservation du milieu et à favoriser les projets contribuant à réaliser les objectifs environnementaux\* du SDAGE et du document stratégique de la façade maritime Manche Est – mer du Nord (DSF MEMNor), ainsi que les objectifs du PGRI.

**Disposition E-2.2 (🌳☀️🚰🏠) : Viser une organisation du paysage administratif de l'eau en s'appuyant sur la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE)**

La Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau ([cf. document d'accompagnement n°8 - SOCLE](#)), définit les principes d'une gestion hydrographique cohérente, les principes de rationalisation des services, et des principes de solidarité financière des services de l'eau (pour les compétences eau potable, assainissement, GEMAPI, érosion et gouvernance des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux - SAGE) sur le bassin Artois-Picardie. Les collectivités sont invitées à organiser ces compétences, selon les principes préconisés par la SOCLE, et concernant la GEMAPI au sein de territoires hydrographiques cohérents ([cf. carte 25 « Territoires Hydrographiques Cohérents », partie 7.4, Livret 4 - Annexes](#)).

**Disposition E-2.3 (🌳🚰) : Renforcer la prise en compte de l'évaluation des politiques publiques de l'eau**

Dans un objectif de mise en cohérence des politiques publiques, les structures porteuses des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), les commissions locales de l'eau (CLE), les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP) sont invités à s'approprier les évaluations des politiques publiques de l'eau, permettant ainsi d'assurer une continuité entre le bassin Artois-Picardie et le territoire local.

### 5.3 Mieux connaître et mieux informer

Quel que soit le domaine concerné, **la connaissance est un préalable indispensable à l'action** : mieux connaître les milieux, les pressions et les impacts subis permet de cerner les problématiques, d'identifier celles sur lesquelles agir et de cibler au mieux les actions à engager.

La connaissance, qui reste encore incomplète aujourd'hui, est donc un **enjeu prioritaire**.

C'est à l'occasion des bilans effectués, tels que **l'état des lieux réalisé en 2019** de manière préalable à l'élaboration de ce document (un résumé est présenté au sein du Document d'accompagnement n°1 – Présentation synthétique de la gestion de l'eau), que des quantités importantes de données sont analysées, que **des conclusions sont tirées et que les incertitudes ou les données manquantes sont identifiées**.

Ces données proviennent des différents **réseaux de surveillance** des milieux aquatiques\*, des **actions financières** (comme les redevances de l'Agence de l'Eau) ou des **obligations réglementaires** (dossiers d'autorisation ou de déclaration, instructions administratives, etc.) et mobilisent un grand nombre d'acteurs.

**Des progrès ont été effectués** au cours des dernières années, que ce soit sur la connaissance des milieux aquatiques\* (développement de nouveaux indicateurs de l'état\* des eaux) ou sur les pressions exercées sur la ressource en eau (suivi régulier des rejets industriels, autosurveillance des déversoirs d'orage).

**De nouvelles problématiques** ont également pu être identifiées, par exemple :

- les échanges nappes-rivières en termes de quantités et de substances déclassantes sont mal connus. Une étude est en cours pour identifier les transferts de ces substances des nappes vers les cours d'eau\* et inversement ;
- l'étude sur la gestion quantitative de la ressource ([cf. partie 2.2 – Améliorer la gestion de la ressource en eau, Livret 3 – Orientations et dispositions](#)) qui fait suite aux problématiques rencontrées ces dernières années de conciliation des différents usages de l'eau ;
- dans un contexte de raréfaction de la ressource, la nécessité d'améliorer les performances des réseaux est primordiale et nécessite une connaissance et une gestion du patrimoine.

**Cette connaissance doit bien évidemment être partagée** entre les différents acteurs de l'eau afin de coordonner leurs actions, d'où l'importance de la **structuration, la diffusion et la valorisation des données**.

Elle doit également être **diffusée et rendue accessible** au public à travers **un travail de formation et de communication**. Cela permettra ainsi aux utilisateurs et aux professionnels de **prendre conscience des enjeux et d'adapter leurs comportements** en conséquence. La pleine adhésion du public est également primordiale pour la réussite des actions à entreprendre de manière à répondre aux objectifs environnementaux\* du SDAGE.

### **Orientation E-3 ( ) : Former, informer et sensibiliser**

La sensibilisation et l'éducation à l'environnement sont des démarches indispensables. Elles permettent au public et aux aménageurs d'acquérir les connaissances nécessaires entraînant une adaptation de leurs comportements mais également une participation plus efficace et responsable pour préserver l'environnement. La pleine adhésion du public est primordiale pour la réussite des actions à entreprendre de manière à répondre aux objectifs environnementaux\* du SDAGE.

La formation des maîtres d'ouvrage est également bénéfique aux milieux. En effet, dans certains cas, les cours d'eau\* souffrent plus d'un excès que d'un manque d'entretien. L'autorité administrative\* veille à former et informer les structures d'entretien de cours d'eau\* sur la gestion différenciée, l'utilisation d'espèces locales et la fonctionnalité des milieux.

L'autorité administrative\* informe les acteurs potentiellement concernés par les substances toxiques qui déclassent des masses d'eau\* du bassin pour pouvoir mettre en œuvre un programme de réduction ou de suppression.

#### **Disposition E-3.1 ( ) : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau**

L'autorité administrative\* et l'ensemble des acteurs et acteurs-relais de l'eau soutiennent les opérations de formation et d'information des acteurs de l'eau et des citoyens.

### **Orientation E-4 ( ) : Adapter, développer et rationaliser la connaissance**

#### **Disposition E-4.1 ( ) : Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau**

Les acteurs de l'eau du bassin acquièrent, collectent et bancarisent des données dans le cadre du Système d'Information sur l'Eau (SIE). Ils favorisent ainsi l'échange de données et la mutualisation de moyens et le retour d'expérience entre les différents acteurs du territoire. Les dispositifs de mise à disposition de données sur l'eau développés dans le cadre du SIE -banques et portails- devront permettre d'accéder gratuitement et de récupérer simplement, pour un territoire et un thème donné, toutes les données y compris cartographiques, disponibles dans les banques de référence. Lorsque cela est possible, des accords transfrontaliers d'échange de données sont mis en place.

#### **Disposition E-4.2 ( ) : S'engager dans une gestion patrimoniale**

En accord avec la première priorité issue des Assises de l'eau, les collectivités s'engagent dans une démarche de connaissance et de gestion patrimoniale de leurs réseaux, condition nécessaire à l'amélioration de leurs performances et à une politique de renouvellement des réseaux garantissant le maintien de leur fonctionnement optimal.

