

SDAGE ARTOIS-PICARDIE 2022-2027

Évaluation Environnementale



Rapport environnemental – version finale

Dossier 19120018
02/10/2020

réalisé par



Auddicé Environnement
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

Rapport environnemental – version finale

Agence de l'Eau Artois Picardie

Version	Date	Description
Rapport environnemental – version finale	02/10/2020	Évaluation environnementale du SDAGE

	Nom - Fonction
Rédaction	CHOPIN Olivier – Chef de projet environnement
	CRESPÉL Delphine – Ingénieur écologue

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. PRESENTATION GENERALE, OBJECTIFS DU SDAGE, DE SON CONTENU ET DE SON ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS OU DOCUMENTS	13
1.1 Présentation et objectifs du SDAGE Artois Picardie 2022-2027.....	14
1.2 Articulation du SDAGE avec les autres schémas, plans et programmes	21
CHAPITRE 2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION PROBABLE.....	38
2.1 Présentation générale du bassin versant	39
2.2 Ressource en eau.....	41
2.3 Patrimoine naturel et biodiversité	50
2.4 Paysages, patrimoine architectural et culturel	60
2.5 Risques naturels	65
2.6 Risques industriels technologiques	74
2.7 Pollutions et nuisances	77
2.8 Contexte énergétique et climat.....	87
2.9 Perspectives générales d'évolution.....	92
CHAPITRE 3. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE SDAGE A ETE RETENU	95
3.1 Modifications apportées sur différentes orientations	96
3.2 Modifications apportées par disposition.....	97
CHAPITRE 4. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SDAGE ARTOIS-PICARDIE 2022-2027	144
4.1 Analyse des effets notables probables de la mise en œuvre du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 et de son programme de mesures sur l'environnement.....	145
4.2 Evaluation des incidences Natura 2000	188
CHAPITRE 5. PRESENTATION DES MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT.....	204
CHAPITRE 6. PRESENTATION DES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES	207
CHAPITRE 7. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR ETABLIR LE RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES	211
7.1 Description de l'Etat Initial de l'Environnement et les perspectives de son évolution.....	212
7.2 Les solutions de substitution du SDAGE, et l'exposé des motifs justifiant le projet.....	215
7.3 Exposé des effets notables ou des problèmes probables de la mise en œuvre du projet de SDAGE sur l'environnement	216
7.4 Exposé des incidences Natura 2000	218

INTRODUCTION

La Directive européenne du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, prévoit la réalisation d'une étude environnementale sur l'ensemble des plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement préalablement à leur adoption.

En application de cette directive, transposée en droit français par les articles L.122-4 et suivants du Code de l'Environnement, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux doit faire l'objet d'une évaluation environnementale ayant pour objectif une intégration des préoccupations environnementales le plus en amont possible dans le processus d'élaboration.

Pour cela, la démarche d'évaluation environnementale prévoit :

- La réalisation d'un rapport d'évaluation environnementale, dont le contenu est exposé ci-après,
- La mise à disposition au public de cette évaluation accompagné de l'avis de l'autorité environnementale à la procédure d'enquête publique, avec les autres documents du SDAGE.

Dans un souci de développement durable, l'évaluation environnementale est donc, outre son caractère obligatoire, nécessaire ; elle a pour but de contribuer à faire évoluer le SDAGE et son programme de mesures vers un projet ayant un impact négatif le plus faible et un impact positif le plus fort possible sur l'environnement.

Le présent rapport ne décrit pas précisément les incidences sur l'environnement de chacun des projets de travaux ou d'aménagement pris isolément, mais a pour but de justifier / vérifier la cohérence et la pertinence environnementale des choix effectués par le Comité de Bassin et d'identifier, de décrire et d'évaluer les incidences probables sur l'environnement du SDAGE et de son programme de mesures d'un point de vue transversal et global.

Ce rapport environnemental analyse la version du SDAGE présenté en Comité de Bassin le 20 octobre 2020.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Article R. 122-20 du Code de l'Environnement :

« Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :

- 1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;
- 2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;
- 3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;
- 4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
- 5° L'exposé :
 - a) Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;
 - b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;
- 6° La présentation successive des mesures prises pour :
 - a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;

- b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;
- c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

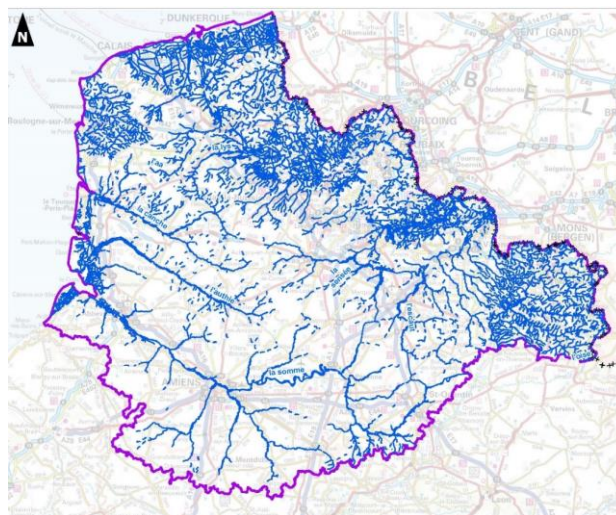
Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.

- 7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :
 - a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;
 - b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;
- 8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;
- 9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code. »

Le bassin Artois-Picardie compte 8 000 km de rivières dont 1 000 km de voies navigables. La principale caractéristique hydrographique du bassin est l'absence de grands fleuves et de relief important.

Il s'agit néanmoins d'un territoire très contrasté avec une densité et une industrialisation historique forte au nord et plus rurale au sud.

L'utilisation des cours d'eau pour la navigation a conduit d'une part à la canalisation de certaines rivières et d'autre part à la création de canaux de liaison permettant des transferts d'eau d'un bassin versant à un autre.



Carte 2. Réseau hydrographique du bassin Artois-Picardie

L'état écologique et chimique des masses d'eau est présenté dans cette partie ainsi que les différentes pressions d'exerçant sur elles (pollutions etc.).

Les milieux écologiques et les habitats naturels connus et reconnus sur le bassin Artois-Picardie sont présentés dans la partie relative au patrimoine naturel et la biodiversité. Ces espaces de grande valeur écologique sont listés et localisés.

La partie relative aux paysages, patrimoine architectural et culturel détaille les différents sites inscrits et classés, le patrimoine reconnu à l'UNESCO, les monuments historiques ainsi que les grands paysages présents sur le bassin.

Les risques naturels sont ensuite présentés. Le bassin Artois-Picardie est particulièrement exposé au risque d'inondation par débordement de cours d'eau, de submersion marine liée aux effets du changement climatique ainsi qu'aux risques d'érosion et ruissellements sur les terres agricoles et en milieu urbain.

Les risques industriels et technologiques sont ensuite détaillés, de même que les facteurs de pollution des sols et des eaux. La qualité de l'air sur le bassin est également présentée.

Enfin, l'état initial de l'environnement se termine par la présentation du contexte énergétique et climatique du bassin qui est concerné comme le reste du territoire français aux effets du changement climatique.

■ Solutions de substitution raisonnables et exposé des motifs pour lesquels le projet de SDAGE et son programme de mesures a été retenu

Dans cette partie sont détaillées les différentes évolutions apportées au SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 et les raisons qui ont poussés à ces modifications. La volonté a ainsi été de renforcer les incidences positives du SDAGE sur l'environnement et d'améliorer sa déclinaison sur le bassin.

■ Analyse des effets notables probables du SDAGE et de son programme de mesures sur l'environnement et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser les incidences négatives sur l'environnement

Dans ce chapitre, les effets notables probables du SDAGE sur l'environnement ont été analysés. Celle-ci s'est faite en deux temps : d'une part, en se focalisant des évolutions entre le SDAGE 2016-2021 et le présent projet, et d'autre part, sur l'ensemble des thématiques environnementales.

L'analyse conclut au renforcement des effets positifs du SDAGE dans cette nouvelle version, ainsi qu'à des effets positifs sur l'ensemble des thématiques environnementales.

Le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 a ainsi naturellement des incidences prévisibles positives sur la ressource en eau, aussi bien sur ses aspects qualitatifs que quantitatifs, mais également sur les milieux naturels, la biodiversité et le paysage (notamment à travers la préservation des milieux humides et des infrastructures éco-paysagères), sur les risques naturels (notamment à travers la maîtrise des risques d'inondation par débordement de cours d'eau et d'inondation), sur la maîtrise des pollutions et ses impacts sur la santé humaine, ainsi que sur le climat (à travers le maintien et le développement de puits de carbones : zones humides, milieux naturels etc.).

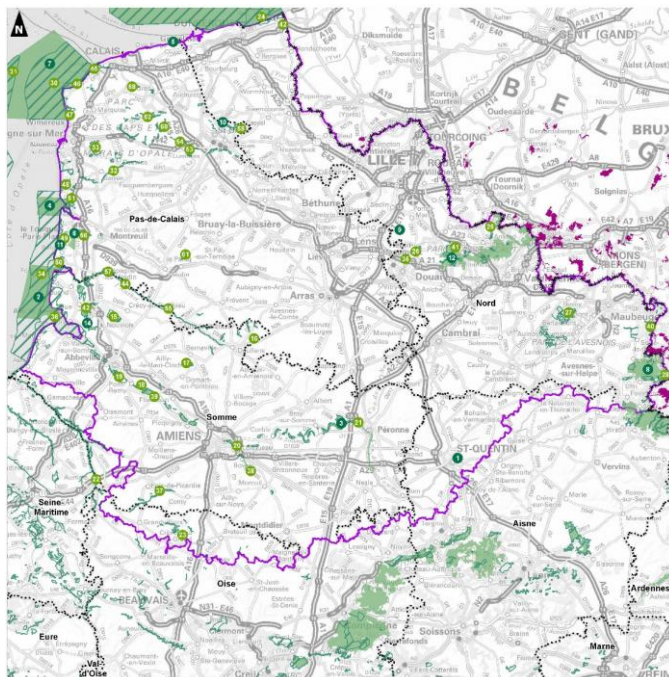
Si les orientations du SDAGE ne présentent pas de conséquences sur l'environnement nécessitant la mise en place de mesures compensatoires, quelques points nécessitent toutefois une certaine vigilance dans leur application. Il s'agit notamment :

- De l'infiltration des eaux pluviales, sur certains secteurs afin d'être compatible avec la nature des sols et ne pas porter préjudice à la qualité des eaux souterraines.
- De la suppression possible d'ouvrages patrimoniaux ne permettant actuellement pas la libre circulation piscicole et sédimentaire.
- De la réutilisation de ressources en eau alternative (eaux d'exhaure des carrières etc.) afin d'éviter toute pollution et incidence sur les milieux naturels et la santé humaine.

■ Évaluation des incidences Natura 2000

Le bassin Artois-Picardie comporte 61 sites Natura 2000 : 14 Zones de Protection Spéciale (ZPS, désignées au titre de la Directive Oiseaux) et 47 Zones Spéciales de Conservation (ZSC, désignées au titre de la Directive Habitats).

Les milieux en place au sein de ces sites Natura 2000 se répartissent en classes d'habitats, parmi lesquelles plusieurs sont liées à la ressource en eau. L'analyse a permis de répartir les sites Natura 2000 selon plusieurs catégories en fonction des classes d'habitats qui y sont dominantes (mer et estuaires, dunes et milieux littoraux, marais et rivières, mixtes humides, mixtes non humides, forestiers, métallicoles ou de coteaux calcaires, où les classes d'habitats humides ne sont pas représentées.



Carte 3. Localisation des sites Natura 2000 - 2020

Les différentes pressions et vulnérabilités de chaque site Natura 2000 comportant des habitats ou des espèces liés à la ressource en eau ont été répertoriées puis regroupées au sein de 6 grandes catégories :

- Pollution des eaux (pollutions directe et diffuses) ;
- Altération du régime hydraulique et hydrologique (captages, pompages, continuités hydraulique, sédimentaire ou piscicole) ;
- Modifications hydro-géo-morphologiques (comblement, assèchement, remblais, érosion...) ;
- Activités humaines (création de carrières, urbanisation, infrastructures, création d'étangs, sports nautiques...) ;
- Modifications d'origine anthropique des milieux (assolement, retournement de prairie, espèces exotiques envahissantes...) ;
- Évolution naturelle des milieux (embroussaillage, fermeture des milieux, eutrophisation...).

L'analyse des orientations et dispositions du SDAGE montre que celles-ci participent significativement à la réduction de la plupart de ces pressions. Aucune n'est de nature à les accroître.

Par conséquent, il est possible de conclure que le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 n'aura pas d'incidences négatives sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 de son territoire d'application.

■ Critères, indicateurs et modalités de suivi du SDAGE

La mise en place d'indicateurs permet de suivre les enjeux environnementaux identifiés et de se positionner vis-à-vis des objectifs fixés dans le SDAGE.

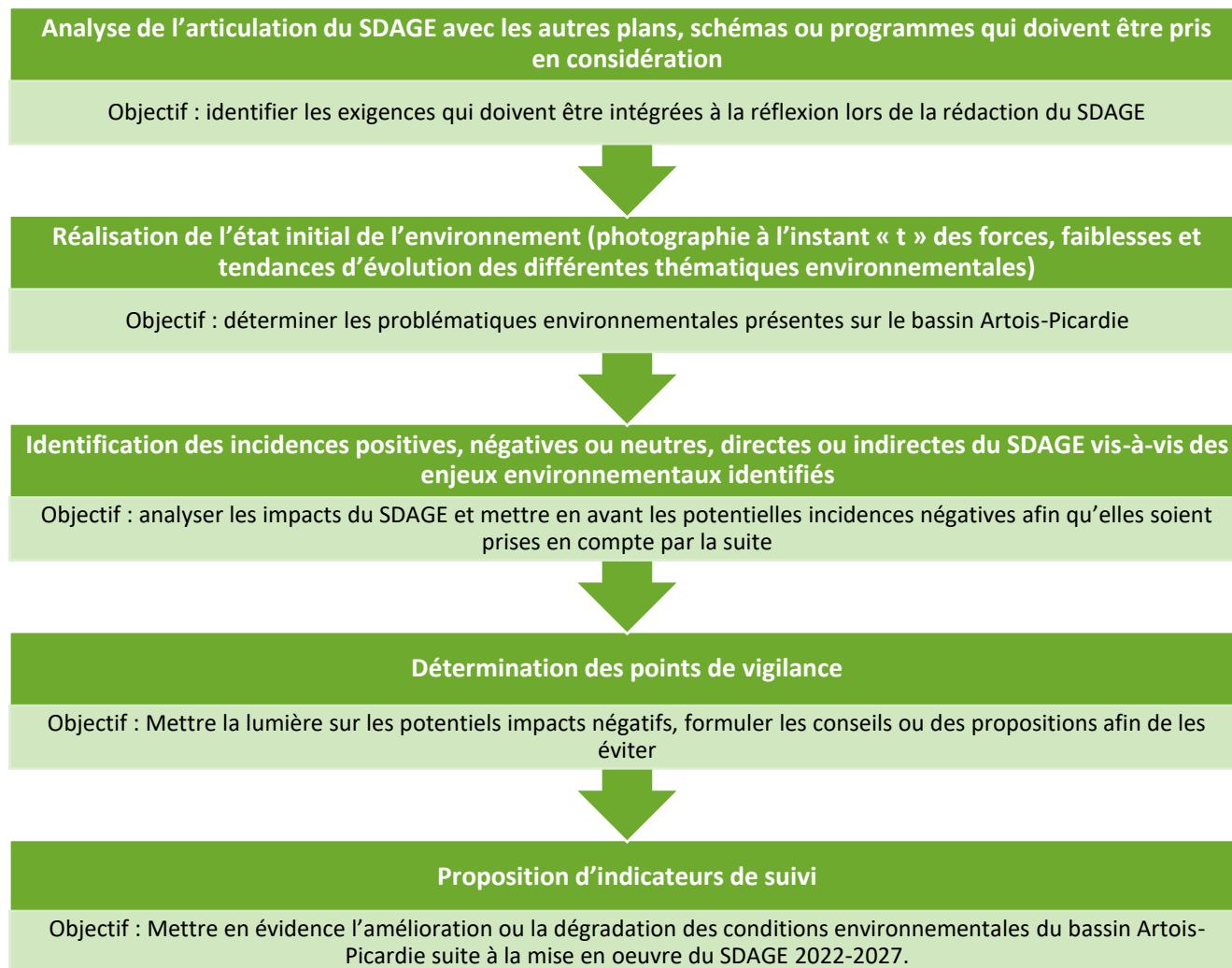
Les indicateurs proposés sont classés selon la méthode de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) qui fait référence dans le monde. De fait, 3 types d'indicateurs sont possibles : les indicateurs d'état, qui permettent d'évaluer l'état qualitatif et quantitatif de la thématique environnementale, les indicateurs de pression, qui permettent d'évaluer l'intensité des forces naturelles ou anthropiques ayant un impact sur l'état de la thématique environnementale, et les indicateurs de réponse, qui permettent d'évaluer les stratégies et les réponses apportées pour améliorer l'état de la thématique environnementale ou diminuer la pression qui s'exerce sur elle.