## 5.4 Tenir compte du contexte économique et social dans l'atteinte des objectifs environnementaux\*

L'eau est un élément nécessaire à la vie et toutes les personnes doivent y avoir **accès en quantité et en qualité suffisantes**. L'économie a donc un rôle important à tenir en aidant à la **fixation d'un prix de l'eau, abordable pour tous les ménages** mais **incitant également à l'économie et à la protection** de la ressource.

Le prix de l'eau, qui a augmenté de 13% entre 2010 et 2017, intègre un certain nombre d'éléments :

- **le financement des services d'eau potable et d'assainissement**, qui doit prendre en compte les investissements réalisés, planifiés de l'entretien, la rénovation du patrimoine ;
- **le principe de la fiscalité environnementale** qui vise à intégrer dans le coût supporté par chacun des acteurs économiques les dommages sociaux et environnementaux occasionnés par leurs actions. La fiscalité environnementale se doit d'être juste, équitable et durable afin que chacun contribue à l'atteinte des objectifs environnementaux\* et **doit donc être renforcée**. Cela se traduit ici par les redevances de l'Agence de l'Eau, qui suivent les principes **utilisateur-payeur** et **pollueur-payeur** ;
- un impôt direct sur la consommation (TVA), avec, en particulier le passage de la TVA relative à la part assainissement de 5,5% à 10% sur la période.

Le premier alinéa de l'article L2224-12-4 I du code général des collectivités territoriales prévoit que la facture d'eau potable comprend un montant calculé en fonction du volume réellement consommé par l'abonné et qu'elle peut, en outre, comprendre un montant calculé indépendamment de ce volume en fonction des charges fixes du service et des caractéristiques du branchement, notamment du nombre de logements desservis. Les dépenses de fonctionnement des services peuvent également comprendre les coûts d'entretien, les frais de personnel, etc. Cette corrélation directe peut avoir une incidence importante sur le prix de l'eau. En effet, de par un défaut de connaissance résorbé ou la mise en place **d'actions de gestion patrimoniale des réseaux** permettant **l'amélioration des services**, les collectivités vont engager des dépenses d'investissements supplémentaires conduisant à **une intégration plus importante des besoins des services et des coûts réels associés**. Ce mécanisme engendrera, *in fine*, une progression du prix de l'eau, seul moyen de financer ces nouveaux investissements. Mais cette progression se doit d'être évaluée également à l'aune **du contexte économique et social** et de **l'organisation d'actions de pédagogie et de communication** permettant aux usagers de se saisir des problématiques territoriales.

**L'intégration des analyses économiques** qui prennent en compte le long-terme, comme effectué pour le présent document afin d'apprécier les conséquences économiques et sociales des mesures identifiées, doit ainsi être encouragée au même titre qu'une tarification adaptée aux enjeux économiques, sociaux et environnementaux.

La DCE, au sein de son volet relatif à l'analyse économique et après description de la situation initiale du bassin ([cf. partie 1.1 – Résumé de l'état des lieux, document d'accompagnement n°1 – Présentation synthétique de la gestion de l'eau](#)), intègre ainsi l'évaluation **coûts-efficacité** et **coûts-bénéfices** comme des outils d'aide à la décision en mettant en regard le coût des mesures à mettre en œuvre et les bénéfices attendus, non seulement environnementaux, mais également sociaux et économiques.

Elle insiste également sur la nécessité de mettre en place une **tarification incitative** des différents usages de l'eau, dans le respect de la législation des États membres, pour les acteurs économiques qui contribueraient de façon tellement importante au PdM que cela aurait une incidence non négligeable sur leur pérennité, permettant dans le même temps d'inciter à l'économie de la ressource.

### **Orientation E-5 (🌳☀️⊕🌊) : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau dans l'atteinte des objectifs environnementaux\***

#### **Disposition E-5.1 (☀️⊕) : Développer les outils économiques d'aide à la décision**

L'analyse économique et l'évaluation de l'ensemble des bénéfices en tant qu'outils d'aide à la décision pour la définition des programmes de travaux et des financements contractualisés doivent être développés.

#### **Disposition E-5.2 (🌳☀️⊕🌊) : Renforcer l'application du principe pollueur-payeur**

L'ensemble des acteurs du bassin Artois-Picardie sont incités à renforcer l'application du principe pollueur-payeur à travers un ajustement du système tarifaire en fonction du niveau de récupération des coûts. Cela peut passer par un ajustement de la contribution des pollueurs, consommateurs ou utilisateurs d'eau notamment via les redevances, ou d'autres éléments composants la tarification du service. Ces ajustements devront néanmoins tenir compte des effets sociaux, environnementaux et économiques que ces usagers peuvent générer ainsi que des conditions géographiques et climatiques.

#### **Disposition E-5.3 (☀️⊕) : Renforcer la tarification incitative de l'eau**

Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'eau potable ou d'assainissement collectif sont incités à intégrer le contexte local et à développer la sobriété de la consommation de leurs abonnés au travers du mode de tarification, ce dernier pouvant prendre la forme d'une tarification progressive ou saisonnière pour inciter aux économies d'eau dans le cadre de l'article L2224-12-4 du code général des collectivités territoriales. Les conséquences sur le budget de certains ménages pourront être corrigées par une tarification sociale de l'eau dans les conditions précisées par le même article.

## 5.5 S'adapter au changement climatique et préserver la biodiversité

Sans action de l'homme pour les freiner, les effets du changement climatique déjà perceptibles aux échelles internationale et locale vont s'amplifier à moyen et long terme.

Cela se traduit notamment par :

- **une élévation du niveau marin**, très sensible pour le bassin Artois-Picardie compte tenu de l'importance de sa façade littorale et de la configuration topographique du territoire. Ainsi, à Dunkerque, une hausse du niveau marin de 1,6 cm en moyenne par décennie a été notée depuis 1955 et devrait atteindre 45 cm par rapport à 2010 à l'horizon 2046-2065 ;
- **des événements climatiques aggravés autant en termes de fréquence qu'en intensité**. Les épisodes de **fortes pluies** sont plus fréquents, avec presque deux jours annuels supplémentaires par décennie au niveau de Boulogne-sur-Mer depuis 1955, tandis que les épisodes de **sécheresse** sont plus récurrents et que les **précipitations** sont amenées à diminuer à moyen terme. L'impact sur la ressource en eau est préoccupant, phénomène déjà visible par de plus grandes variations de niveau et la concentration de la recharge en période hivernale.

Etant donné la transversalité des actions permettant de lutter contre le changement climatique, il a été choisi dans ce document de les identifier par la mention ☀️. Elles concernent ainsi par exemple la lutte contre l'artificialisation de sols, la préservation des zones humides ([cf. parties 1.1 – Améliorer la physico-chimie générale des milieux et 1.3 – Agir en faveur des zones humides\\*](#), [Livret 3 – Orientations et dispositions](#)), l'amélioration de la gestion de la ressource en eau ([cf. partie 2.2 – Améliorer la gestion de la ressource en eau](#), [Livret 3 – Orientations et dispositions](#)), la gestion du risque inondation ([cf. partie 3.2 – Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau\\*](#), [Livret 3 – Orientations et dispositions](#)), la préservation du littoral ([cf. partie 4.2 Préserver ou restaurer les milieux littoraux et marins indispensables à l'équilibre des écosystèmes](#), [Livret 3 – Orientations et dispositions](#)).

Le bassin Artois-Picardie bénéficie d'une biodiversité importante tant au niveau des espèces que de leurs habitats. Cette richesse constitue à la fois une cause et une conséquence de la variété de ses paysages et de ses milieux qui témoignent de son histoire fortement marquée par la main de l'Homme.

Au-delà de sa valeur intrinsèque universelle, cette biodiversité constitue un atout indéniable en ce qu'elle fournit à l'homme de multiples services, parfois méconnus et souvent difficiles à quantifier, pourtant inestimables : dépollution des sols, pollinisation, régulation des ravageurs de cultures, attrait touristique, régulation du climat.

La **biodiversité** est identifiée par le législateur comme une composante du **patrimoine commun de la nation** (article L110-1 I du code de l'environnement). Il précise que ce patrimoine génère des services écosystémiques et des valeurs d'usage.

Il ressort de ce même article qu'on entend par biodiversité, ou diversité biologique, la **variabilité des organismes vivants** de toute origine, y compris les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques, ainsi que les complexes écologiques dont ils font partie. Elle comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces, la diversité des écosystèmes ainsi que les interactions entre les organismes vivants.

La loi prévoit également que **l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation** et que sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général (article L210-1 du code de l'environnement). L'article 45 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, précise, dans ce même article, que la fonctionnalité naturelle des écosystèmes aquatiques est essentielle à la reconquête de la biodiversité.

Il indique plus précisément que : *« le respect des équilibres naturels implique la préservation et, le cas échéant, la **restauration de la fonctionnalité naturelle des écosystèmes aquatiques**, qu'ils soient superficiels ou souterrains, dont font partie les zones humides, et des écosystèmes marins, ainsi que de leurs interactions. Cette fonctionnalité est essentielle à la reconquête de la biodiversité, à l'adaptation au changement climatique ainsi qu'à l'atténuation de ses effets et participent à la lutte contre les pollutions. A ce titre, les écosystèmes aquatiques et les écosystèmes marins constituent des éléments essentiels du patrimoine de la nation ».*

Comme dans la plupart des régions, **cette biodiversité est toutefois menacée : artificialisation des sols** (2<sup>ème</sup> région au niveau national), pollutions, fractionnement des milieux naturels, changement climatique, ... sont autant de pressions qui affectent les espèces, leurs habitats, leurs déplacements, leur reproduction, leur alimentation.

Par ailleurs, l'artificialisation des sols renforce les phénomènes d'îlots de chaleur urbains, limite l'infiltration des eaux pluviales et la captation de carbone par la végétation. Ainsi un objectif de **« zéro artificialisation nette »** inscrit dans le **Plan biodiversité** de 2018 a été renforcé par l'article 191 de la loi **« climat et résilience »** (loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets) prévoyant alors que pour *« atteindre l'objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050, le rythme de l'artificialisation des sols dans les dix années suivant la promulgation de la présente loi, doit être tel que, sur cette période, la consommation totale d'espace observée à l'échelle nationale soit inférieure à la moitié de celle observée sur les dix années précédant cette date. Ces objectifs sont appliqués de manière différenciée et territorialisée, dans les conditions fixées par la loi ».*

La préservation de la **biodiversité constitue donc un enjeu primordial** que les politiques publiques intègrent. Etant donné la transversalité des actions permettant de préserver la biodiversité, il a été choisi dans ce document de les identifier par la mention  : il apparaît ainsi que de nombreuses dispositions peuvent contribuer à protéger ou améliorer la biodiversité des milieux naturels, et ce quel que soit l'enjeu concerné.

Ce paragraphe vise à réaffirmer **l'importance de ces deux sujets ainsi que leur transversalité.**

### **Orientation E-6 ( ) : S'adapter au changement climatique**

Les maîtres d'ouvrage (personnes publiques ou privées, physiques ou morales) s'attachent à intégrer l'adaptation au changement climatique à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans.

A ce titre, il convient d'étudier de façon prioritaire et préférentielle les différentes solutions fondées sur la nature qui sont pour la plupart plus résilientes, plus intégratrices et moins coûteuses. Elles peuvent s'appliquer dans la plupart des dimensions de l'adaptation : gestion des eaux pluviales, lutte contre les inondations continentales, lutte contre l'érosion côtière, lutte contre le ruissellement, amélioration de la disponibilité de l'eau pour les cultures, pour la recharge et la préservation des ressources en eaux souterraines, ...

### **Orientation E-7 ( ) : Préserver la biodiversité**

Les maîtres d'ouvrage (personnes publiques ou privées, physiques ou morales) s'attachent à intégrer la protection et l'amélioration de la biodiversité à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans.

Dans les conditions prévues par les textes, ils appliquent la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » de façon à respecter le principe de zéro perte nette, voire de gain, de biodiversité. L'évitement doit être systématiquement privilégié ce qui nécessite d'intégrer les enjeux relatifs à la biodiversité très en amont de la définition, et le cas échéant de la localisation, des projets ou programmes. La connaissance des enjeux est donc un préalable. La compensation doit s'entendre en dernier recours. L'absence de perte nette de biodiversité doit être garantie à long terme à la fois en matière de moyens et de résultat, ce qui implique un suivi précis et régulier à mettre en place avant l'impact éventuel.