Des indicateurs sont proposés pour chacune des thématiques environnementales suivantes :

- Ressource en eau (quantité) ;
- Ressource en eau (qualité) ;
- Biodiversité ;
- Patrimoine / Paysages ;
- Risques naturels / technologiques ;
- Pollutions, nuisances, santé humaine.

■ Présentation des méthodes utilisées pour l'évaluation environnementale

Dans ce chapitre sont détaillés les méthodes ayant permis de mener l'évaluation environnementale :



CHAPITRE 1. PRESENTATION GENERALE, OBJECTIFS DU SDAGE, DE SON CONTENU ET DE SON ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS OU DOCUMENTS

1.1 Présentation et objectifs du SDAGE Artois Picardie 2022-2027

1.1.1 Présentation générale

Véritable plan de gestion, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques établi pour chaque bassin. Il fixe les orientations fondamentales permettant de satisfaire à une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Le SDAGE constitue ainsi l'outil de la politique de l'eau du bassin, il est construit dans un esprit permanent de concertation avec l'ensemble des acteurs de l'eau, dont le comité de bassin est le garant. Le SDAGE détermine les masses d'eau du territoire, c'est-à-dire les unités de gestion à l'échelle locale, prises en compte par la DCE pour l'évaluation de l'état de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Il précise également les Masses d'eau Fortement modifiée (MEFM) ayant subi certaines altérations physiques dues à l'activité humaine, et les Masses d'Eau Artificielles (MEA) ayant été créée par l'Homme. Le SDAGE décline des orientations fondamentales en dispositions nécessaires pour atteindre les objectifs environnementaux fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Ces dernières visent à prévenir, protéger et améliorer l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Dans le bassin Artois-Picardie, comme dans les autres bassins métropolitains, le premier SDAGE a été approuvé en 1996. Une première révision du SDAGE pour la période 2010-2015 a permis d'intégrer les objectifs et exigences de la DCE, qui fixait un objectif d'atteinte du bon état pour tous les milieux aquatiques en 2015, sauf exemptions (reports de délais, objectifs moins stricts).

Le présent document est donc la mise à jour du SDAGE pour la période 2022-2027.

La gestion équilibrée de la ressource en eau a toute son importance pour :

- La santé humaine (accès à l'eau en quantité et qualité suffisante pour l'Homme pour assurer son état sanitaire, ...);
- La biodiversité (réduire les pollutions et leurs effets, maintenir la fonctionnalité des habitats, ...);
- Et l'adaptation au changement climatique (accès à l'eau en quantité et qualité suffisante pour l'Homme pour l'ensemble des usages, maintenir la fonctionnalité des habitats, limiter les effets négatifs des inondations, ...).

Ce tryptique est au départ de la réflexion pour le 3^{ème} cycle de gestion du SDAGE.

Le SDAGE est ainsi un document de planification décentralisé, bénéficiant d'une légitimité publique et d'une portée juridique, notamment à travers son opposabilité aux documents d'urbanisme. Il est approuvé par le Comité de Bassin, arrêté par le préfet coordinateur de bassin puis publié dans le journal officiel de la république française.

Il définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs environnementaux à atteindre dans le bassin Artois-Picardie, comme prévu par le code de l'environnement :

« I. Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

1° La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ;(...)

2° La protection des eaux et la lutte contre toute pollution (...), qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;

3° La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;

4° Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;

5° La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;

5°bis La promotion d'une politique active de stockage de l'eau pour un usage partagé de l'eau permettant de garantir l'irrigation, élément essentiel de la sécurité de la production agricole et du maintien de l'étiage des rivières, et de subvenir aux besoins des populations locales ;

6° La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ;

7° Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

(...)

II. La gestion équilibrée doit permettre de satisfaire les exigences de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

1° De la vie biologique du milieu récepteur, et particulièrement de la faune piscicole et conchylicole ;

2° De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;

3° De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées. »

1.1.2 Fiche d'identité du bassin Artois-Picardie

Géographie – Population du bassin

20 000 km²

1 Région administrative

5 Départements (Nord, Pas-de-Calais, Somme, une partie de l'Aisne et de l'Oise)

2 465 communes

4,8 millions d'habitants

Situé en amont de deux districts hydrographiques internationaux (Escaut et Meuse)

Caractéristiques hydrographiques du bassin

Absence de grand fleuve et de relief important

8 000 km de rivières

Débits des cours d'eau généralement faibles

1 000 km de canaux

273 km de littoral

Importantes zones humides, dont 3 zones Ramsar (Marais Audomarois, Vallée de la Somme et la baie de somme, et Plaine de la Scarpe)

Caractéristiques socio-économiques du bassin

Forte activité industrielle actuelle et historique

Ancienne région minière

14 000 établissements industriels pour 230 000 salariés

Dynamique de baisse du nombre d'exploitations agricoles et augmentation de leurs tailles

Augmentation du secteur touristique

1.1.3 Calendrier d'élaboration

Le calendrier d'élaboration respecte les règles européennes et françaises relatives à la consultation du public (grand public et institutions). La mise à jour du SDAGE peut être résumée en trois grandes étapes :

1. La définition des principaux enjeux de l'eau sur le bassin (ou questions importantes), soumis pour adoption par le Comité de bassin en décembre 2019 ;
2. La rédaction de l'état des lieux, phase de diagnostic du bassin, soumis en décembre 2019 ;
3. L'élaboration des projets de SDAGE 2022-2027 et du nouveau Programme de Mesures associé.

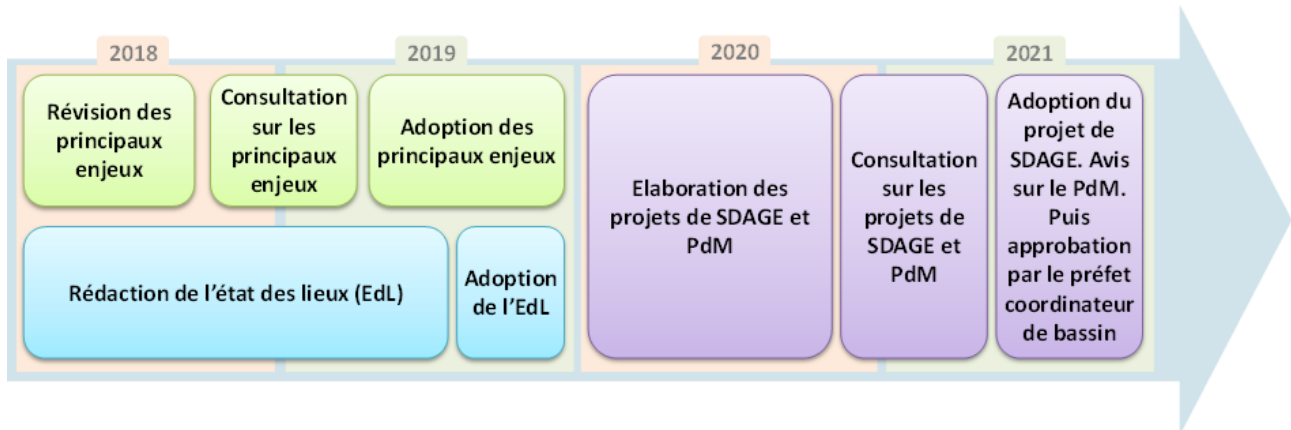


Figure 1. Processus d'élaboration du SDAGE 2022-2027

1.1.4 Contenu du SDAGE

Le cœur du SDAGE est constitué de 2 parties :

1. les objectifs environnementaux (cf. Livret 2 : Objectifs) ;
2. les orientations fondamentales du SDAGE, déclinées en dispositions (cf. Livret 3 : Orientations).

A ceci s'ajoutent des annexes (cf. Livret 4 : Annexes).

1.1.4.1 Objectifs environnementaux

Les objectifs sont définis par la DCE et ont été transposés à l'article L.212-1 du code de l'environnement. Ils correspondent notamment :

- aux objectifs d'atteinte et de préservation du bon état écologique, chimique et quantitatif, déclinés pour les différents types de masses d'eau du territoire ;
- aux objectifs de réduction et de suppression des substances prioritaires dangereuses ;
- aux objectifs liés aux zones protégées.

1.1.4.2 Orientations fondamentales

Le SDAGE est établi pour chaque grand bassin hydrographique européen. Les orientations, régulièrement déclinées en dispositions, permettent d'encadrer les pratiques d'aménagement ou de gestion, pour veiller à ce qu'elles ne compromettent l'atteinte des objectifs. Véritable plan de gestion, le SDAGE satisfait une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Sur le bassin Artois-Picardie, cette gestion est déclinée en 5 enjeux :

- A. Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides ;
- B. Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante ;
- C. S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations ;
- D. Protéger le milieu marin ;
- E. Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Ces enjeux ont toute leur importance pour la préservation de la santé humaine, de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques, mais aussi pour l'adaptation du territoire au changement climatique.

1.1.4.3 Documents associés au SDAGE

Le SDAGE est par ailleurs complété par un programme de mesures, un programme de surveillance, le rapport de l'évaluation environnementale, ainsi que huit documents d'accompagnement. Le SDAGE fait l'objet d'un suivi régulier dont les résultats figurent dans son tableau de bord. Le tableau de bord est l'outil d'information privilégié pour rendre compte au public de l'avancement du SDAGE. Il fait l'objet d'une mise à jour au minimum tous les trois ans et s'attache à :

- suivre la mise en œuvre des mesures préconisées ainsi que leurs effets sur les milieux aquatiques et la ressource en eau ;
- être examiné régulièrement par le Comité de Bassin ;
- être porté à la connaissance des principaux partenaires consultés pour l'élaboration du SDAGE.

■ Le Programme de Mesures

Le Programme de Mesures (PdM) est un document élaboré par le préfet coordonnateur de bassin, autorité administrative qui l'arrête après avis du Comité de Bassin.

Le PdM est un document de synthèse à l'échelle du bassin qui fixe les mesures à mener (sur la même période que le SDAGE) pour atteindre les objectifs environnementaux présentés dans le SDAGE, en application des orientations fondamentales.

Le PdM présente le coût de mise en œuvre de ces mesures.

Chaque mesure regroupe une liste d'actions concrètes dont le coût de mise en œuvre, et le type de maître d'ouvrage sont pré-identifiés. Les mesures doivent être nécessairement mises en œuvre pour atteindre les objectifs inscrits dans le SDAGE.

Le résumé du Programme de Mesures figure par ailleurs dans les documents d'accompagnement (cf. Document d'accompagnement 3 : Résumé du Programme de Mesures 2022-2027).

■ Le programme de surveillance

Le programme de surveillance a pour objectif le suivi de l'état de l'ensemble des masses d'eau du bassin. Les modalités de définition du programme de surveillance sont exposées dans la DCE.

Dans le droit français, les modalités de surveillance des masses d'eau sont précisées par l'arrêté ministériel du 27 juillet 2018 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état des eaux de surface, et par l'arrêté du 2 juillet 2012 portant modification de l'arrêté du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines.

Le résumé du programme de surveillance est inclus dans les documents d'accompagnement (cf. Document d'accompagnement 4 : Résumé du Programme de Surveillance 2022-2027).

■ L'évaluation environnementale

Depuis la directive du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, la réalisation d'une évaluation environnementale préalable à l'adoption de tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement et qui fixent le cadre de décisions ultérieures d'autorisation d'aménagements et d'ouvrages est obligatoire. L'évaluation environnementale est une procédure qui vise à mieux apprécier, en amont des projets, les incidences sur l'environnement.

Le SDAGE, soumis à la consultation du public, est accompagné d'un rapport environnemental, prévu dans le Code de l'environnement, et de l'avis du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD).

Le rapport environnemental, réalisé par le Comité de Bassin, se présente sous forme d'un document distinct du SDAGE, il porte sur la version du projet de SDAGE soumise à la consultation du public. Il permet d'évaluer les incidences, dans le cas présent du SDAGE, sur l'environnement.

■ Documents d'accompagnement

Conformément à l'arrêté du 20 janvier 2016 relatif au contenu des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, le SDAGE Artois-Picardie est accompagné des huit documents suivants :

1. Une présentation synthétique relative à la gestion de l'eau dans le bassin contenant notamment les progrès accomplis entre 2016 et 2021, le bilan intermédiaire du Programme de Mesures 2016-2021, le résumé de l'état des lieux 2019, l'inventaire des substances et le registre des zones protégées.
2. Une synthèse sur la tarification et la récupération des coûts ;
3. Un résumé du Programme de Mesures 2022-2027 ;
4. Un résumé du programme de surveillance 2022-2027 ;
5. Les éléments du futur tableau de bord du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2022-2027 ;
6. Un résumé des dispositions d'information et de consultation du public ;
7. La synthèse des méthodes et critères servant l'élaboration des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux ;
8. La Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE).

1.2 Articulation du SDAGE avec les autres schémas, plans et programmes

1.2.1 Portée juridique du SDAGE

Le SDAGE est le document de planification de la ressource en eau au sein du bassin. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Les acteurs publics (Etat, collectivités, établissements publics) assurent la cohérence entre les autres documents de politiques publiques et les éléments pertinents du SDAGE, et donc la cohérence des décisions qui en découlent.

Le code de l'environnement indique que les « programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles, ou rendus compatibles avec les dispositions des SDAGE ». Bien qu'elle soit moins contraignante que celle de conformité, la notion de compatibilité implique une absence de contradiction ou de contrariété entre ces documents ou décisions et le contenu du SDAGE.

Le SDAGE est opposable à toutes les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, aux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ainsi qu'aux documents d'urbanisme (Schéma de Cohérence Territoriale – SCoT et, en l'absence de SCoT, plan local d'urbanisme - PLU, plan local d'urbanisme intercommunal - PLUi, carte communale) et au Schéma Régional des Carrières, dans un rapport de compatibilité de ces décisions avec le SDAGE, c'est-à-dire qu'ils doivent être compatibles ou rendus compatibles, dans un délai de trois ans à compter de la publication de l'arrêté d'approbation du SDAGE, avec ses orientations et ses objectifs.

Les objectifs et les règles générales du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires sont compatibles avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les SDAGE.

Le SDAGE peut orienter les différents documents cités plus haut vers des objectifs et des niveaux d'exigence particuliers en lien avec les caractéristiques des masses d'eau et les pressions des activités humaines qui s'y exercent. Sa portée est donc vaste. Il s'applique aussi bien aux activités à venir qu'à celles existantes, aux documents de planification qu'aux décisions individuelles dans le domaine de l'eau, c'est-à-dire prises lors de l'exercice des polices administratives spéciales liées à l'eau, qu'il s'agisse de la police de l'eau, de la police des installations classées, de la police de l'énergie ou encore de la police de la pêche.

1.2.2 Articulation du SDAGE avec la réglementation européenne

La gestion de l'eau en Europe est cadrée par un ensemble de directives en lien avec la ressource en eau dites « directives humides », dont fait partie la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). L'ensemble de ces directives sont prises en compte dans l'élaboration du SDAGE, dans cette partie, seules les directives les plus fondamentales pour le SDAGE sont présentées.

La DCE s'articule principalement avec :

- la Directive Inondation (DI),
- la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM),
- la Directive pour la Planification de l'Espace Maritime (DCPEM).

Ces quatre directives sont particulièrement proches, leur élaboration et leur calendrier sont harmonisés.

Directives	Documents issus		Compatibilité	
Directive Cadre sur l'Eau (DCE)	SDAGE		Les dispositions du SDAGE concernant les inondations sont communes avec celles du PGRI	SDAGE et PGRI doivent être compatibles avec les objectifs environnementaux du plan d'action pour le milieu marin (PAMM), et prendre en compte les objectifs et mesures du document stratégique de façade (DSF)
Directive Inondation (DI)	PGRI		PGRI doit être compatible avec les objectifs environnementaux définis dans le SDAGE	
Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM)	Plan d'Action pour le Milieu Marin (PAMM)	Intégrés dans le Document Stratégique de Façade (DSF) décliné à l'échelle de la sous-région marine « Manche Mer du Nord »	/	
Directive pour la Planification de l'Espace Maritime (DCPEM)	Stratégie Marine (SM)		/	

1.2.3 Articulation amont (documents avec lesquels le SDAGE Artois-Picardie doit être compatible)

1.2.3.1 Document Stratégique de Façade maritime (DSF) Manche Est – Mer du Nord

La France a fait le choix de répondre aux obligations de transpositions de deux directives cadre européennes avec les documents stratégiques de façade :

- La directive cadre « stratégie pour le milieu marin » (directive 2008/56 du 17 juin 2008) qui vise d'ici à 2020, l'atteinte ou le maintien du bon état écologique des milieux marins, pour une mer saine, propre et productive.
- La directive cadre « planification des espaces maritimes » (directive 2014/89 du 23 juillet 2014) qui établit un cadre pour la planification maritime et demande aux États membres d'assurer une coordination des différentes activités en mer.

Les documents stratégiques de façade sont élaborés dans le souci constant d'atteinte ou de maintien du bon état écologique des eaux marines qui vise à conserver les fonctionnalités des écosystèmes et la diversité écologique du milieu marin tout en favorisant le développement durable des activités. L'objectif est ainsi de sauvegarder le potentiel des océans tant pour leurs caractéristiques et propriétés intrinsèques que pour les générations actuelles et à venir.

Le document stratégique de façade permet d'aborder le développement d'activités, la régulation voire la réduction des pressions exercées par l'homme sur les milieux marins et littoraux. L'ensemble vise à coordonner les activités et à prévenir les conflits liés à la diversification et à la densification des usages de la mer et du littoral. Le développement cumulé des activités humaines doit s'effectuer dans le respect de l'objectif de l'atteinte ou du maintien du bon état écologique.

Les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) doivent être compatibles avec les objectifs environnementaux des documents stratégiques de façade.

Les objectifs stratégiques généraux du DSF sont les suivants :

- 1 - Maintenir ou rétablir le bon fonctionnement des écosystèmes marins en limitant les pressions anthropiques sur les espaces littoraux, côtiers et hauturiers.
- 2 - Préserver les espèces et les habitats marins rares, menacés ou jouant un rôle important dans le réseau trophique et dans la connectivité écologique en prenant des mesures de protection ou de restauration adaptées.
- 3 - Conforter les activités de pêche maritime en maintenant des habitats marins productifs et en bon état et assurer la gestion durable des ressources de la Manche et de la Mer du Nord.
- 4 - Conforter les atouts conchylicoles et le potentiel piscicole de la façade maritime Manche Est-mer du Nord en préservant la qualité des eaux littorales et en maintenant des milieux marins sains et productifs.
- 5 - Développer l'ensemble des filières d'Énergies Marines Renouvelables et leurs raccordements dans la façade maritime.

- 6 - Affirmer l'intérêt stratégique de la façade maritime en apports de matériaux aux grands projets d'infrastructures régionales et supra-régionales ainsi qu'à la filière du bâtiment et des travaux publics. Soutenir la filière d'extraction de granulats marins à hauteur des 10,5 millions de m³ autorisés annuellement sur la façade. Anticiper les besoins futurs en attribuant, si besoin, des permis de recherche.
- 7 - Conforter le positionnement stratégique des ports dans le Range européen ; favoriser les coopérations portuaires ; moderniser les infrastructures et les équipements pour diversifier les activités tout en limitant les perturbations sur les milieux.
- 8- Développer, soutenir et diversifier la construction, la déconstruction et la réparation des navires et promouvoir les PME-ETI structurant le territoire de la façade maritime.
- 9 - Maintenir les activités agricoles et pastorales en zone littorale dans une perspective de développement durable et de structuration des espaces littoraux et infra-littoraux de la Manche et de la Mer du Nord.
- 10- Maintenir et adapter les capacités de surveillance et d'intervention en mer de l'État pour préserver les conditions de sécurité et de sûreté des espaces maritimes et portuaires.
- 11 - Préserver les atouts environnementaux et les sites remarquables de la façade maritime qui conditionnent l'attractivité touristique de la Manche et de la Mer du Nord.
- Favoriser les loisirs littoraux et nautiques autour de l'éducation à la mer et de la découverte des milieux.
- 12 - Conforter la structuration par pôles des offres de formation professionnelle et supérieure, des capacités d'innovation et de diffusion des connaissances au sein de la façade maritime.
- 13 - Sensibiliser au patrimoine maritime, culturel, industriel et naturel de la façade maritime Manche Est-mer du Nord
- 14 - Prévenir les pollutions telluriques impactant la qualité des eaux et les écosystèmes marins et littoraux.
- 15 - Définir, en application de la Stratégie Nationale de Gestion du Trait de Côte, une ou des stratégie(s) concertée(s) à la bonne échelle, de gestion des risques naturels en Manche Est-mer du Nord et maîtriser l'artificialisation de la façade maritime.

Un travail sur les avant-propos des dispositions du SDAGE a notamment été mené afin qu'ils coïncident mieux avec les enjeux du DSF.

Les objectifs environnementaux de la Stratégie de façade maritime Manche Est-Mer du Nord sont repris ci-après :

Code OE	Libellé des Objectifs Environnementaux	Orientations du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027
D01 Habitats benthiques		
D01-HB-OE01	Adapter la pression de pâturage et réduire les perturbations physiques des prés salés et végétation pionnière à salicornes liées aux activités anthropiques (de loisir et professionnelles).	Orientation A-1 Orientation A-4 Orientation A-7 Orientation A-9 Orientation C-1 Orientation D-2 Orientation D-6
D01-HB-OE02	Restaurer des espaces de prés salés situés dans les zones menacées par la montée du niveau de la mer.	Orientation A-1 Orientation A-4 Orientation A-7 Orientation A-9 Orientation C-1 Orientation D-3 Orientation D-6
D01-HB-OE03	Réduire les perturbations physiques liées à la fréquentation humaine sur les habitats rocheux intertidaux, notamment par la pêche à pied.	Orientation A-1 Orientation D-6
D01-HB-OE04	Éviter les perturbations physiques sur les bioconstructions à sabellaridés (hermelles) par le piétinement, la pêche à pied de loisir et les engins de pêche de fond.	Orientation D-6
D01-HB-OE05	Eviter la perturbation physique des herbiers de zostères (par les mouillages, engins de pêche de fond et pêche à pied)	Orientation D-6
D01-HB-OE06	Réduire les perturbations physiques sur les habitats sédimentaires subtidaux et circalittoraux notamment dans la zone des 3 milles.	Orientation D-6 Orientation D-7
D01-HB-OE10	Eviter l'abrasion et l'étouffement des zones les plus représentatives des habitats profonds (Ecosystèmes Marins Vulnérables) et réduire l'abrasion des structures géomorphologiques particulières	Orientation D-6 Orientation D-7
D01 Mammifères marins et tortues marines		
D01-HB-OE11	Limiter la pression d'extraction sur les dunes hydrauliques de sables coquilliers et éviter la pression d'extraction sur les dunes du haut de talus.	Orientation D-6 Orientation D-7
D01-MT-OE01	Limiter le dérangement anthropique des mammifères marins.	Non abordé
D01-MT-OE02	Réduire les captures accidentelles de tortues marines et de mammifères marins, en particulier des petits cétacés	Non abordé
D01-MT-OE03	Réduire les collisions avec les tortues marines et les mammifères marins.	Non abordé
D01 Oiseaux marins		

Code OE	Libellé des Objectifs Environnementaux	Orientations du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027
D01-OM-OE01	Réduire les captures accidentelles d'oiseaux marins (au large et à proximité des colonies), et diminuer en particulier les captures accidentelles des espèces les plus vulnérables comme les puffins des Baléares, Yelkouan et cendré par les palangres, les filets fixes et les sennes à petits pélagiques.	Non abordé
D01-OM-OE02	Prévenir les collisions des oiseaux marins avec les infrastructures en mer, notamment les parcs éoliens (application de la séquence éviter, réduire, compenser).	Non abordé
D01-OM-OE03	Éviter les pertes d'habitats fonctionnels pour les oiseaux marins, en particulier dans les zones marines où la densité est maximale.	Orientation A-7 Orientation D-6 Orientation D-7
D01-OM-OE04	Réduire la pression exercée par certaines espèces introduites et domestiques sur les sites de reproduction des oiseaux marins	Non abordé
D01-OM-OE05	Maintenir ou restaurer les habitats fonctionnels des oiseaux marins dans les zones humides littorales.	Orientation A-7 Orientation A-9 Orientation D-6 Orientation D-7
D01-OM-OE06	Limiter le dérangement physique, sonore, lumineux des oiseaux marins au niveau de leurs zones d'habitats fonctionnels.	Orientation D-7
D01-OM-OE07	Éviter ou adapter le prélèvement sur le domaine public maritime des espèces identifiées au titre de l'Accord international sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA) et menacées au niveau européen.	Non abordé
D01 Poissons céphalopodes		
D01-PC-OE01	Maximiser la survie des élasmobranches capturés accidentellement, en particulier les espèces interdites à la pêche (catégorie A) et les espèces non interdites à la pêche, mais prioritaires en termes de conservation (catégories B et C)	Non abordé
D01-PC-OE03	Adapter les prélèvements en aval de la limite de salure des eaux (LSE) d'espèces amphihalines de manière à atteindre ou à maintenir le bon état du stock et réduire les captures accidentelles des espèces amphihalines dont la capacité de renouvellement est compromise, en particulier dans les zones de grands rassemblements, les estuaires et les panaches estuariens identifiés par les PLAGEPOMI.	Orientation A-6
D01-PC-OE05	Diminuer toutes les pressions qui affectent l'étendue et la condition des zones fonctionnelles halieutiques d'importance ZFHi identifiées (dont frayères, nourriceries, voies de migration), essentielles à la réalisation du cycle de vie des poissons, céphalopodes et crustacés d'intérêt halieutique.	Orientation A-5 Orientation D-7
D02 Espèces non indigènes		
D02-OE01	Limiter le risque d'introduction d'espèces non indigènes lié à l'importation de faune et de flore.	Orientation A-7
D02-OE02	Limiter le transfert des espèces non indigènes (ENI) à partir de zones fortement impactées.	Orientation A-7
D02-OE03	Limiter les risques d'introduction et de dissémination d'espèces non indigènes (ENI) liés aux eaux et sédiments de ballast des navires.	Orientation A-7
D02-OE04	Limiter les risques de dissémination des espèces non indigènes lors de l'introduction et du transfert des espèces aquacoles.	Orientation A-7
D03 Espèces commerciales		
D03-OE01	Conformément à la Politique Commune de la Pêche (PCP), adapter la mortalité par pêche pour atteindre le rendement maximum durable (RMD) pour les stocks halieutiques couverts par des recommandations internationales et européennes.	Non abordé

Code OE	Libellé des Objectifs Environnementaux	Orientations du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027
D03-OE02	Adapter la mortalité par pêche pour assurer une gestion durable des stocks locaux pour les stocks halieutiques concernés totalement ou partiellement par une évaluation nationale ou infranationale et faisant l'objet d'une gestion locale.	Non abordé
D03-OE03	Adapter les prélèvements par la pêche de loisir de manière à atteindre ou maintenir le bon état des stocks sur la base des meilleures connaissances disponibles.	Non abordé
D04 Réseaux trophiques		
D04-OE02	Adapter la mortalité par pêche sur les espèces fourrages de façon à favoriser le maintien des ressources trophiques nécessaires aux grands prédateurs	Non abordé
D05 Eutrophisation		
D05-OE01	Réduire les apports de nutriments (nitrates et phosphates) notamment en provenance des fleuves débouchant sur des zones marines eutrophisées.	Orientation A-2 Orientation A-3 Orientation A-4 Orientation D-4 Orientation D-5
D05-OE02	Réduire les apports de nutriments (nitrates et phosphates) notamment en provenance des petits fleuves côtiers, débouchant sur des zones marines sensibles du fait de leur confinement ou de la présence d'habitats sensibles à ces apports.	Orientation A-2 Orientation A-3 Orientation A-4 Orientation D-4 Orientation D-6
D05-OE03	Ne pas augmenter les apports de nutriments dans les zones peu ou pas impactées par l'eutrophisation.	Orientation A-2 Orientation A-3 Orientation A-4 Orientation D-4 Orientation D-6
D05-OE04	Réduire les apports d'azote atmosphérique (Nox) au niveau national.	Non abordé
D06 Intégrité des fonds		
D06-OE01	Limiter les pertes physiques d'habitat liées à l'artificialisation de l'espace littoral, de la laisse de plus haute mer à 20 mètres de profondeur (Région marine Atlantique : MEMN, NAMO, SA).	Orientation A-7 Orientation C-2 Orientation D-6 Orientation D-7
D06-OE02	Réduire les perturbations et les pertes physiques des habitats génériques et particuliers liées aux activités et usages maritimes.	Orientation A-7 Orientation D-5 Orientation D-6

Code OE	Libellé des Objectifs Environnementaux	Orientations du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027
		Orientation D-7
D07 Conditions hydrographiques		
D07-OE01	Éviter les impacts résiduels notables de la turbidité au niveau des habitats et des principales zones fonctionnelles halieutiques d'importance les plus sensibles à cette pression, sous l'influence des ouvrages maritimes, de l'extraction de matériaux, du dragage, de l'immersion de matériaux de dragage, des aménagements et de rejets terrestres.	Orientation A-7 Orientation A-9 Orientation C-3 Orientation D-5 Orientation D-6 Orientation D-7
D07-OE02	Eviter toute nouvelle modification anthropique des conditions hydrographiques ayant un impact résiduel notable sur la courantologie et la sédimentologie des secteurs à enjeux et en priorité dans les baies macro-tidales, les zones de courant maximaux et des secteurs de dunes hydrauliques.	Orientation A-7 Orientation A-9 Orientation C-4 Orientation D-3 Orientation D-6 Orientation D-7
D07-OE03	Limiter les pressions et les obstacles à la connectivité mer-terre au niveau des estuaires et des lagunes côtières.	Orientation A-6 Orientation C-4 Orientation D-6
D07-OE04	Assurer un volume d'eau douce suffisant en secteur côtier toute l'année, notamment en réduisant les niveaux de prélèvements d'eau (souterraine et de surface) au niveau du bassin versant.	Orientation A-5 Orientation A-6 Orientation B-2 Orientation B-3 Orientation B-4 Orientation D-7
D08 Contaminants		
D08-OE01	Réduire les apports de contaminants dus aux apports pluviaux des communes, des agglomérations littorales et des ports.	Orientation A-1 Orientation A-2 Orientation A-4 Orientation A-11 Orientation D-1 Orientation D-2 Orientation D-3

Code OE	Libellé des Objectifs Environnementaux	Orientations du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027
		Orientation D-4
D08-OE02	Réduire les apports directs en mer de contaminants, notamment les hydrocarbures liés au transport maritime et à la navigation	Orientation D-3 Orientation D-4
D08-OE03	Réduire les rejets d'effluents liquides (eaux noires, eaux grises), de résidus d'hydrocarbures et de substances dangereuses issus des navires de commerce, de pêche ou de plaisance.	Orientation D-3 Orientation D-4
D08-OE04	Limiter le rejet dans le milieu naturel de contaminants et la dissémination d'espèces non indigènes lors du carénage des navires (plaisance et professionnels) et des équipements immergés (bouées, structures d'élevages, etc.).	Orientation A-7 Orientation D-3
D08-OE05	Limiter les apports directs, les transferts et la remobilisation de contaminants en mer liés aux activités en mer autres que le dragage et l'immersion (ex : creusement des fonds marins pour installation des câbles, EMR, transport maritime ...) et supprimer les rejets, émissions, relargage des substances dangereuses prioritaires mentionnées en annexe 10 de la DCE.	Orientation D-3
D08-OE06	Limiter les apports en mer de contaminants des sédiments au-dessus des seuils réglementaires liés aux activités de dragage et d'immersion.	Orientation A-11 Orientation D-5 Orientation D-7
D08-OE07	Réduire les rejets à la mer de contaminants d'origine terrestre.	Orientation A-1 Orientation A-2 Orientation A-4 Orientation A-11 Orientation D-1 Orientation D-2 Orientation D-4
D08-OE08	Réduire les apports atmosphériques de contaminants	Non abordé
D09 Contaminants / questions sanitaires		
D09-OE01	Réduire les transferts directs de polluants microbiologiques en particulier vers les zones de baignade et les zones de production de coquillages.	Orientation A-11 Orientation D-1 Orientation D-2
D10 Déchets		
D10-OE01	Réduire les apports et la présence des déchets d'origine terrestre retrouvés en mer et sur le littoral.	Orientation A-1 Orientation D-4 Orientation D-6
D10-OE02	Réduire les apports et la présence de déchets en mer issus des activités, usages et aménagements maritimes.	Orientation D-3 Orientation D-4

Code OE	Libellé des Objectifs Environnementaux	Orientations du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027
		Orientation D-6
D11 Énergies introduites en mer		
D11-OE01	Réduire le niveau de bruit lié aux émissions impulsives au regard des risques de dérangement et de mortalité des mammifères marins.	Non abordé
D11-OE02	Maintenir ou réduire le niveau de bruit continu produit par les activités anthropiques, notamment le trafic maritime.	Non abordé

Tableau 1. Articulation entre les objectifs environnementaux de la Stratégie de façade maritime Manche Est-Mer du Nord

1.2.3.2 Application du volet écologique du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

Selon l'article L212-1 IX du Code de l'environnement, « *le schéma directeur détermine les aménagements et les dispositions nécessaires, comprenant la mise en place de la trame bleue figurant dans les schémas régionaux de cohérence écologique adoptés mentionnés à l'article L. 371-3 ou les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires mentionnés à l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales, pour prévenir la détérioration et assurer la protection et l'amélioration de l'état des eaux et milieux aquatiques, pour atteindre et respecter les objectifs de qualité et de quantité des eaux mentionnées aux IV à VII. En particulier, le schéma directeur identifie les sous-bassins ou parties de sous-bassins dans lesquels une gestion coordonnée des ouvrages, notamment hydroélectriques, est nécessaire.* »

Le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 répond à cette obligation de manière naturelle en détaillant les dispositions relatives à la trame bleue, que ce soit à travers des dispositions relatives aux milieux aquatiques, aux milieux humides et aux milieux littoraux.