## 6. Tableau de synthèse des orientations et dispositions

### 1. Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques\* et des zones humides\*

**Orientation A-1** (  ): Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux **9**

Disposition A-1.1 (  ): Limiter les rejets **10**

Disposition A-1.2 (  ): Améliorer l'assainissement non collectif **10**

Disposition A-1.3 (  ): Améliorer les réseaux de collecte **10**

**Orientation A-2** (   ): Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles) **11**

Disposition A-2.1 (   ): Gérer les eaux pluviales **11**

Disposition A-2.2 (   ): Réaliser les zonages pluviaux **11**

**Orientation A-3** (  ): Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire **12**

Disposition A-3.1 (  ): Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates **12**

Disposition A-3.2 (  ): Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs environnementaux\* **12**

Disposition A-3.3 (  ): Accompagner la mise en œuvre du Programme d'Actions Régional (PAR) Nitrates en application de la directive nitrates **12**

**Orientation A-4** (  ): Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau\*, les eaux souterraines et la mer **13**

Disposition A-4.1 (  ): Limiter l'impact des réseaux de drainage **13**

Disposition A-4.2 (   ): Gérer les fossés\*, les aménagements d'hydraulique douce et les ouvrages de régulation\* **13**

Disposition A-4.3 (  ): Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage\* **14**

Disposition A-4.4 (  ): Conserver les sols **14**

## **Orientation A-5 (🌳☀️🌊) : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques\* dans le cadre d'une gestion concertée** **16**

- Disposition A-5.1 (🌳☀️) : Définir l'espace de bon fonctionnement\* des cours d'eau\* 16
- Disposition A-5.2 (🌳☀️🏠) : Préserver les connexions latérales\* des cours d'eau\* 16
- Disposition A-5.3 (🌳🏠) : Mettre en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien des cours d'eau\* 16
- Disposition A-5.4 (🌳🏠) : Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques\* 16
- Disposition A-5.5 (🌳☀️) : Respecter l'hydromorphologie\* des cours d'eau\* lors de travaux 17
- Disposition A-5.6 (🌳☀️🌊) : Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques\* 17
- Disposition A-5.7 (🌳☀️) : Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur\* des cours d'eau\* en déficit quantitatif 17

## **Orientation A-6 (🌳🌊) : Assurer la continuité écologique\* et sédimentaire** **18**

- Disposition A-6.1 (🌳🌊) : Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale\* 18
- Disposition A-6.2 (🌳🌊) : Assurer, sur les aménagements hydroélectriques, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau\* 18
- Disposition A-6.3 (🌳🌊) : Assurer une continuité écologique\* à échéance différenciée selon les objectifs environnementaux\* 18
- Disposition A-6.4 (🌳🌊) : Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles 19

## **Orientation A-7 (🌳☀️🛑🌊) : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité** **20**

- Disposition A-7.1 (🌳🌊) : Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques\* 20
- Disposition A-7.2 (🌳🛑🌊) : Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes\* 20
- Disposition A-7.3 (🌳☀️) : Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau 21
- Disposition A-7.4 (🌳🛑🌊) : Inclure la fonctionnalité écologique dans les porter à connaissance 21
- Disposition A-7.5 (🌳🛑🌊) : Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques 21

## **Orientation A-8 (🌳) : Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière** **22**

- Disposition A-8.1 (🌳) : Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières 22
- Disposition A-8.2 (🌳) : Remettre les carrières en état après exploitation 22

## **Orientation A-9 (🌳☀️🏠🌊) : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides\* à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité** **24**

Disposition A-9.1 (🌳🌊) : Identifier les actions à mener sur les zones humides\* dans les SAGE **25**

Disposition A-9.2 (🌳☀️🌊) : Gérer, entretenir et préserver les zones humides\* **25**

Disposition A-9.3 (🌳🏠🌊) : Préserver les zones humides\* dans les documents d'urbanisme\* **25**

Disposition A-9.4 (🌳🏠) : Eviter les habitations légères de loisirs dans les zones humides\* et l'espace de bon fonctionnement\* des cours d'eau\* **25**

Disposition A-9.5 (🌳☀️🏠🌊) : Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides\* au sens de la police de l'eau **26**

## **Orientation A-10 (🌳⊕🌊) : Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles** **28**

Disposition A-10.1 (🌳⊕🌊) : Améliorer la connaissance des micropolluants **28**

## **Orientation A-11 (🌳☀️⊕🌊) : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants** **28**

Disposition A-11.1 (🌳☀️⊕🌊) : Adapter les rejets de micropolluants aux objectifs environnementaux\* **28**

Disposition A-11.2 (🌳☀️⊕🌊) : Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations **29**

Disposition A-11.3 (🌳☀️⊕🌊) : Eviter d'utiliser des produits toxiques **29**

Disposition A-11.4 (🌳☀️⊕🌊) : Réduire à la source les rejets de substances dangereuses **29**

Disposition A-11.5 (🌳☀️⊕🌊) : Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires **30**

Disposition A-11.6 (🌳⊕🌊) : Se prémunir contre les pollutions accidentelles **30**

Disposition A-11.7 (🌳☀️⊕🌊) : Caractériser les sédiments avant tout remaniement ou retrait **31**

Disposition A-11.8 (🌳⊕🌊) : Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides à l'initiative des SAGE **31**

## **Orientation A-12 (🌳⊕) : Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués** **31**

## **2. Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes**

### **Orientation B-1 (🌳☀️⊕) : Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE** **34**

Disposition B-1.1 (☀️⊕)	: Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir	34
Disposition B-1.2 (☀️⊕)	: Préserver les aires d'alimentation des captages	34
Disposition B-1.3 (🌳☀️⊕)	: Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires	35
Disposition B-1.4 (☀️⊕)	: Etablir des contrats de ressources <sup>(1)</sup>	35
Disposition B-1.5 (🌳☀️⊕)	: Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captages	35
Disposition B-1.6 (🌳☀️⊕)	: En cas de traitement de potabilisation, reconquérir la qualité de l'eau	35
Disposition B-1.7 (⊕)	: Maitriser l'exploitation du gaz de couche	35
<b>Orientation B-2 (🌳☀️⊕🏠): Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau</b>		<b>37</b>
Disposition B-2.1 (🌳☀️⊕🏠)	: Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau	37
Disposition B-2.2 (🌳☀️⊕)	: Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	38
Disposition B-2.3 (☀️⊕)	: Définir un volume disponible*	38
Disposition B-2.4 (☀️⊕)	: Définir une durée des autorisations de prélèvements	38
<b>Orientation B-3 (🌳☀️⊕🏠): Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation des ressources alternatives</b>		<b>39</b>
Disposition B-3.1 (🌳☀️⊕)	: Inciter aux économies d'eau	39
Disposition B-3.2 (🌳☀️⊕)	: Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	39
Disposition B-3.3 (☀️⊕)	: Etudier le recours à des ressources complémentaires pour l'approvisionnement en eau potable	39
<b>Orientation B-4 (🌳☀️⊕🏠): Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères</b>		<b>40</b>
Disposition B-4.1 (🌳☀️⊕)	: Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse	40
<b>Orientation B-5 (☀️⊕): Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable</b>		<b>41</b>
Disposition B-5.1 (☀️⊕)	: Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution	41
<b>Orientation B-6 (☀️⊕🏠): Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères*</b>		<b>42</b>