Le premier enjeu traite du maintien et de l'amélioration des milieux aquatiques en cherchant à améliorer la physicochimie générale de ces milieux, en réduisant les émissions de substances dangereuses ainsi qu'en préservant et restaurant la qualité des habitats naturels ainsi que des zones humides. Dans cet enjeu, la thématique des ouvrages hydroélectriques est abordée au sein de l'orientation A-6 : « Assurer la continuité écologique et sédimentaire ».

1.2.4 Articulation aval (documents devant être compatibles ou prendre en compte le SDAGE Artois-Picardie)

1.2.4.1 Compatibilité du Plan de Gestion du Risque d'Inondation du bassin Artois-Picardie

Étape importante dans la mise en œuvre de la directive inondation, après l'EPRI, la sélection des TRI et la cartographie des risques sur les TRI, le PGRI Artois Picardie définit à l'échelle du bassin les objectifs de gestion des risques d'inondation, eux-mêmes déclinés des priorités d'action définies par l'État et les parties prenantes dans la stratégie nationale (SNGRI).

Si les TRI feront l'objet de stratégies locales de gestion des risques d'inondations, les ambitions portées par le PGRI s'appliquent à tout le territoire du bassin Artois Picardie.

Il s'agit d'augmenter la sécurité des populations partout où il existe un danger pour les vies humaines, de réduire les conséquences dommageables des inondations pour réduire le coût pour la société et d'améliorer la résilience des territoires.

Pour cela, le PGRI :

1. Donne une vision stratégique des priorités pour le bassin :
2. Identifie des dispositions permettant l'atteinte des objectifs.
3. Apporte une vision d'ensemble de la politique de gestion des inondations sur le bassin en valorisant les outils et démarches existant sur le territoire (Plan Submersions Rapides (PSR), Programme d'actions pour la prévention des inondations (PAPI)...).

Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions (il n'est pas opposable aux tiers). Il a une portée directe sur les documents d'urbanisme et les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau.

Les dispositions du SDAGE concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau sont communes avec le PGRI qui lui-même doit être compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux fixés par le SDAGE et ceux des plans d'action pour le milieu marin prévus par l'article L.219-9 du Code de l'Environnement.

L'élaboration du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 s'est faite de manière partenariale entre l'Agence de l'Eau et les services de la DREAL Hauts-de-France afin d'avoir une bonne articulation avec le PGRI. Les modifications apportées aux orientations et aux dispositions du SDAGE communes avec le PGRI seront reprises dans ce dernier.

1.2.4.2 Compatibilité des programmes et mesures dans le domaine de l'eau

Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE.

Ces programmes ou décisions administratives sont notamment :

- Les décisions ICPE (dossiers de demande d'autorisation d'exploiter [DDAE], régime enregistrement et déclaration...)
- Décisions IOTA
- Décisions Police de l'Eau
- Programmes d'actions dans les zones soumises à contraintes environnementales
- Définition des périmètres de protection pour les captages AEP
- Programmes d'action nitrates
- Certains aspects de procédures installations nucléaires de base
- Certains aspects relatifs aux travaux miniers et aux travaux de stockage souterrain
- Définition par les collectivités des zonages d'assainissement

Dans le cas des DDAE par exemple, la non compatibilité aux dispositions ou objectifs inscrits dans les SDAGE peut être un motif de refus du dossier. Le service instructeur peut par ailleurs imposer un suivi du milieu récepteur visant à surveiller l'impact a posteriori du projet sur le milieu récepteur (R 214-16 et R 214-58).

1.2.4.3 Compatibilité des Schémas Départementaux des Carrières (SDC) du Nord, Pas-de-Calais, Aisne et Oise

Le SDC constitue un outil de décision pour une utilisation rationnelle des gisements minéraux et la préservation de l'environnement. Il comprend :

- un inventaire des ressources ;
- une analyse des besoins du département ;
- une analyse des modes d'approvisionnement et de transport ;
- un examen de l'impact des carrières existantes ;
- des orientations et des objectifs visant à réduire l'impact des extractions sur l'environnement et à privilégier une utilisation rationnelle des matériaux ;
- des orientations et des objectifs pour la remise en état des carrières en fin d'exploitation.

Le SDC doit être compatible ou rendu compatible avec les dispositions du SDAGE, notamment au regard des extractions de granulats ayant un impact notable sur les intérêts visés par la loi sur l'eau, principalement les extractions en nappe alluviale.

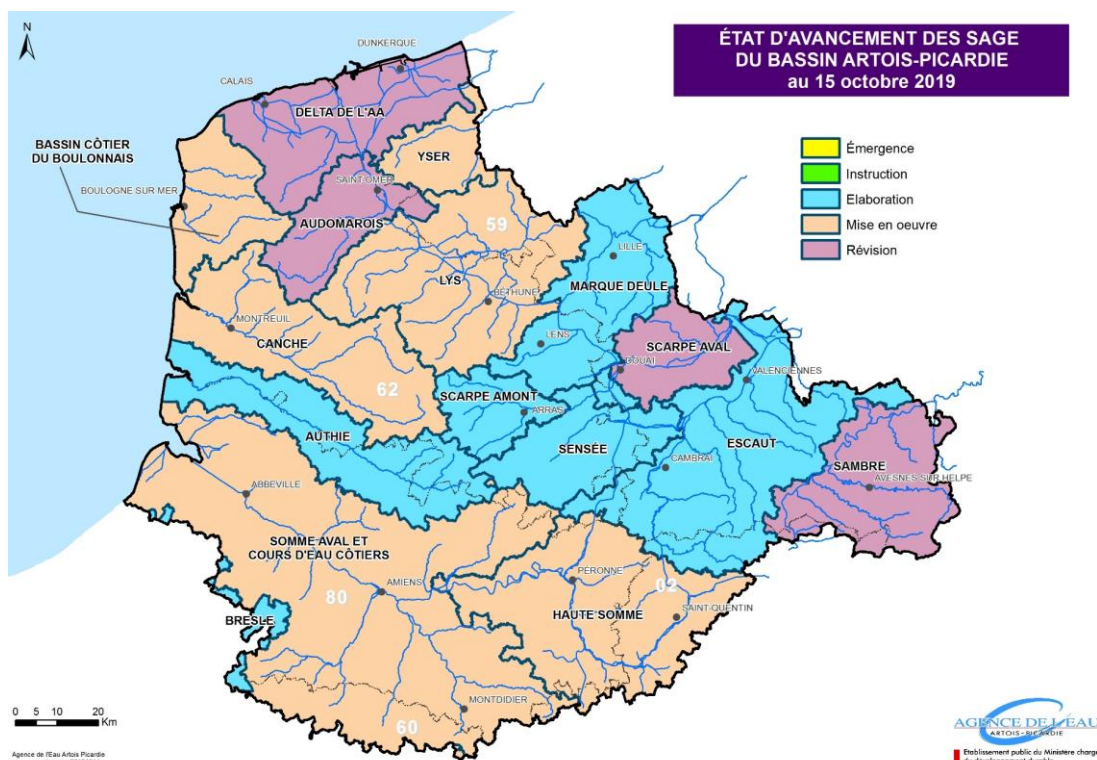
Selon la circulaire du 04/05/95 relative à l'articulation entre les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, les schémas d'aménagement et de gestion des eaux et les schémas départementaux de carrières, les SDAGE doivent ainsi veiller à énoncer certaines orientations dans le domaine des extractions de granulats en nappe alluviale :

- Arrêt des extractions en lit mineur
- Limitation des extractions en lit majeur, selon les conditions fixées par la circulaire.

1.2.4.4 Compatibilité des Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), comme les SDAGE, sont issus de la loi 92-3 du 03 janvier 1992 sur l'eau. Le SAGE est une déclinaison locale des enjeux du SDAGE et définit les actions nécessaires dans son plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

La loi sur l'eau 2006-1772 du 30 décembre 2006 et le décret 2007-1213 du 10 août 2007, relatif aux SAGE et modifiant le code de l'environnement, viennent renforcer la portée des SAGE et en préciser les modalités de mise en œuvre : comme prévu à l'article L212-3, le SAGE doit être compatible ou rendu compatible avec le SDAGE dans un délai de 3 ans suivant la mise à jour de ce dernier. Les SAGE doivent intégrer les objectifs environnementaux du SDAGE et de son programme de mesures (PM) et leur être compatible.



Carte 4. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Artois-Picardie
– source : AEAP 2019

1.2.4.5 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Issu de la loi NOTRe, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires est un document de planification qui, à l'échelle régionale, précise la stratégie, les objectifs et les règles fixés par la région dans plusieurs domaines de l'aménagement du territoire.

Il définit en particulier :

- les objectifs de la région à moyen et long termes en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, d'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets ;
- les règles générales prévues par la région pour contribuer à atteindre ces objectifs.

Il intègre plusieurs schémas régionaux thématiques préexistants : schéma régional de cohérence écologique (SRCE), schéma régional climat air énergie (SRCAE).

Le SRADDET doit respecter les objectifs généraux de la réglementation de l'urbanisme tels que définis à l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme.

Il s'impose notamment à plusieurs autres documents de planification : plan de déplacements urbains (PDU), plan climat air énergie territoriaux (PCAET), charte de parc naturel régional (PNR), schéma de cohérence territoriale (SCoT).

En application de l'article L4251-2 du code général des collectivités territoriales, les objectifs et les règles générales du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires doivent être compatibles avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L. 212-1 du code de l'environnement.

1.2.4.6 Compatibilité des documents d'urbanisme

■ Schéma de Cohérence Territoriale

Les schémas de cohérence territoriale (SCoT) sont des documents de planification stratégique à long terme (environ 20 ans), à l'échelle intercommunale, créés par la loi solidarité et renouvellement urbains (SRU) en décembre 2000.

Le périmètre du SCOT est à l'échelle d'une aire urbaine, d'un grand bassin de vie ou d'un bassin d'emploi. Il est piloté par un syndicat mixte, un pôle d'équilibre territorial et rural (PETR), un pôle métropolitain, un parc naturel régional, ou un EPCI.

Le SCoT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilités, d'aménagement commercial, d'environnement...

Le SCOT doit respecter les principes du développement durable :

- principe d'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages ;
- principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ;
- principe de respect de l'environnement, comme les corridors écologiques.

Le SCoT est chargé d'intégrer les documents de planification supérieurs (SDAGE, SAGE, SRCE, SRADDET) et devient ainsi le document pivot : on parle de SCoT intégrateur, ce qui permet aux PLU/PLUi et cartes communales de ne se référer juridiquement qu'à lui.

À l'échelle intercommunale locale, il assure ainsi la cohérence des documents sectoriels intercommunaux (PLH, PDU), des plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) ou communaux (PLU) et des cartes communales qui doivent tous être compatibles avec les orientations du SCoT.

Enfin il fixe des orientations applicables aux principales opérations foncières et d'aménagement, ainsi qu'aux projets soumis à autorisation d'exploitation commerciale.

■ Plan Local d'Urbanisme, documents en tenant lieu, et cartes communales

Le plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme au niveau communal ou éventuellement intercommunal (PLUi).

Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000, dite loi SRU.

La carte communale (CC) est un document d'urbanisme simplifié dont peut se doter une commune qui ne dispose pas d'un plan local d'urbanisme ou d'un document en tenant lieu.

En l'absence de document de planification c'est le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui s'applique en matière de droit du sol.

Selon l'article L131-4 du code de l'urbanisme, les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec les schémas de cohérence territoriale. Ces derniers sont eux-mêmes compatibles avec le SDAGE (SCoT intégrateur).

En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme, les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles avec :

- les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux ;
- les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux.

CHAPITRE 2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION PROBABLE

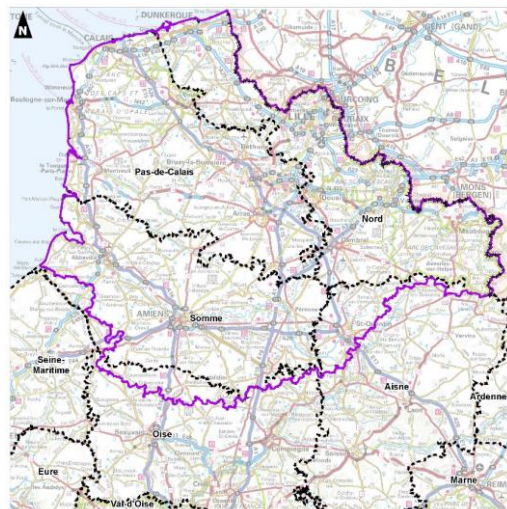
2.1 Présentation générale du bassin versant

2.1.1 Géographie

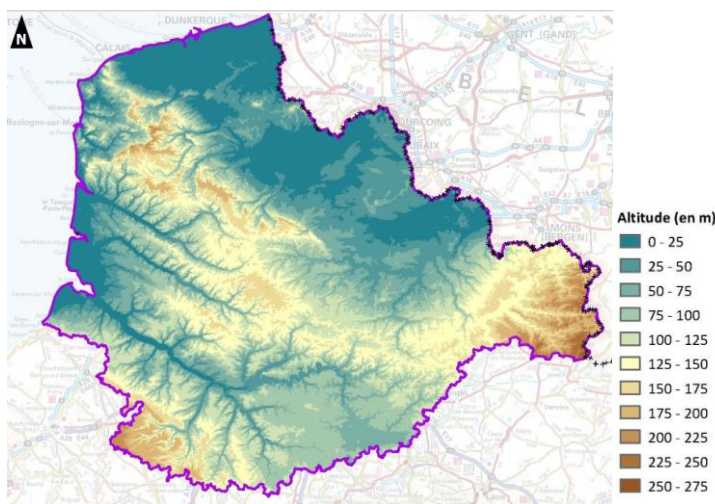
Le bassin Artois-Picardie représente 3,6% de la superficie de la France métropolitaine, soit 20 000 km². Le bassin est entièrement compris dans la région des Hauts-de-France, et compte 5 départements et 2 465 communes. La population (4,8 millions d'habitants) est deux fois plus dense que la moyenne française (235 habitants/km² contre 106 habitants/km² en moyenne nationale). Trois habitants sur quatre vivent en zone urbaine.

Il s'agit du plus petit des six bassins hydrographiques métropolitains français : Adour-Garonne ; Artois-Picardie ; Loire-Bretagne ; Rhin-Meuse ; Rhône-Méditerranée & Corse et Seine-Normandie. Il est situé à l'amont de 2 districts hydrographiques internationaux :

- 1. Le district de « Escaut Somme et Côtiers Manche Mer du Nord », dit district « Escaut » (« Scheldt » en flamand) qui concerne 95 % du bassin ;
- 2. Le district « Sambre », inclus dans le district international de la « Meuse ». Il est l'un des plus petits districts européens.