Disposition B-6.1 (  ): Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers 42

Disposition B-6.2 ( ): Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse 42

### 3. S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations

**Orientation C-1** (   ): **Limiter les dommages liés aux inondations** 45

Disposition C-1.1 (   ): Préserver le caractère inondable des zones identifiées 45

Disposition C-1.2 (  ): Préserver, gérer et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues\* 45

**Orientation C-2** (    ): **Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues** 46

Disposition C-2.1 (   ): Ne pas aggraver les risques d'inondations 46

**Orientation C-3** (    ): **Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants** 48

Disposition C-3.1 (   ): Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versants 48

**Orientation C-4** (    ): **Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau\*** 48

Disposition C-4.1 (  ): Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme\* 48

### 4. Protéger le milieu marin

**Orientation D-1** ( ): **Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées (cf. parties 1.3.2.1 et 1.3.3.3, document d'accompagnement n°1 – Présentation synthétique de la gestion de l'eau)** 52

Disposition D-1.1 ( ): Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux de baignades et conchylicoles 52

**Orientation D-2** (  ): **Limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture** 53

**Orientation D-3** (  ): **Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des navires** 53

Disposition D-3.1 (   ): Réduire les pollutions issues des installations portuaires 53

**Orientation D-4 (   ): Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation\* et la présence de déchets sur terre et en mer 54**

Disposition D-4.1 (   ): Mesurer les flux de nutriments à la mer 54

Disposition D-4.2 (   ): Réduire les quantités de déchets en mer, sur le littoral et sur le continent 54

**Orientation D-5 (   ): Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de dragage et de clapage 55**

Disposition D-5.1 (   ): Evaluer l'impact lors des dragages-immersions des sédiments portuaires 55

Disposition D-5.2 (   ): S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu 55

**Orientation D-6 (    ): Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte 58**

Disposition D-6.1 (    ): Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement et de planification urbaine 58

**Orientation D-7 (  ): Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement et d'activités 59**

Disposition D-7.1 (  ): Préserver les milieux riches et diversifiés facteurs d'équilibre du littoral 59

Disposition D-7.2 (  ): Rendre compatible les schémas régionaux des carrières avec la diversité des habitats marins 59

**5. Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau**

**Orientation E-1 (   ): Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE 62**

Disposition E-1.1 (  ): Faire un rapport annuel des actions des SAGE 62

Disposition E-1.2 (  ): Développer les approches inter SAGE 62

Disposition E-1.3 (  ): Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE 62

**Orientation E-2 (   ): Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux\*. 64**

Disposition E-2.1 (    ): Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs environnementaux\* du SDAGE et du document stratégique de la façade maritime Manche Est – mer du Nord (DSF MEMNor), ainsi que les objectifs du PGRI 64

Disposition E-2.2 (   ): Viser une organisation du paysage administratif de l'eau en s'appuyant sur la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE) 64

Disposition E-2.3 ( ): Renforcer la prise en compte de l'évaluation des politiques publiques de l'eau 64

### **Orientation E-3 ( ): Former, informer et sensibiliser 66**

Disposition E-3.1 (    ): Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau 66

### **Orientation E-4 ( ): Adapter, développer et rationaliser la connaissance 66**

Disposition E-4.1 (    ): Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau 66

Disposition E-4.2 ( ): S'engager dans une gestion patrimoniale 66

### **Orientation E-5 ( ): Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau dans l'atteinte des objectifs environnementaux\* 68**

Disposition E-5.1 ( ): Développer les outils économiques d'aide à la décision 68

Disposition E-5.2 (   ): Renforcer l'application du principe pollueur-payeur 68

Disposition E-5.3 ( ): Renforcer la tarification incitative de l'eau 68

### **Orientation E-6 ( ): S'adapter au changement climatique 71**

### **Orientation E-7 ( ): Préserver la biodiversité 71**

## 7. Glossaire

Par ordre alphabétique, précisions apportées à certains termes (repérés par un « \* ») :

**Aquifère** : défini par l'article 2 11) de la DCE comme « une ou plusieurs couches souterraines de roche ou d'autres couches géologiques d'une porosité et perméabilité suffisantes pour permettre soit un courant significatif d'eau souterraine, soit le captage de quantités importantes d'eau souterraine ».

**Autorité administrative** (ou autorité compétente) : autorité et service déconcentré de l'État dont les compétences comprennent le sujet cité (par la disposition ou l'orientation) et qui, à ce titre, peut prendre des décisions administratives (DREAL, DRAAF, DDT, ...).

**Connexions latérales** (ou continuité latérale) : elles correspondent au maintien de la connexion du cours d'eau avec son lit majeur, ses annexes hydrauliques, ses berges et la ripisylve qui permet ainsi le passage des espèces pour assurer leur cycle de vie ainsi que l'érosion latérale et le débordement des écoulements, indispensable au bon fonctionnement du cours d'eau ([cf. partie 7.5 – Hydromorphologie, Livret 4 – Annexes](#)).

**Connexions longitudinales** (ou continuité longitudinale) : elles correspondent à la libre circulation des espèces et au transport des sédiments selon la dimension amont-aval du cours d'eau. Son niveau d'altération peut être évalué par divers indicateurs prenant en compte la hauteur de chute des ouvrages transversaux présents dans le lit mineur du cours d'eau. Il s'agit notamment du taux d'étagement\* et du taux de fractionnement (rapport de la somme des hauteurs de chutes sur la longueur du tronçon) ([cf. partie 7.5 – Hydromorphologie, Livret 4 – Annexes](#)).

**Continuité écologique** (ou continuité écologique d'un cours d'eau\*) : la continuité écologique se définit par la libre circulation des organismes aquatiques ou encore des espèces biologiques, c'est-à-dire de tous les éléments vivants de la rivière et le transport naturel des sédiments. Cette circulation se fait :

- passivement, par le seul fait de l'écoulement de l'eau (algues, invertébrés, diatomées, larves, zooplancton, etc.) ;
- activement pour d'autres (poissons, mammifères, amphibiens, etc.). La circulation active est généralement appelée migration.