Carte 5. Localisation du bassin – AEAP – IGN 2020



Carte 6. Topographie – Bd Alti 2020

Le relief y est peu marqué. L'altitude moyenne s'élève à 150 m. Les débits des cours d'eau sont faibles. 8000 km de rivières s'écoulent, soit au sud-ouest vers la Manche, soit au nord-est vers la Belgique puis la Mer du Nord.

Sa spécificité réside dans l'absence d'un grand fleuve et la présence de 1000 km de canaux, rivières canalisées et wateringues (terme flamand désignant les zones basses des polders assainies par l'homme) qui assurent l'interconnexion des différents bassins versants de rivières.

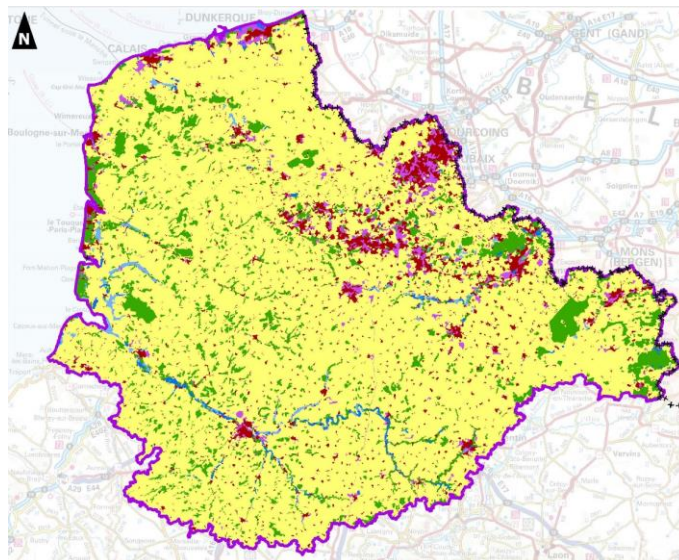
Comme l'ensemble des districts hydrographiques européen, le bassin est découpé en 97 unités de gestion appelé « masses d'eau » : 66 masses d'eau cours d'eau, 5 masses d'eau plans d'eau, 4 masses d'eau de transition, 5 masses d'eau côtières et 17 masses d'eau souterraines. 16 SAGE composent le bassin, à des états d'avancement différents.

2.1.2 Activités humaines

Le bassin Artois-Picardie est également un bassin dynamique en termes d'activités économiques et d'emplois (550 000 établissements pour plus d'1,9 million d'emplois). Parmi ces secteurs, le secteur industriel peut justifier d'une histoire importante mais voit aussi l'émergence de nouveaux secteurs. En effet, les secteurs les plus dynamiques sont la métallurgie-sidérurgie et les Industries Agro-Alimentaires (IAA). L'agriculture poursuit une dynamique de baisse du nombre d'exploitations, d'augmentation de la taille moyenne de l'exploitation et d'une conversion de plus en plus accélérée vers le bio.

Enfin, le secteur touristique, aidé d'infrastructures importantes et de qualité, génère revenus et emplois croissants sur le bassin.

Il est également à noter la présence de trois projets d'intérêt général majeurs : Agrandissement des ports de Dunkerque et Calais ainsi que la création du Canal Seine-Nord Europe.



Occupation du sol :

- Zones urbanisées
- Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
- Terres arables et vergers
- Forêts et milieux semi-naturels
- Marais
- Surfaces en eau

Carte 7. Occupation du sol – CLC 2018

2.2 Ressource en eau

2.2.1 Hydrogéologie

Le bassin Artois-Picardie peut être divisé en trois grandes catégories d'aquifères, géologiquement superposés et hydro-géologiquement indépendants : les calcaires ; la craie ; les sables.

En profondeur, 3 aquifères « calcaires » :

- Au nord-ouest, la « Boutonnaire du Boulonnais » est un affleurement jurassique (-160 millions d'années, ère Secondaire) sous le crétacé, relativement imperméable, encadré par des coteaux calcaires.
- Sous la région lilloise, les calcaires du « Carbonifère du Nord » du tournaisien (-350 millions d'années, ère primaire) sont composés de schistes, calcaires et dolomies. Il s'agit d'aquifères captifs non affleurants sur la partie française.
- A l'est du bassin les « Calcaires de l'Avesnois » sont constitués de calcaires et schistes essentiellement du dévonien (-380 millions d'années, ère primaire) et du carbonifère, plissés en synclinaux et anticlinaux orientés est-ouest.

Seuls les calcaires du Carbonifère du Nord sont captifs. Les autres aquifères du Boulonnais ou de l'Avesnois sont majoritairement affleurants, donc libres.

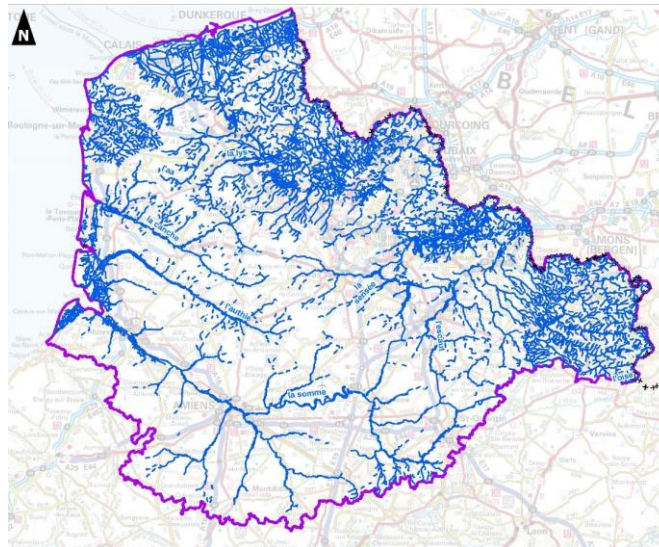
A l'affleurement, les sables du Thanétien, appelés « Landénien des Flandres » ou « Sables d'Orchies » (-55 millions d'années, ère Tertiaire), sont présents le long de la frontière Franco-Belge. Constitués d'une base argileuse imperméable, ils recouvrent la craie sous-jacente.

Coincée entre les sables et les calcaires, la craie du turonien, du séno-turonien et du cénonanien (-90 millions d'années, ère secondaire) s'étend sur la partie centrale et le sud du bassin, soit plus de 80% de ce dernier. Constitués de craie blanche (crétacé inférieur), de dièves bleues et vertes (turonien) et de craie marneuse (cénonanien), ces aquifères crayeux sont principalement affleurants, hormis sur certaines zones recouvertes (zones captives) proches de la frontière franco-Belge.

2.2.2 Hydrographie

Le bassin Artois-Picardie compte 8 000 km de rivières dont 1 000 km de voies navigables. L'écoulement des eaux de notre bassin se fait de part et d'autre de l'axe topographique principal allant du Boulonnais à l'Avesnois, appelé « collines de l'Artois », d'une altitude moyenne de 150 m.

La principale caractéristique hydrographique du bassin est l'absence de grands fleuves et de relief important.



Carte 9. Hydrographie – SANDRE 2020

Au nord des « collines de l'Artois », l'Aa, l'Yser, la Lys, l'Escaut et la Sambre versent dans la Mer du Nord. Plus de 3,8 millions d'habitants diluent leurs rejets après traitement dans un débit de 65 m³/s en situation moyenne, mais qui n'excède guère 20 m³/s en étiage sévère.

Au sud, la Slack, le Wimereux, la Liane, la Canche, l'Authie et la Somme se jettent dans la Manche. Ces cours d'eau se caractérisent par la faiblesse de leur débit total moyen d'environ 60 m³/s, pour 850 000 habitants au total.

A titre de comparaison, le Rhône, à lui seul, a un débit moyen (1 700 m³/s) de plus de dix fois supérieur à l'ensemble des cours d'eau du bassin (120 m³/s de débit moyen et 60 m³/s en étiage).

Ces modestes ressources sont, par ailleurs, inégalement réparties.

Au sud des « collines de l'Artois » le sous-sol étant principalement crayeux, l'infiltration est naturelle. La densité du réseau hydrographique et les débits des rivières y sont relativement faibles par rapport à la surface des bassins versants. En période de hautes eaux de surface, les rivières alimentent les nappes. Ainsi, on a pu observer d'amples inondations particulièrement à la fin de l'hiver quand la charge des rivières, des nappes alluviales et souterraines est maximale (vallée de la Somme en 2001). En période d'étiage, le débit de la rivière, est quant à lui, soutenu par le drainage de la nappe souterraine.

Au nord des « collines de l'Artois », quelques secteurs (La Flandre maritime, les basses plaines de la Lys et de la Scarpe) se distinguent par une densité très forte du réseau hydrographique et un sous-sol sablo-argileux imperméable. Ainsi, à cause des pentes et de la nature du sol, le ruissellement y est majoritaire. Les crues rapides sont alors directement liées à des événements pluvieux importants.

L'utilisation des cours d'eau pour la navigation a conduit d'une part à la canalisation de certaines rivières et d'autre part à la création de canaux de liaison permettant des transferts d'eau d'un bassin versant à un autre.

Ainsi, le Canal du Nord relie la Somme à l'Escaut, et le Canal d'Aire relie la Lys à l'Aa. Seules la Slack, le Wimereux, la Liane, la Canche et l'Authie sont hydrauliquement indépendants.

2.2.3 Milieu marin

Le bassin Artois-Picardie comprend un littoral de 273 km réparti sur trois départements (Nord, Pas-de-Calais et Somme). Le littoral y est diversifié, on retrouve ainsi du Nord au Sud : les dunes de la Mer du Nord, les falaises des caps Gris-Nez et Blanc-Nez, les dunes et estuaires de la côte d'Opale, puis la baie de Somme.

Au large, entre 3 et 5 miles des côtes, la transition entre les eaux salines du large et les eaux douces issues du littoral Artois-Picardie (Slack, Wimereux, Liane, Canche, Authie et Somme) est frontale.

Parallèle au littoral Artois-Picardie, une zone, appelée « fleuve côtier », allant du sud du bassin à la pointe du Cap Gris-Nez séparent les eaux marines, des eaux littorales. Les coefficients de mélanges longitudinaux y sont dix fois supérieurs aux coefficients de mélanges transversaux.

Ainsi, les eaux de l'estuaire de la Seine dérivant vers le nord se plaquent aux panaches des fleuves côtiers et n'affectent que très peu le littoral du bassin Artois-Picardie. Les cours d'eau côtiers sont alors majoritairement responsables de la qualité du littoral.

2.2.4 Bilan de l'état et du potentiel écologique

Ce bilan cherche à comparer l'état évalué selon des règles applicables au cycle 2016-2021, aux objectifs environnementaux du même cycle. Ainsi, ce bilan s'effectue à thermomètre homogène au sein du 2^{ème} cycle de gestion.

2.2.4.1 Bilan de l'état et du potentiel écologique

Sur la période 2013-2017, et à thermomètre homogène, 5 masses d'eau s'améliorent, passant de l'état/potentiel moyen à bon. Sur la même période, une masse d'eau s'est dégradée (l'Omignon - FRAR40, sur le territoire de la haute Somme) en passant de l'état bon à moyen.

Ainsi, 19 masses d'eau sont en bon état/potentiel en 2017 contre 15 en 2013, soit un gain de 4 masses d'eau en 4 ans.

		Nb de masses d'eau par classe d'état/potentiel écologique 2017 (règles applicables pour le 2 ^{ème} cycle de gestion)					TOTAL 2013	
		très Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais		
Nombre de masses d'eau selon leur classe d'état/potentiel écologique 2013	très Bon	-					-	-
	Bon		14	↓ 1			15	19%
	Moyen		5 ↑	32	↓ 1		38	49%
	Médiocre			4 ↓	9	↓ 3	16	21%
	Mauvais				3 ↑	5	8	11%
TOTAL 2017		-	19	37	13	8	77	100%
		-	25%	48%	17%	10%		

*Bilan de l'état écologique des masses d'eau
(selon les règles applicables pour le 2^{ème} cycle de gestion 2016-2021)*

Sur les 19 masses d'eau en bon état/potentiel en 2017, une grande partie d'entre elles, sont situées sur l'ouest du bassin (façade littorale), 2 masses d'eau sont situées sur le district Sambre.

En 2017, en plus des 14 masses d'eau déjà en bon état, 3 masses d'eau ont déjà atteint les objectifs fixés pour ce 2ème cycle de gestion. Il s'agit de la Nièvre (FRAR37) sur le territoire de la Somme aval, le Canal du Nord (FRAR11) sur le territoire de la Sensée et la Thure (FRB2R39) sur le district Sambre.

Notons aussi qu'en 2017, 2 masses d'eau, la Tarsy (FRB2R59) sur le district de la Sambre et la Cologne (FRAR16) sur la haute Somme ont aussi atteint le bon potentiel alors que l'objectif était fixé à 2027.

8 masses d'eau cours d'eau n'ont pas encore atteint les objectifs environnementaux 2021 :

- le Scardon (FRAR47) sur le territoire de la Somme amont ;
- l'Avre (FRAR06) et le Saint-Landon (FRAR45) sur le territoire de la Somme aval ;
- la Liane (FRAR30) et le Wimereux (FRAR62) sur le territoire du Boulonnais ;
- la Solre (FRB2R54) et les deux Helpe (FRB2R24 & FRB2R25) sur le district Sambre.

2.2.4.2 Bilan de l'état chimique des masses d'eau de surface

Une amélioration du pourcentage de masses d'eau en bon état est constatée passant de 81% à 90%. Cette amélioration est principalement relevée sur les masses d'eau cours d'eau et s'explique par :

- La forte baisse des déclassements par l'isoproturon (80%), molécule interdite depuis fin 2017 et la suppression des déclassements par le plomb grâce à l'utilisation de la fraction biodisponible ;
- L'absence de déclassement en 2017 par l'hexachlorocyclohexane (lindane) qui est interdit depuis 2002 et dont les dernières autorisations d'utilisation étaient valables jusqu'au 31 décembre 2007.

		Nbre de masses d'eau par classe d'état chimique (hors substances ubiquistes et fluoranthène) en 2017 (règles applicables pour le 2 ^{ème} cycle de gestion)		TOTAL 2013	
		Bon	Mauvais		
Nombre de masses d'eau par classe d'état chimique 2013	Bon	65	-	65	81%
	Mauvais	7	8	15	19%
TOTAL 2017		72	8	80	100%
		90%	10%		

Bilan de l'état chimique des masses d'eau de surface (selon les règles du 2ème cycle de gestion 2016-2021)

2.2.4.3 Bilan de l'état chimique des masses d'eau souterraines

Entre 2013 et 2017 et selon les règles applicables au 2ème cycle de gestion, aucune masse d'eau n'a changé d'état. 33% des masses d'eau sont en bon état chimique. En 2017, toutes les masses d'eau respectent les objectifs environnementaux du SDAGE 2016-2021

		Nbre de masses d'eau par classe d'état chimique 2017 (règles applicables pour le 2 ^{ème} cycle de gestion)		TOTAL 2013	
		Bon	Médiocre		
Nombre de masses d'eau par classe d'état chimique 2013	Bon	6	-	6	33%
	Médiocre	-	12	12	67%
TOTAL 2017		6 33%	12 67%	18	100%

*Bilan de l'atteinte du bon état chimique des masses d'eau souterraines
(selon les règles applicables pour le 2ème cycle de gestion 2016-2021)*

2.2.5 Pressions sur la ressource en eau

L'ensemble des masses d'eau de surface continentales, ainsi que les masses d'eau souterraines de l'Authie et de la Somme amont, est déclassé par les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP, classée substance ubiquiste) ou le Fluoranthène. La pollution atmosphérique est notamment responsable de nombreuses pollutions diffuses.

La pression domestique issue des agglomérations d'assainissement semble plus impactante sur les zones densément peuplées. L'impact de la pression est plutôt le fruit d'une mauvaise gestion des eaux pluviales ou de défauts de desserte ou de raccordement. Cette pression des agglomérations est généralement citée comme une des pressions responsables du déclassement de l'état physicochimique et biologique. L'impact se traduit par la présence de pollutions par les nutriments et en matières organiques.

Sur des secteurs fortement industrialisés tels que le Delta de l'Aa, l'Yser, le Wimereux, la vallée de la Lys, de la Scarpe, de l'Escaut, de l'Avre et la Somme amont, la pression industrielle issue de ces activités économiques (Agro-alimentaire, sidérurgie, chimie, ...) semble affecter l'état écologique, mais aussi l'état chimique des eaux de surface. Les masses d'eau côtières sont impactées par des rejets en mer de certains industriels, ainsi que par des activités de carénage ce qui engendre une accumulation de métaux dans les sédiments.

La pression hydromorphologique semble principalement impacter l'état biologique des eaux de surface continentales, plutôt que l'état physico-chimique, et encore moins l'état chimique. Ce sont principalement les masses d'eau dans le quart sud-est du bassin, où la pression apparaît comme impactante.

Stratégique pour les usages eau potable, agricole et industriel, 78% (405 Mm3/an), des prélèvements en eau sont issues du sous-sol crayeux du bassin. Au nord et le long de la frontière belge, la craie est recouverte par une couverture sableuse et argileuse, étanche et pauvre en eau. Ainsi, les territoires de l'Yser et du Delta de l'Aa, où l'eau est peu disponible, sont alimentés, en partie par la région de Saint-Omer (17 Mm3/an), pour répondre aux besoins domestiques mais surtout industriels. Cette inégalité est aussi constatée sur la région

lilloise qui concentre plus de 20% de la population du bassin, et doit importer 15% de l'eau de sa prise d'eau sur la Lys.

L'activité agricole très présente sur les zones rurales du bassin a des impacts sur la qualité de milieux.

Depuis 2012, les quantités de produits phytosanitaires vendues sur le bassin ont augmenté de +33%. 65% des masses d'eau souterraines sont déclassées par les pesticides. La pression en azote issue de l'activité agricole diminue (-75% en 20 ans) sans pour autant laisser entrevoir une amélioration de la qualité « en azote » des eaux souterraines.

L'impact des pressions diffuses agricoles sur les eaux souterraines est suggéré significatif au sud du bassin. L'impact se caractériserait alors par une pollution par les nutriments ou une pollution chimique par les pesticides. La relation nappe-rivière étant majeure sur les zones crayeuses affleurantes, les nutriments des nappes se retrouve aussi dans les cours d'eau.

2.2.6 Perspectives d'évolution de la ressource en eau

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Un aquifère de craie de grande surface, trois aquifères calcaires et un aquifère sableux • Un réseau hydrographique important et complexe, composé de cours d'eau majeur (Lys, Somme, Authie, Aa, Escaut, Sambre...) avec des zones de fortes densités hydrographique (Flandre maritime, Audomarois, Scarpe, plaine de la Lys) • Pluviométrie plus importante qu'en moyenne en France et favorable au rechargement des nappes • Relativement bon état quantitatif des masses d'eau souterraines • Une importante façade maritime de 273 km avec un littoral diversifié • Nombreuses zones humides, dont certaines reconnues à l'échelle internationale : Marais Audomarois, Baie de Somme, Vallée de la Somme et Plaine de la Scarpe • La moitié des masses d'eau naturelles en bon état écologique ont un indice de confiance élevé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Majorité des aquifères libres et donc vulnérables aux pollutions • Pression historique sur la qualité de l'eau (perchlorate découlant des conflits mondiaux et des interrogations persistantes sur l'importance du fond géochimique sur certaines substances) • Faible débit des cours d'eau, diminuant la dilution des rejets • Nombreuses modifications hydromorphologiques des cours d'eau dans le passé • Les masses d'eau de surface continentale et certaines masses d'eau souterraines sont déclassées par les HAP • Pression domestique de l'assainissement impactante dans les zones densément peuplée • Pression industrielle localisée altérant l'état écologique et chimique • Pression agricole sur les masses d'eau souterraines • 29% des masses d'eau souterraines sont en bon état chimique. • 41 % des masses d'eau superficielles sont déclassées par les trois éléments de qualité (biologie, physico-chimie et polluants chimiques spécifiques) • 100% des masses d'eau superficielles continentales sont en mauvais état chimique

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU FIL DE L'EAU

OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none">• Montée en puissance des enjeux liés à l'eau (assainissement, eau potable, zones humides) dans les documents de planification (SRADDET, SCoT...)• De nombreux SAGE mis en œuvre, le reste du bassin couvert• Application du Document Stratégique de Façade (DSF)• Mise en œuvre des Contrats de Milieux• Amélioration de l'état écologique de certaines masses d'eau superficielles (Thure, Tarsy, Escaut canalisé, Selle/Escaut, Scarpe canalisée amont, Deûle canalisée)• Amélioration de l'état écologique de la masse d'eau côtière du Gris-nez – Slack), et de l'état chimique du Port de Dunkerque	<ul style="list-style-type: none">• Tendance à l'augmentation des épisodes de sécheresse et diminution de la recharge des nappes• Augmentation des épisodes pluvieux intenses ne permettant pas la recharge utile des nappes et aggravant la qualité des masses d'eau superficielles (matières en suspensions...)• Poursuite de la dégradation des masses d'eau souterraines du fait de la durée des transferts dans le sol• Dégradation de l'état écologique de certaines masses d'eau superficielles (Omignon, Cligneux, Lys canalisée, canal de Roubaix)• Poursuite du développement de grandes surfaces imperméabilisées liées aux activités logistiques

- Les vallées de la Scarpe et de l'Escaut, représentant la plus grande zone humide intérieure de la région Hauts-de-France. Le site s'étend sur 27 622 hectares entre Douai et Valenciennes.

2.3.1.3 Réserve de biosphère

Une réserve de biosphère est une reconnaissance par l'UNESCO de zones modèles conciliant la conservation de la biodiversité et le développement durable, dans le cadre du Programme sur l'homme et la biosphère (MAB).

Une réserve de biosphère est organisée en 3 types de zones, où se répartissent les objectifs de protection, d'entretien et de développement :

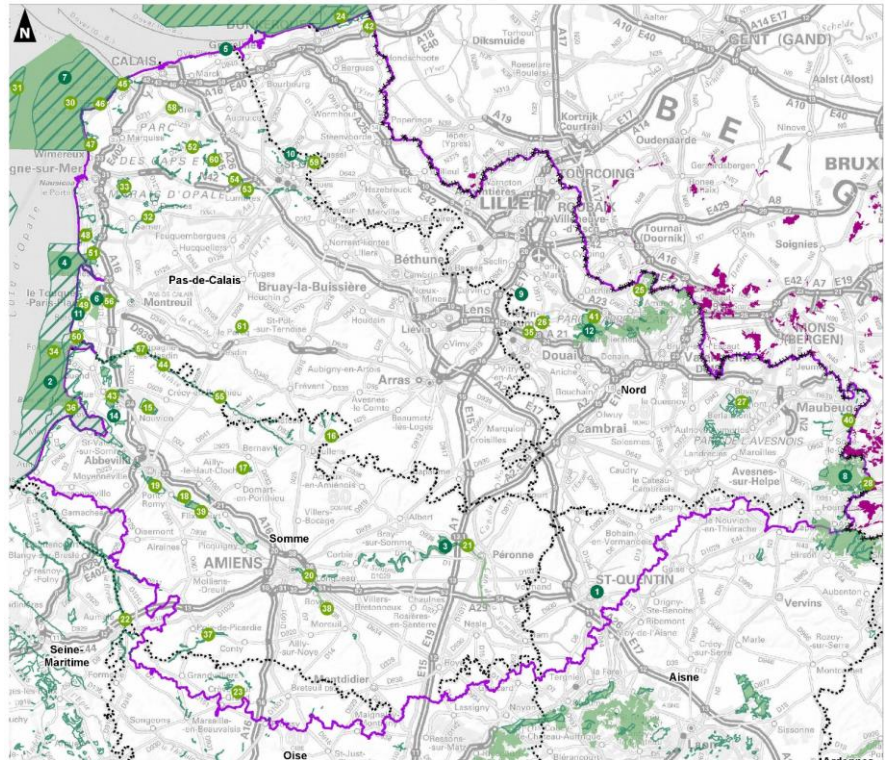
- Des aires centrales, ayant comme fonction la protection de la nature et devant être protégées par la législation nationale (classées aires protégées).
- Des zones tampon, qui entourent ou jouxtent les aires centrales. Ce sont des zones de développement durable où les activités de production doivent rester compatibles avec les principes écologiques, dont l'éducation environnementale, la récréation et la recherche scientifique ;
- Des zones de transition (également dites "de coopération"), se prêtent aux diverses activités. La frontière externe est toujours flexible.

La seule réserve de biosphère existant à l'échelle du Bassin Artois-Picardie est celle du Marais Audomarois, créée en 2013.

2.3.1.4 Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels terrestres et marins pour lesquels des espèces sauvages animales ou végétales, rares ou fragilisées ont été identifiées. Il existe 2 types de zones définies par 2 directives européennes :

- La directive 79/409/CEE dite directive "Oiseaux", dont le but est de protéger les habitats liés à la conservation des espèces d'oiseaux les plus menacées,
- La directive 92/43/CEE dite directive "Habitats", dont le but est de protéger les habitats naturels remarquables des espèces animales et végétales qui figurent dans les annexes de la directive.



Carte 11. Sites du réseau Natura 2000 – INPN 2020

Au total, 61 sites Natura 2000 sont présents sur le bassin Artois-Picardie :

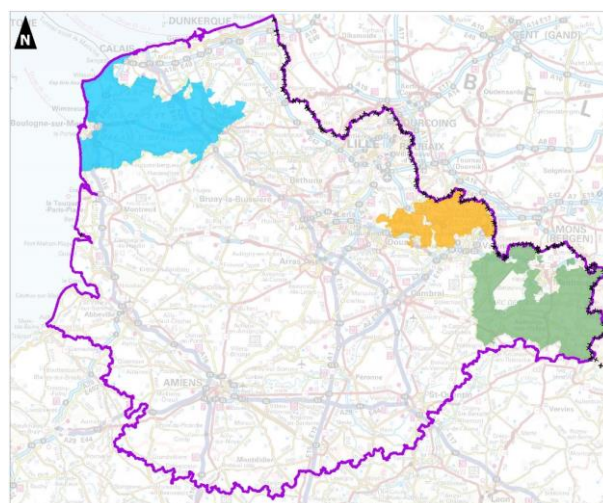
Numéro	Nom du site	Type	Numéro	Nom du site	Type
1	Marais d'Isle	ZPS	32	Pelouses et bois neutrocalcicoles de la Cuesta Sud du Boulonnais	ZSC
2	Estuaires picards : Baie de Somme et d'Authie	ZPS	33	Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais	ZSC
3	Étangs et marais du bassin de la Somme	ZPS	34	Baie de Canche et couloir des trois estuaires	ZSC
4	Estuaire de la Canche	ZPS	35	Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe	ZSC
5	Platier d'Oye	ZPS	36	Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie)	ZSC
6	Marais de Balançon	ZPS	37	Réseau de coteaux et vallée du bassin de la Selle	ZSC
7	Cap Gris-Nez	ZPS	38	Tourbières et marais de l'Avre	ZSC
8	Forêt, bocage, étangs de Thiérache	ZPS	39	Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly	ZSC
9	Les "Cinq Tailles"	ZPS	40	39 Hautes vallées de la Solre, de la Thure de la Hante et leurs versants boisés et bocagers SP	ZSC
10	Marais Audomarois	ZPS	41	Forêts de Raimes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	ZSC
11	Dunes de Merlimont	ZPS	42	Dunes flamandaises décalcifiées de Ghyvelde	ZSC
12	Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	ZPS	43	Marais arrière littoraux picards	ZSC
13	Bancs des Flandres	ZPS	44	Vallée de l'Authie	ZSC
14	Marais arrière littoraux picards	ZPS	45	Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la	ZSC
15	Massif forestier de Crécy-en-Ponthieu	ZSC	46	Falaises du Cran aux Oeuifs et du Cap Gris-Nez, Dunes du Chatelet, Marais de Tardinghen et	ZSC
16	Massif forestier de Lucheux	ZSC	47	Falaises et dunes de Wimereux, estuaire et basse vallée de la Slack, Garenne et Communal	ZSC
17	Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu oriental	ZSC	48	Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et fa	ZSC
18	Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu méridional	ZSC	49	Dunes et marais arrière-littoraux de la Plaine Maritime Picarde	ZSC
19	Marais et monts de Mareuil-Caubert	ZSC	50	Estuaire, dunes de l'Authie, Mollières de Berck et prairies humides arrière-littorales	ZSC
20	Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie	ZSC	51	Coteau de Dannes et de Camiers	ZSC
21	Moyenne vallée de la Somme	ZSC	52	Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt d	ZSC
22	Vallée de la Bresle	ZSC	53	Pelouses, bois acides à neutro-calcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et s	ZSC
23	Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis)	ZSC	54	Coteau de la Montagne d'Acquin et pelouses du Val de Lumbres	ZSC
24	Dunes de la plaine maritime flamande	ZSC	55	Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie	ZSC
25	Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord	ZSC	56	Landes, mares et bois acides du plateau de Sorrus/St Josse, prairies alluviales et bois tourbe	ZSC
26	Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux	ZSC	57	Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie	ZSC
27	Forêts de Mormal et de Bois l'Évêque, Bois de la Lanrière et Plaine alluviale de la Sambre	ZSC	58	Prairies et marais tourbeux de Guines	ZSC
28	Forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor	ZSC	59	Prairies, marais tourbeux, forêts et bois de la cuvette audomaroise et de ses versants	ZSC
29	Bancs des Flandres	ZSC	60	Forêt de Tournehem et pelouses de la Cuesta du Pays de Licques	ZSC
30	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	ZSC	61	Marais de la grenouillère (62)	ZSC
31	Ridens et dunes hydrauliques du détroit du Pas-de-Calais	ZSC			

2.3.1.5 Parcs Naturels Régionaux (PNR)

Les parcs naturels régionaux sont créés pour préserver et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité mais dont l'équilibre est fragile. Les PNR sont classés par décret ministériel.

Chaque PNR s'organise autour d'un projet concerté de développement durable inscrit dans une charte de parc. Ce projet de développement vise en particulier la protection et la valorisation du patrimoine naturel et culturel du territoire.

Les PNR ne disposent pas d'un pouvoir réglementaire spécifique. Cependant, en approuvant la charte, les collectivités s'engagent à mettre en œuvre les dispositions spécifiques qui y figurent (en matière par exemple, de construction, de gestion de l'eau et des déchets, de circulation motorisée, de boisement...).



Parcs Naturels Régionaux
■ Avesnois
■ Caps et marais d'Opale
■ Scarpe-Escaut

Carte 12. Parcs Naturels Régionaux – INPN
2020

Le Bassin Artois-Picardie compte 3 Parcs Naturels Régionaux, tous répartis sur le territoire des Hauts de France :

- PNR Caps et Marais d'Opale : Le Parc se distingue par une façade maritime de grande qualité paysagère avec notamment le Grand Site des Deux-Caps. À l'intérieur des terres, les secteurs

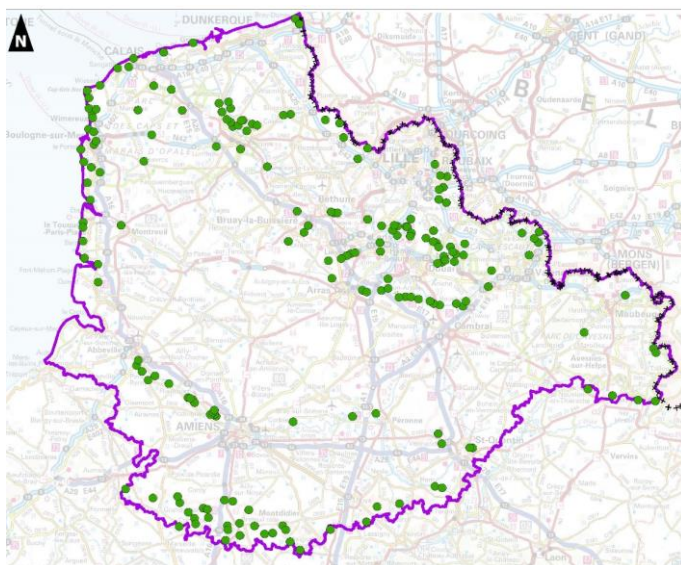
bocagers alternent avec les vallées bordées de coteaux calcaires, jusqu'à un chapelet de zones humides dont le marais audomarois, désigné Réserve de biosphère par l'Unesco.