La réglementation française simplifie la continuité écologique à la libre circulation des poissons et au transport sédimentaire. C'est pourquoi, dans le cadre de la restauration de la continuité écologique imposée par les classements de cours d'eau prévus au L214-17 du code de l'environnement, la circulation des poissons migrateurs et le transport sédimentaire doivent être assurés. Cette continuité a trois dimensions :

1. une dimension longitudinale : dans les directions amont et aval ;
2. une dimension transversale : entre le lit mineur du cours d'eau et le reste de son lit majeur, notamment ses annexes hydrauliques en lit majeur ;
3. une dimension verticale : entre le lit mineur et le sous-sol ou les nappes.

Une quatrième, commune aux trois autres, s'ajoute :

4. une dimension temporelle : la continuité écologique dépend des saisons hydrologiques et du rythme biologique des espèces.

L'essentiel des actions réglementaires de restauration se focalise sur les deux premières dimensions (longitudinale et transversale). Selon l'article R214-109 du code de l'environnement, un ouvrage constitue un obstacle à la continuité écologique, s'il possède l'une des caractéristiques suivantes :

- il ne permet pas la libre circulation des espèces biologiques, notamment parce qu'il perturbe significativement leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri ;
- il empêche le bon déroulement du transport naturel des sédiments ;
- il interrompt les connexions latérales avec les réservoirs biologiques ;
- il affecte substantiellement l'hydrologie des réservoirs biologiques.

La notion de continuité de la rivière figure à l'annexe V de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), comme un élément contribuant au bon état écologique des cours d'eau.

**Cours d'eau** : constitue un cours d'eau un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales (article L215-7-1 du code de l'environnement).

**Débit minimum biologique** : débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux (article L214-18 I du code de l'environnement). Ce débit minimal ne doit pas être inférieur au dixième du module du cours d'eau en aval immédiat ou au droit de l'ouvrage correspondant au débit moyen interannuel, évalué à partir des informations disponibles portant sur une période minimale de cinq années, ou au débit à l'amont immédiat de l'ouvrage, si celui-ci est inférieur. En termes de gestion quantitative de la ressource en eau, l'enjeu est d'assurer un équilibre entre les besoins anthropiques et les besoins de l'écosystème en fonction de la ressource disponible depuis une échelle très locale (aval d'ouvrage sur cours d'eau) jusqu'à l'échelle du bassin versant. A l'échelle d'un bassin versant, la définition du débit minimum biologique requiert le déploiement d'une étude spécifique.

**Documents d'urbanisme** : il s'agit des plans locaux d'urbanisme (PLU), des plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi), des cartes communales et des schémas de cohérence territoriale (SCoT).

**Ecosystèmes benthiques** : il s'agit de l'ensemble des organismes aquatiques vivants (marins ou dulcicoles) en interaction entre eux et les milieux au sein desquels ils évoluent : à proximité du fond, sur ou dans le substrat depuis les rivages jusqu'aux grandes profondeurs marines (source : Dauvin J.C. (coord.), Janson A.L., Alizier S., Aulert C., Bessineton C. Cuvilliez A., Denis L., Garcia C., Jourde J., Lesourd S., Lozach S., Morin J., Ruellet T., Spilmont N., Tous Rius A., 2010. Le benthos de l'estuaire de la Seine. Fascicule Seine Aval 2.4, 72p.).

**Éléments de paysage** : d'après le ministère de l'écologie il s'agit d'« objets matériels composant les structures paysagères et certains composants du paysage qui sont perçus, non seulement à travers leur matérialité concrète (un arbre isolé par exemple) mais aussi à travers des filtres historiques, naturalistes, d'agrément... ». Les haies, talus, chemins, banquettes enherbées, fossés\*, bois, mares, étangs, lagunes etc. constituent des éléments fixes du paysage. Les articles L151-19, L151-23, R151-7 et R151-43 du code de l'urbanisme permettent d'identifier, de localiser et de protéger ces éléments au sein des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et des règlements des PLU et PLUi.

**Espace de bon fonctionnement** (EBF) : il correspond à une partie fonctionnelle du lit majeur\* des cours d'eau. C'est l'espace du lit majeur\* à l'intérieur duquel sont respectées les zones d'expansion de crues (translations latérales) qui permettent une mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement optimum des écosystèmes aquatiques et terrestres dépendant du milieu aquatique. L'espace de bon fonctionnement (ou pour les rivières dynamiques, espace de mobilité ou espace de liberté) s'appuie juridiquement sur la loi « risque » de 2003 (Article L211-12 du code de l'environnement).

**Espèce Exotique Envahissante** (EEE) : espèce végétale ou animale qui, selon l'INPN, a été introduite par l'homme « en dehors de son aire de répartition ou de dispersion naturelle, qui s'établit (reproduction sans intervention humaine) et qui étend son aire de distribution (avec en général une augmentation des effectifs des populations) » au détriment parfois des espèces indigènes. Elle peut avoir des impacts écologiques, économiques ou encore sanitaires négatifs ([cf. partie 1.1.3.2.6.3, document d'accompagnement n°1 – Présentation synthétique de la gestion de l'eau](#)). Ces espèces sont définies à l'article L411-5 du code de l'environnement et font l'objet de règles d'interdiction et de prévention relatives à leur introduction aux articles L411-5 à L411-7 du même code.

**Espèces migratrices amphihalines** : ce sont des poissons qui effectuent leur cycle de vie en eau douce (reproduction, sauf l'anguille) et en eau de mer (croissance, sauf l'anguille). Ils sont ainsi intégrateurs des pressions subies par les cours d'eau. On peut ainsi citer le saumon atlantique, la truite de mer, les lamproies marine et fluviatile, l'anguille européenne, la grande alose, l'alose feinte, le flet et le mulot porc. Les mesures utiles à la préservation et à la reconquête des populations de ces espèces sont définies au niveau local dans le plan de gestion des poissons migrateurs ([cf. partie 3.1.3.3.4, Livret 1 - Contexte](#)).

**Eutrophisation** : augmentation excessive de la teneur en nutriments (comme l'azote et le phosphore) dans les milieux aquatiques entraînant la dégradation d'un milieu aquatique et favorisant la prolifération d'algues (ainsi que dans certains cas la mort de la faune et la flore du milieu). Cela peut toucher à la fois les eaux continentales et marines lorsqu'elles reçoivent des effluents trop riches.

**État des eaux** ([cf. partie 1.1.2, document d'accompagnement n°1 – Présentation synthétique de la gestion de l'eau](#)) : on différencie l'état des eaux de surface et des eaux souterraines d'après la DCE :

- l'état des eaux de surface, défini comme la plus mauvaise valeur de son état écologique et de son état chimique (article 2 17 de la DCE). Une masse d'eau de surface est en bon état lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins bons ;
- l'état des eaux souterraines, défini comme la plus mauvaise valeur de son état quantitatif et de son état chimique (article 2 10 de la DCE). Une masse d'eau souterraine est en bon état lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins bons.