- PNR Scarpe-Escaut : Créé en 1968, le Parc naturel régional Scarpe-Escaut est le plus ancien des parcs naturels régionaux français. Situé dans le Nord-Pas de Calais, entre Lille, Douai et Valenciennes, il est également le plus densément peuplé. Le Parc naturel régional Scarpe-Escaut regroupe aujourd'hui 55 communes classées aux paysages et patrimoines très variés.
- PNR de l'Avesnois : Le réseau de prairies bocagères, entrecoupées d'importantes forêts de feuillus, de vergers et de rivières sinueuses, qui s'étend au sud du département du Nord, forme l'un des ensembles naturels le mieux conservé et le plus fonctionnel (sur le plan écologique) de la région Nord-Pas-de-Calais

2.3.1.6 Espaces Naturels Sensibles des départements

Les espaces naturels sensibles des départements (ENS) sont un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place dans le droit français en 1976 et régis par le code de l'urbanisme. Ces espaces sont protégés pour être ouverts au public, mais la surfréquentation ne doit pas mettre en péril leur fonction de protection.

Le Département du Nord gère un patrimoine naturel de près de 3 200 hectares constitué de milieux dunaires, d'espaces boisés, de zones humides ou encore de terroirs et carrières.



Carte 13. Espaces Naturels Sensibles – DREAL 2020

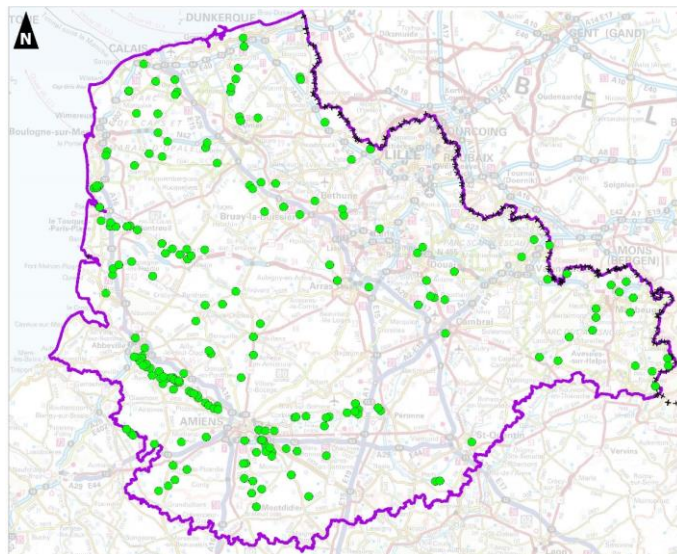
Dans le Pas-de-Calais, la politique ENS a été lancée en 1978. Eden 62, syndicat mixte créé par le Département, assure la mise en œuvre d'actions de gestion, d'aménagements, d'animation et de valorisation des espaces sensibles. Aujourd'hui, le Département est propriétaire d'un total de 1811 ha.

Dans la Somme, plus de 90 sites sont préservés et valorisés auprès du public représentant plus de 7 750 hectares (dont 3 000 hectares de Domaine Public Maritime).

2.3.1.7 Conservatoires régionaux d'espaces naturels

Les Conservatoires régionaux d'espaces naturels (CREN) sont des structures associatives créées au milieu des années 1970 pour contribuer à la « préservation d'espaces naturels et semi-naturels notamment par des actions de connaissance, de maîtrise foncière et d'usage, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel sur le territoire régional ». Ils établissent un plan d'actions par région, avec notamment un plan de gestion validé scientifiquement pour chaque site qu'ils ont en gestion.

Les deux conservatoires d'espaces naturels historiques (Nord Pas de Calais et Picardie) continuent d'opérer sur les territoires des anciennes régions.



Carte 14. Sites en gestion des CEN – INPN 2020

Au 31 décembre 2018, le Conservatoire d'espaces naturels Nord Pas-de-Calais intervient sur 127 sites, ce qui représente une surface de 4 281 hectares. Parmi ces sites d'intervention, 104 sites bénéficient d'une maîtrise foncière ou d'usage, soit une surface de 2 373 hectares.

Le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie, créé en 1989, gère plus de 300 sites naturels (coteaux calcaires, prairies alluviales, étangs, marais, tourbières, etc.) représentant près de 10 000 hectares d'espaces. Le Conservatoire y préserve la faune, la flore et les paysages.

2.3.1.8 Conservatoire du littoral

Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL) est un établissement public créé par la loi du 10 juillet 1975, et qui a pour mission de mener, après avis des conseils municipaux et en partenariat avec les collectivités territoriales intéressés, une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et de respect des sites naturels et de l'équilibre écologique.

Aujourd'hui, le Conservatoire assure la protection de 206 456 hectares pour 700 sites sur tout le territoire français.

Au sein du bassin Artois-Picardie, de nombreux sites remarquables sont gérés par le CLRL : baie d'Authie, baie de la Slack, baie de Wissant, baie et basse vallée de la Somme, basse vallée de l'Authie, cap blanc nez, cap d'Alprech, cap gris nez, domaine de Regnière Ecluse, dunes dewulf, du perroquet, fossile, marchand, d'ecault, de berck, de l'authie, de mayville, de stella merlimont, du fort mahon, du royon, falaises et bois du rompval, fort vert, hable d'ault, le bois houdant, le marquenterre, le platier d'oye, les garennes de lornel, les salines de fort mardyck, marais audomarois, marais de la maye, marais de sailly bray, mont saint-frieux, moyenne vallée de la somme, petit blanc nez, pointe de la crèche, pointe du hourdel, rencloture de la gaité.

2.3.1.9 Parc naturel marin des estuaires Picards et de la mer d'Opale

Le Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale a été créé le 11 décembre 2012. Il se situe au large de la Seine maritime, de la Somme et du Pas-de-Calais, et s'étend jusqu'au dispositif de séparation du trafic maritime. Il couvre 2 300 km² de surface maritime, et longe 118 km de côtes.

Le Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale constitue, par sa localisation, un carrefour biologique et économique majeur. Activités humaines et environnement marin y sont historiquement et culturellement liés. Il a pour objectifs de connaître et protéger le milieu marin, tout en soutenant le développement durable des activités maritimes qui en dépendent.

2.3.1.10 Arrêté de protection de biotope

La protection de biotopes est instituée par arrêté préfectoral, en application du Code l'environnement. Ce statut de protection permet de prévenir la disparition des espèces rares ou fortement menacées (espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées) par la fixation de mesures de conservation des biotopes ou milieux naturels nécessaires à leur alimentation, à leur reproduction, à leur repos ou à leur survie.

A ce jour, neuf APPB ont été pris dans en région Nord-Pas-de-Calais. La Picardie compte quant à elle 19 APPB qui concernent des zones humides, des coteaux calcaires, des milieux littoraux, des landes sableuses et des cavités à chauves-souris.

2.3.1.11 Réserve biologique domaniale (Réserve biologique intégrale/ Réserve biologique dirigée)

Les réserves biologiques sont des réserves naturelles situées exclusivement en forêt. Leur objectif est de protéger des habitats ou des espèces particulièrement représentatifs du milieu forestier ou vulnérables. Elles sont créées pour une durée illimitée.

La grande majorité des réserves biologiques domaniales sont des réserves biologiques dirigées (RBDD). La gestion de type conservatoire ou restauratrice y est subordonnée à l'objectif de conservation d'habitats ou de communautés vivantes ayant justifié la mise en réserve. Une exploitation forestière douce peut alors être envisagée si elle est compatible avec les objectifs d'une réserve biologique domaniale dirigée (par exemple pour restaurer des clairières, une source de bois-mort...).

Contrairement aux réserves biologiques domaniales dirigées, toutes les opérations sylvicoles sont interdites dans les réserves biologiques intégrales (RBDI), sauf cas particulier d'élimination d'essences exotiques invasives ou de sécurisation de cheminements ou voies longeant ou traversant la réserve.

En Région, 13 RBDD sont recensées et deux réserves biologiques domaniales intégrales : la réserve de Cernay au sein de la forêt domaniale de Raismes-Saint Amand-Wallers, et la RBDI des Beaux-Monts, située en forêt de Compiègne. Les autres sont réserves biologiques domaniales sont notamment la réserve biologique domaniale de la côte d'Opale, la Mare à Goriaux, la Réserve Biologique Dirigée des Breux...

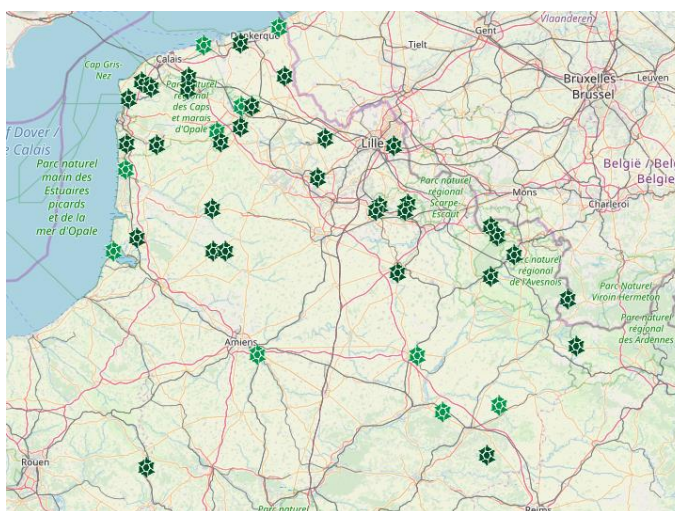
2.3.1.12 Réserves naturelles régionales et nationales

Une réserve naturelle nationale (RNN) est protégée à long terme du fait de son patrimoine naturel exceptionnel (habitats naturels, flore, faune, écosystèmes, paysages, géologie, etc.). La gestion conservatoire est assurée et planifiée par une équipe de professionnels qui mène des actions définies par un plan de gestion et régulièrement évaluées selon un protocole scientifique.

L'objet d'une réserve naturelle est de protéger les milieux naturels exceptionnels, rares ou menacés autour de trois missions principales : protéger, gérer, sensibiliser.

En région Hauts de France, il existe actuellement 10 réserves naturelles nationales :

- Baie de Canche
- Baie de Somme
- Dune Marchand
- Étang Saint-Ladre
- Étangs du Romelaëre
- Grotte et pelouses d'Acquin-Westbécourt et coteaux de Wavrans-sur-l'Aa
- Landes de Versigny
- Marais d'Isle
- Marais de Vesles-et-Caumont
- Platier d'Oye.



🌿 Réserve naturelle nationale / 🌿 Réserve naturelle régionale

Carte 15. Réserves naturelles 2020 - Source : reserves-naturelles.org

De façon analogue aux réserves naturelles nationales, les réserves naturelles régionales sont des sites protégés pour leur faune, leur flore, leurs habitats et de leur patrimoine géologique remarquables. La loi du 27 février 2002, relative à la démocratie de proximité, a confié aux conseils régionaux la compétence en matière de réserves naturelles régionales.

En Hauts de France, 32 réserves naturelles régionales sont recensées.

2.3.2 Milieux humides et aquatiques

2.3.2.1 Hydrographie

Le bassin Artois-Picardie, marqué par son faible relief, se caractérise par de petits à moyens cours d'eau de plaine généralement accompagnés de zones humides alluviales. Ce contexte en apparence homogène ne doit cependant pas masquer une certaine diversité des milieux aquatiques.

Une des particularités se retrouve dans le degré d'artificialisation des cours d'eau. Certaines modifications ont pu être très importantes comme pour le polder des waterings (Delta de l'Aa) dans lequel les cours d'eau ont été rectifiés et de nombreux canaux de drainage créés ou lors de la chenalisation des plus grandes rivières du bassin pour les rendre navigables. Les cours d'eau les plus anthropisés se trouvent dans les Flandres, le bassin minier et la métropole Lilloise. A l'inverse les cours d'eau versant dans la Manche et les cours d'eau du Sud-Est du bassin sont plus préservés, particulièrement dans les vallées alluviales et les marais arrières-littoraux.

2.3.2.2 Zones humides

Le bassin Artois-Picardie dispose d'importantes zones humides tant en termes de taille que de leurs rôles hydrologiques, biogéochimiques, écologiques et économiques. La baie de Somme, le marais audomarois, la vallée de la Somme et la plaine de la Scarpe ont été désignés comme zones humides d'importance internationale au titre de la convention RAMSAR. Le marais de la Slack constitue, entre autres, une halte migratoire pour les oiseaux. Les zones humides constituent aussi des lieux privilégiés pour le maintien de l'agriculture. La présence de ces zones remarquables ne doit pas faire oublier les zones humides plus ordinaires dont les superficies sont faibles par rapport à la moyenne nationale.

Les eaux marines de la Manche Est et de la Mer du Nord présentent un grand intérêt écologique. On y trouve notamment plusieurs espèces de mammifères marins (phoques gris et veaux-marins, marsouins communs, etc.) et des habitats naturels sous-marins bien particuliers (ridens rocheux et autres dunes hydrauliques sableuses). Ce milieu marin est très riche et productif, on y trouve notamment beaucoup d'espèces de poissons commerciaux (sole, cabillaud, ...) et migrateurs (anguilles, saumons...), des crustacés, des coques, ainsi qu'une grande diversité d'oiseaux marins.

2.3.2.3 Milieux littoraux

La façade littorale du bassin Artois-Picardie s'étend sur 273 km, de la frontière Franco-belge jusqu'à Ault (80). Trois ports majeurs sont positionnés sur ce littoral : Dunkerque, Calais et Boulogne-sur-Mer.

La côte est marquée par de nombreux bancs de sables, et la zone entre marée haute et marée basse, appelée estran, fait 1 km de large. En arrière de l'estran, le littoral est dominé par des cordons dunaires. Ces formations dunaires couvrent 9600 ha sur 74 km de linéaire côtier. Ces formations s'étendent depuis la frontière belge jusqu'aux premiers contreforts du Cap Blanc Nez et dominant le littoral picard jusqu'aux portes de Boulogne-sur-Mer. La dynamique naturelle de formation des dunes y est encore souvent bien active et on peut y observer la succession naturelle des milieux dunaires depuis les dunes embryonnaires et les dunes blanches jusqu'aux dunes boisées en passant notamment par les dunes grises, les panes dunaires, les pelouses dunaires et les zones de fourrés arrières dunaires.

2.3.3 Perspectives d'évolution du patrimoine naturel et de la biodiversité

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Présence de nombreux milieux d'intérêt reconnu constituant des réservoirs de biodiversités à protéger (Natura 2000, ZNIEFF, espaces naturels sensibles, sites en gestion ou en propriétés...) • 4 sites Ramsar reconnus à l'échelle internationale (Marais Audomarois, Baie de Somme, Plaine de la Somme et de l'Avre et Plaine de la Scarpe) • Important réseau de petits cours d'eau (notamment dans les wateringues) • Richesse en acteurs associatifs et scientifiques, dont notamment 3 Parcs Naturels Régionaux et un Parc Naturel Marin 	<ul style="list-style-type: none"> • Bassin densément peuplé et historiquement industrialisé avec une pression foncière et un étalement urbain important (artificialisation) • Forte fragmentation des continuités écologiques • Espaces naturels de faible superficie • Le bassin fait partie de la Région la moins boisée de France • Large ensemble du bassin avec une très faible biodiversité ordinaire • Présence de nombreuses espèces exotiques envahissantes
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre du Document Stratégique de Façade • Mise en œuvre des Contrats de Milieux • Volonté nationale d'étendre la surface d'aire protégée de 30% dont 10% sous protection forte • Amélioration de la prise en compte des zones humides dans les documents de planification • Amélioration de la prise en compte des continuités écologiques dans les documents de planification • Objectif national de 0 artificialisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Démultiplication des espaces artificialisés liés à la logistique et à la pression de l'emploi • Banalisation de la matrice éco-paysagère • Poursuite de la tendance de régression des prairies • Stagnation de la surface des aires protégées • Tendance lourde de perte de biodiversité (diminution des populations d'insectes, d'oiseaux...) • Perturbation des zones de répartition des espèces dans un contexte de changement climatique

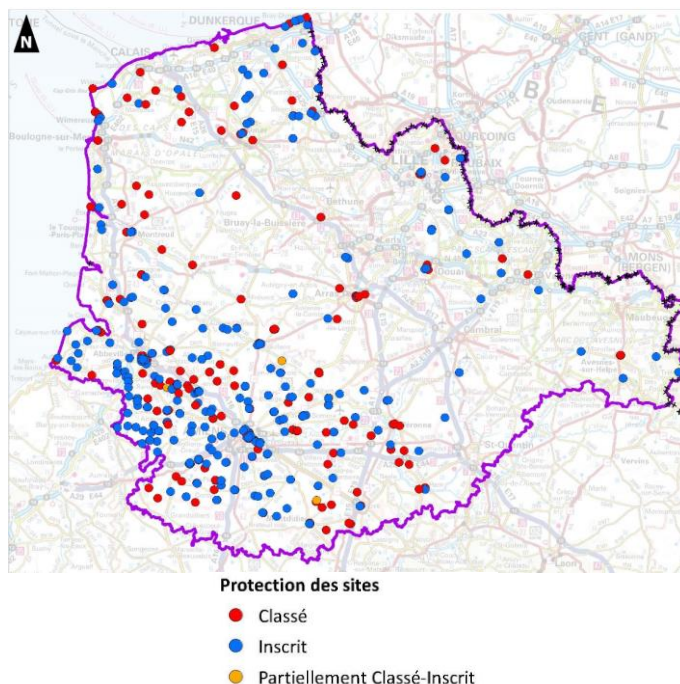
2.4 Paysages, patrimoine architectural et culturel

2.4.1 Sites inscrits et sites classés

La législation permet de préserver des espaces, monuments et sites du territoire français qui présentent des caractéristiques artistiques, historiques, scientifiques, pittoresques ou légendaires.