**Faciès d'écoulement** : définis par la hauteur d'eau, la vitesse d'écoulement et le substrat, ils se succèdent au sein des cours d'eau. Ils peuvent être lents (mouilles, plats lenticules – profonds, faible courant et sédiments fins, ...) ou rapides (radiers, plats courants – peu profonds, courant assez important et substrat grossier, ...). Cette diversité offre une mosaïque d'habitats pour la faune et la flore aquatique.

**Fossés** : ce sont des ouvrages artificiels destinés à l'écoulement des eaux qui assurent de fait des fonctions d'intérêt privé ou collectif (drainage, évacuation des eaux de ruissellement). Leur réalisation, gestion et entretien sont soumis aux règles d'écoulement des eaux prévues par l'article 640 du code civil et doit assurer l'écoulement des eaux en respectant les principes contribuant à la qualité de l'eau et des espèces. L'article R216-13 du code de l'environnement interdit de plus la destruction des fossés évacuateurs ou d'apporter volontairement tout obstacle au libre écoulement des eaux.

**Habitats oligotrophes** : au contraire des milieux eutrophes, ce sont des milieux pauvres en nutriments qui sont de fait sensibles à tout enrichissement (eutrophisation).

**Hydrodynamisme** : il s'agit de l'ensemble des événements impliqués dans le déplacement des masses d'eau (courants, houles, marées, turbulences). L'hydrodynamisme caractérisant les milieux littoraux du bassin est présenté de manière détaillée dans la [partie 1.1.1.3 du document d'accompagnement n°1 – Présentation synthétique de la gestion de l'eau](#).

**Hydromorphologie** : il s'agit de la science qui étudie les processus physiques contrôlant le fonctionnement des cours d'eau. Elle est évaluée au travers de trois critères : le régime hydrologique, les conditions morphologiques et la continuité ([cf. partie 7.5 – Hydromorphologie, Livret 4 – Annexes](#)).

**Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)** : exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer risques, pollutions ou nuisances pour l'environnement humain ou naturel. Ces installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation économe des sols naturels, agricoles ou forestiers, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique ont une nomenclature définie par des arrêtés ministériels selon le régime auquel elles sont soumises : autorisation, enregistrement et déclaration auprès du préfet de département. Elles sont notamment réglementées par la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) dite directive IED ([cf. partie 2.5.7, Livret 1 - Contexte](#)).

**Lit majeur** : le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure ([cf. nomenclature annexée à l'article R214-1 du code de l'environnement : sous la rubrique 3.2.2.0. relative aux installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau](#)).

**Lit mineur** : le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement ([cf. nomenclature annexée à l'article R214-1 du code de l'environnement : sous la rubrique 3.1.2.0. relative aux installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau](#)).

Les installations, ouvrages, travaux et activités en lit mineur ou majeur peuvent être soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement. L'article R214-1 du code de l'environnement définit par ailleurs la nomenclature des dispositions soumises aux précédents articles.

**Masses d'eau** : plusieurs types possibles, définis par l'article 2 de la DCE, comme notamment :

- « masse d'eau de surface : partie distincte et significative des eaux de surface telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, une eau de transition ou une portion d'eau côtières » ;
- « masse d'eau souterraine : un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères\* » ;

**Meilleures Techniques Disponibles (MTD)**, ([cf. partie 2.5.7, Livret 1 - Contexte](#)) : définies comme étant « le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base de valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble ». Les documents de référence sont appelés les BREF (Best REferences), disponibles sur le site de l'INERIS (<https://aida.ineris.fr/guides/directive-ied>).

**Milieux aquatiques** : présents sur le continent, il s'agit des cours d'eau, plans d'eau, zones humides ou encore nappes phréatiques. Au niveau marin, il s'agit des estuaires, lagunes, eaux côtières etc. Ils sont caractérisés par des habitats, des populations végétales et animales et par la qualité physico-chimique de l'eau, mais aussi fortement influencés par le climat, la géologie, l'ensoleillement et la végétation (source : OFB).

**Milieux humides** : portions du territoire, naturelles ou artificielles, caractérisées par la présence de l'eau. Un milieu humide peut être ou avoir été (par exemple d'après la carte de Cassini ou la carte d'état-major (1820-1866) en couleurs) en eau, inondé ou gorgé d'eau de façon permanente ou temporaire. L'eau peut y être stagnante ou courante, douce, salée ou saumâtre. La notion de milieu humide regroupe les grands ensembles suivants :

- les zones humides selon la convention relative aux zones humides d'importance internationale conclue à Ramsar le 2 février 1971 dont la définition est « étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres » ;
- les zones humides\* définies par la réglementation nationale.

**Objectifs environnementaux** (cf. [Livret 2 - Objectifs](#)) : les objectifs sont fixés par l'article 4 de la DCE et les assises de l'eau. Relatifs au cycle 3, ce sont les suivants :

- prévenir la dégradation des milieux (ne pas dégrader les eaux de surface, inverser les tendances à la hausse de concentration de polluant, protéger les eaux souterraines) ;
- atteindre le bon état des milieux (bon état écologique et chimique des eaux de surface, bon état chimique et quantitatif des eaux souterraines) ;
- réguler les émissions de substances (réduire les substances prioritaires, supprimer les substances dangereuses prioritaires avant 2021, 2028 et 2033) ;
- respecter les objectifs propres à chaque zone protégée (réseau Natura2000, zones conchyliques, zones de baignade, zones sensibles, zones vulnérables, zones désignées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine et leurs directives correspondantes).

**Ouvrages de régulation** : il s'agit d'ouvrages capables d'emmagasiner un volume d'eau en amont lié par exemple à la pluviométrie ou de forts débits et de le restituer en aval à débit plus faible : bassins enherbés, noues paysagères ou encore ouvrages de génie civil.

**Restauration de zones humides :** 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.

Des exemples de restauration peuvent être consultés dans les documents suivants :

- la restauration des cours d'eau : recueil d'expériences sur l'hydromorphologie, Office Français de la Biodiversité (<https://professionnels.ofb.fr/fr/node/217>) ;
- recueil d'opérations en zones humides dans le bassin Artois-Picardie, Agence de l'Eau Artois-Picardie ([https://www.eau-artois-picardie.fr/sites/default/files/recueil\\_doperations\\_en\\_zones\\_humides.pdf](https://www.eau-artois-picardie.fr/sites/default/files/recueil_doperations_en_zones_humides.pdf)) ;
- travaux en zones humides : Vade-mecum des bonnes pratiques, Pôle Relais Tourbières et Pôle Relais Lagunes Méditerranéennes (<https://www.pole-tourbieres.org/documentation/les-publications-du-pole-relais-45/article/travaux-en-zones-humides-vade-190>).

**Ripisylve :** végétation adaptée bordant les milieux aquatiques assurant plusieurs fonctions (protection contre l'érosion, atténuation des inondations, épuration des eaux, infiltration de l'eau, refuge de biodiversité, ombrage etc.).

**Seuil :** tout ouvrage fixe ou mobile construit dans le lit mineur et barrant tout ou partie de ce dernier. La présence d'un seuil engendre une surélévation du niveau d'eau en amont de la rivière. Il existe par ailleurs un référentiel des obstacles à l'écoulement au niveau national (ROE). Pour rappel, les aménagements en rivière peuvent être soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement.

**Solutions fondées sur la nature (SfN) :** définies par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature comme « les actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les défis de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain en produisant des bénéfices pour la biodiversité ». La plaquette de l'UICN « les solutions fondées sur la nature pour lutter contre les changements climatiques et réduire les risques naturels en France » (<https://uicn.fr/solutions-fondees-sur-la-nature-pour-lutter-contre-les-changements-climatiques>) ou « les solutions fondées sur la nature pour les risques liés à l'eau en France » présentent par ailleurs les concepts, la façon d'identifier les SfN et quelques exemples.

**Taux d'étagement :** indicateur de la fragmentation et de l'artificialisation des cours d'eau qui permet d'apprécier globalement les effets cumulés des obstacles sur la continuité longitudinale. Il traduit la perte de pente naturelle du cours d'eau et donc d'habitats naturels liée à la présence d'ouvrages. Il est calculé par le rapport entre les hauteurs de chutes cumulées artificielles et le dénivelé naturel du cours d'eau.

**Volume disponible** : aussi appelé volume maximum prélevable, il est défini par la circulaire du 30 juin 2008 relative à la résorption des déficits quantitatifs en matière de prélèvement d'eau et gestion collective des prélèvements d'irrigation comme « le volume que le milieu est capable de fournir dans des conditions écologiques satisfaisantes, c'est-à-dire qu'il est compatible avec les orientations fondamentales fixées par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et, le cas échéant, avec les objectifs généraux et le règlement du schéma d'aménagement et de gestion des eaux. (...) La détermination du volume prélevable doit donc être menée dans l'optique de réalisation de ce dernier objectif : permettre de satisfaire l'ensemble des usages en moyenne huit années sur dix, sans avoir besoin de recourir aux dispositions des articles R211-66 et suivants, du code de l'environnement, relatifs aux zones d'alerte. (...) Ce volume prélevable devra donc être actualisé au fur et à mesure de l'amélioration des connaissances scientifiques, des modifications de répartition entre usages et de l'hydrométrie ». Cette circulaire précise par ailleurs les modalités de déterminations de ces volumes dits « prélevables ».

L'article R212-12 du code de l'environnement précise par ailleurs qu'il faut garantir le bon état quantitatif « considéré comme bon lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes en application du principe de gestion équilibrée énoncé à l'article L211-1 du code de l'environnement ».

**Zones à dominante humide** : zone humide potentielle identifiée à partir de photo-interprétation. Les zones à dominante humide ont un rôle écologique fondamental ([cf. carte « Zones à dominante humide et zones Ramsar » partie 2 – Les milieux humides, Livret 4 – annexes du SDAGE](#)).

**Zones humides** ([cf. partie 1.3 – Agir en faveur des zones humides, Livret 3 – Orientations et dispositions](#)) : selon le L211-1 I 1° du code de l'environnement, on entend par zone humide les « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Les critères de définition et de délimitation des zones humides sont précisés par l'article R211-108 du code de l'environnement et l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

**Zone humide dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable** : zone humide 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 ou les services 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.

**Zones intertidales** : aussi appelé estran, il s'agit de la zone de balancement des marées sur le littoral, recouverte à marée haute et découverte à marée basse (source : Aquaportail).

**Zones naturelles d'expansion de crues (ZNEC)** : espaces naturels non urbanisés, parfois aménagés, pouvant stocker de l'eau de façon transitoire en cas d'inondation, qui agissent donc comme des zones tampons. Ces zones sont à mettre en lien avec la gestion du risque inondation (article L101-2 du code de l'urbanisme : les documents d'urbanisme doivent assurer la prévention des inondations par une détermination de l'usage des sols). Il peut s'agir par exemple de zones humides\*. Il existe également des zones d'expansion de crues (ZEC) créées par l'homme (article L211-12 du code de l'environnement).

**Zones soumises à contraintes environnementales (ZSCE)** : outil pouvant être mobilisé avec un plan d'actions pour protéger les aires d'alimentation de captages face aux pollutions diffuses (activités agricoles, industrielles, assainissement, transport etc.) en réponse à l'article L211-3 II du code de l'environnement et aux articles R144-1 à R114-10 du code rural et de la pêche maritime. Il est issu de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006. Le préfet arrête un programme d'actions à mettre en œuvre dans cette zone tout d'abord de manière volontaire. Dans le cas d'une mise en œuvre insuffisante, certaines mesures peuvent devenir obligatoires.

# Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin Artois-Picardie

## LIVRET 3

### LIVRETS

---

**Livret 1**  
Contexte élaboration et mise en œuvre du SDAGE

**Livret 2**  
Objectifs environnementaux du SDAGE

**Livret 3**  
Orientations et dispositions du SDAGE

**Livret 4**  
Annexes du SDAGE

### DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT (DA)

---

**DA1**  
Présentation synthétique de la gestion de l'eau

**DA2**  
Synthèse sur la tarification et la récupération des coûts

**DA3**  
Résumé du Programme de Mesures

**DA4**  
Résumé du Programme de Surveillance

**DA5**  
Dispositif de suivi du SDAGE

**DA6**  
Résumé des dispositions d'information et de consultation du public

**DA7**  
Synthèse des méthodes et critères mis en œuvre pour élaborer le SDAGE

**DA8**  
Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE)

### PROGRAMME DE MESURES

---

**PDM 2022-2027**

Document téléchargeable depuis la médiathèque du portail de bassin Artois-Picardie :  
[www.artois-picardie.eaufrance.fr](http://www.artois-picardie.eaufrance.fr) ▶ Doc et médiathèque ▶ Documents liés aux directives