La protection, en classant ou en inscrivant ces lieux, constitue une reconnaissance officielle de leur qualité et certifie de placer leur évolution sous contrôle.

Le classement consiste à une volonté de préserver en état des sites « remarquables » notamment paysager. Il peut inclure des entités bâties représentant un intérêt architectural.



Carte 16. Sites inscrits et classés – Atlas des patrimoines 2020



En aucun cas, ces monuments et localisations ne peuvent être détruits, modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale. Il y a obligation d'informer l'administration de tout projet de travaux, de toute modification de l'état ou de l'aspect de ces lieux.

L'inscription constitue une garantie de protection pour des sites moins sensibles ou plus humanisés.

Le bassin Artois-Picardie compte 180 sites classés et 338 sites inscrits. Les sites les plus représentés sont les nombreux forts et citadelles du bassin, ainsi que plusieurs massifs dunaires.

Dans le bassin, deux sites font également partie des « Grands Sites de France » : l'estuaire et le lit de la baie de Somme, et les falaises des deux caps Gris-Nez et Blanc-Nez. Les Grands Sites de France sont des sites classés qui sont des paysages emblématiques jouissant de très fortes notoriété et attractivité. Un Grands Sites de France est en projet sur les Dunes de Flandres.

2.4.2 Patrimoine mondial de l'UNESCO

Le patrimoine mondial ou patrimoine mondial de l'UNESCO désigne un ensemble de biens culturels et naturels présentant un intérêt exceptionnel pour l'héritage commun de l'humanité, actualisé chaque année depuis 1978 par le comité du patrimoine mondial de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), une institution spécialisée de l'Organisation des Nations unies.



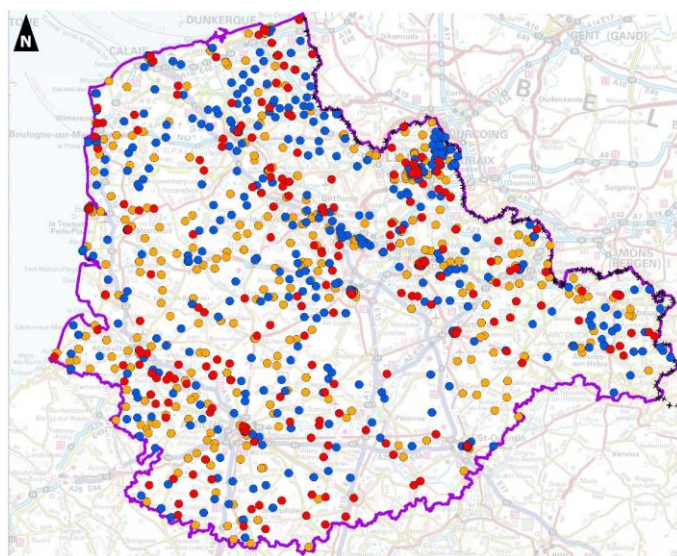
Quatre sites du patrimoine mondial de l'UNESCO sont présents sur le bassin :

- Le bassin minier du Nord Pas-de-Calais
- La cathédrale d'Amiens
- Les beffrois de Belgique et de France
- La citadelle d'Arras

2.4.3 Monuments historiques

Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique. Le statut de « monument historique » est une reconnaissance par la Nation de la valeur patrimoniale d'un bien.

Sur le bassin, 562 monuments sont classés et 1 311 monuments sont inscrits.



Monuments historiques

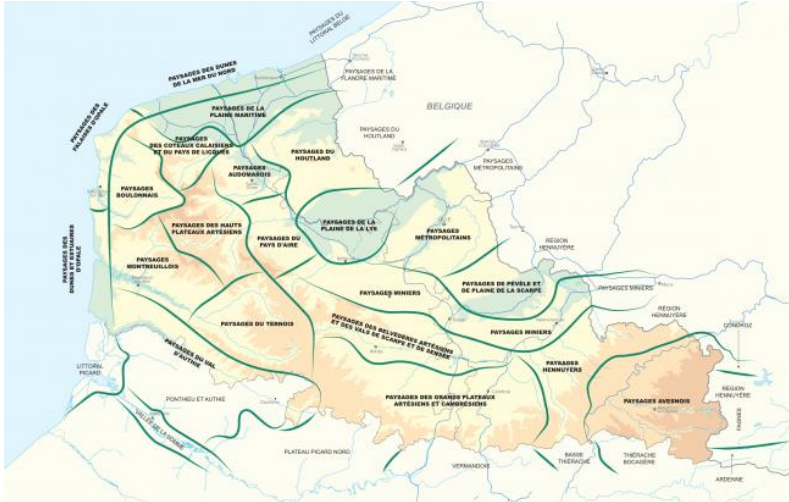
- Classé MH
- Inscrit MH
- Partiellement classé/inscrit

Carte 17. Monuments inscrits et classés – Atlas des patrimoines 2020

2.4.4 Paysages

(Sources : Atlas des paysages du Nord-Pas-de-Calais, de la Somme, de l'Oise et de l'Aisne)

Le bassin Artois Picardie est composé de nombreux paysages emblématiques. A l'échelle de l'ex région Nord Pas de Calais :



- Grands paysages du haut pays
 - Paysages boulonnais
 - Paysages montreuillois
 - Paysages du val d'Authie
 - Paysages des hauts plateaux artésiens
 - Paysages du Ternois
 - Paysages des grandes plaines arrageoises et cambrésiennes
 - Paysages hennuyers
 - Paysages aversnois

- Paysages d'interface
 - Paysages des coteaux calaisiens et du pays de Licques
 - Paysages audomarois
 - Paysages du pays d'Aire
 - Paysages des belvédères d'Artois et des vallées de la Scarpe et de Sensée
 - Paysages miniers

- Paysages Littoraux
 - Paysages des dunes de la mer du Nord
 - Paysages des falaises d'Opale
 - Paysages des dunes et estuaires d'Opale

- Grands paysages du bas pays
 - Paysages de la plaine maritime
 - Paysages du Houtland
 - Paysages de la plaine de la Lys
 - Paysages métropolitains
 - Paysages de la Pevèle et de la Scarpe

A l'échelle de l'ex région Picardie :

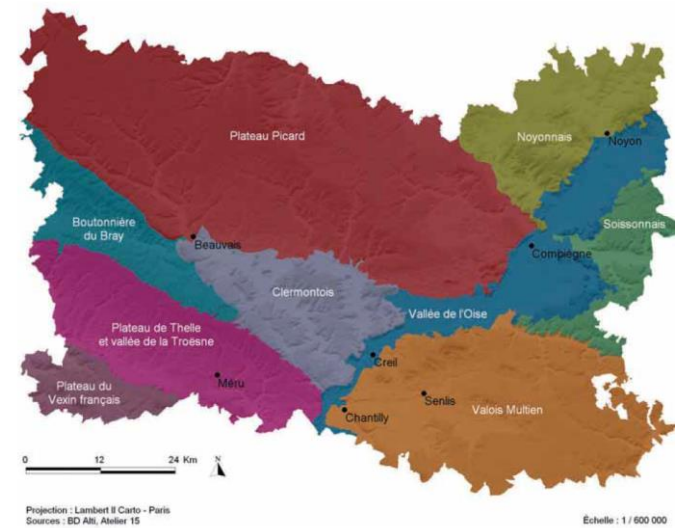
Somme :

- Littoral Picard
- Ponthieu Authie et Doullennais
- Vimeu et Bresle
- Amiénois
- Vermandois
- Santerre
- Vallée de la Somme



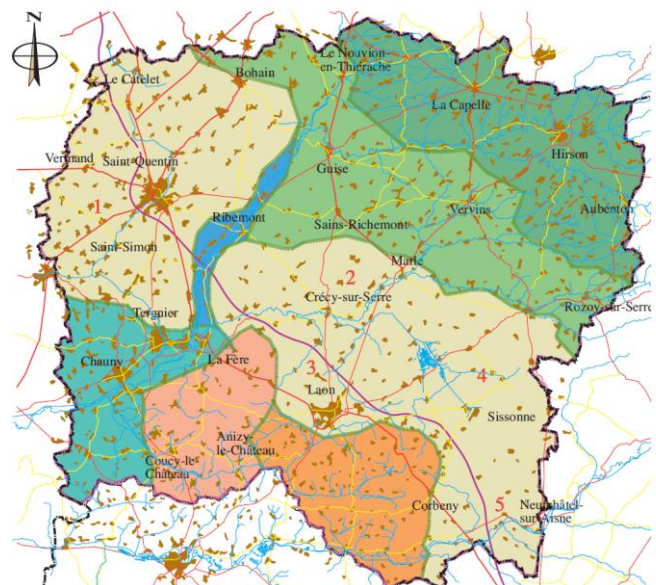
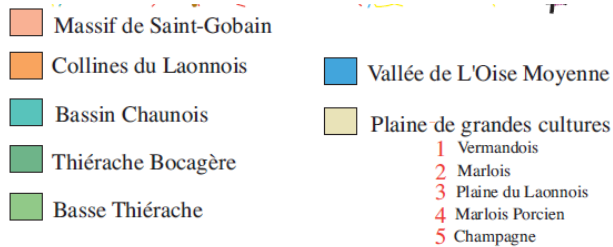
Oise :

- Plateau picard
- Noyonnais



Nord de l'Aisne :

- Plaine de grandes cultures
- Basse Thiérache
- Thiérache bocagère



2.4.5 Perspectives d'évolution des paysages, du patrimoine architectural et culturel

ETAT INITIAL	
ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Nombreux paysages ou sites d'intérêt national, protégés ou reconnus : <ul style="list-style-type: none"> - deux grands sites de France : Baie de somme et Falaises des Caps Gris Nez et Blanc Nez) - 4 sites inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO - 180 sites classés et 338 sites inscrits - 562 monuments historiques classés et 1 311 inscrits - De nombreux paysages diversifiés 	<ul style="list-style-type: none"> • Bassin densément peuplé et historiquement industrialisé avec une pression foncière et un étalement urbain important (artificialisation)
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Volonté nationale d'étendre la surface d'aire protégée de 30% dont 10% sous protection forte • Objectif national de 0 artificialisation • Prise en compte des paysages, cônes de vues et insertion paysagère dans les documents de planification 	<ul style="list-style-type: none"> • Banalisation des paysages par les extensions urbaines • Risque de détérioration ou destruction du petit patrimoine non classé pour des motifs économiques

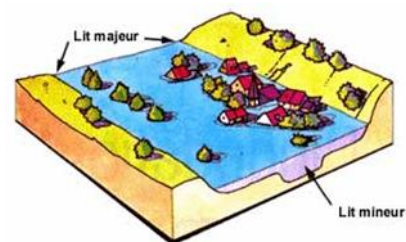
2.5 Risques naturels

2.5.1 Inondations

Le risque d'inondation est à l'origine d'approximativement 80% du coût des dommages dus aux catastrophes naturelles en France et 60% du nombre total d'arrêtés de catastrophes naturelles. Il concerne environ 280 000 kilomètres de cours d'eau répartis sur l'ensemble du territoire national.

Le bassin Artois Picardie est concerné par cinq types d'aléas aux causes et conséquences diversifiées :

- par une crue (débordement de cours d'eau) ;
- par remontées de nappes phréatiques ;
- par ruissellement et coulée de boue ;
- Par submersion marine ;
- Par rupture de barrage
- Localement des zones d'affaissement minier où des pompes de relevage protègent les espaces habités.



Le portail gouvernemental Géorisques indique que 1 336 sur les 2 465 communes du bassin Artois Picardie sont exposées au risque inondation. Par ailleurs, 465 communes sont concernées par un Atlas de Zones inondables.

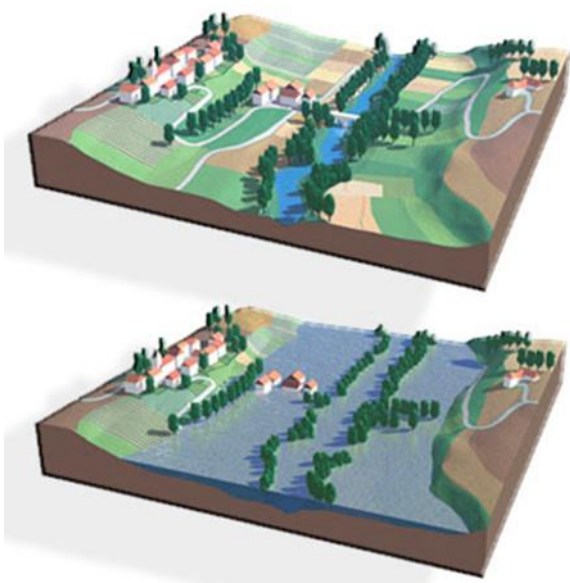
Sur le bassin Artois Picardie, 39% de la population est située dans une enveloppe approchée des inondations potentielles (EAIP) par débordements de cours d'eau. La population concernée par l'EAIP submersion marine s'élève à près de 9% de la population municipale totale du bassin.

De plus, environ 7 600 entreprises sont situées en zones inondables (ZI) définies dans les atlas des zones inondables. Sur le district Escaut, 49% des entreprises du territoire sont situées en EAIP et 1,5% en ZI. Le risque inondation est moins marqué sur le district Sambre avec 20% des entreprises situées en EAIP et 4% en ZI.

88% des communes du district Escaut et 58% des communes du district Sambre ont été reconnues au moins une fois en état de catastrophes naturelles sur la période 1995-2014.

Des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) ont été élaborés dans les bassins du Boulonnais, de la Lys, de l'Aunelle-Hogneau, des estuaires Bresle-Somme-Authie, de la Somme, de l'Audomarois, et un PAPI d'intention a été labellisé sur le Delta de l'Aa et la Canche. Un PAPI a également été lancé sur le bassin de la Sambre.

2.5.1.1 Inondations par débordement de cours d'eau



On appelle inondation, la submersion plus ou moins rapide d'une zone avec des hauteurs d'eau variables. Elle résulte dans le cas des présents ruisseaux, de crues liées à des précipitations prolongées.

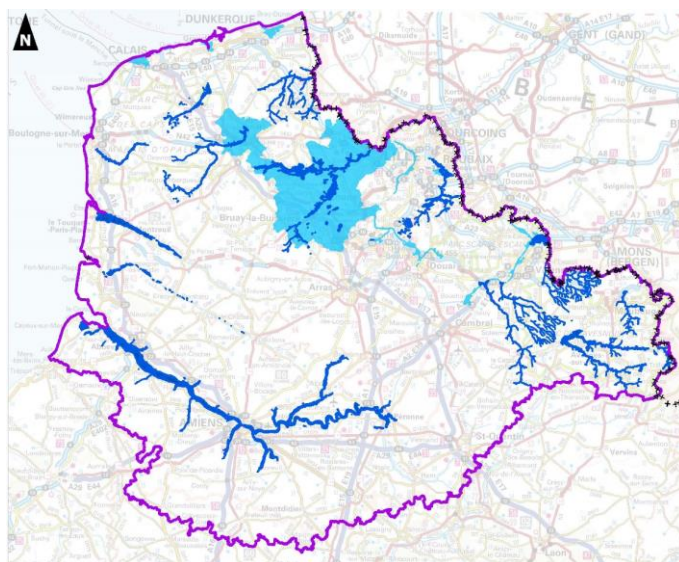
La crue correspond à l'augmentation soudaine et importante du débit du cours d'eau dépassant plusieurs fois le débit naturel. Lorsqu'un cours d'eau est en crue, il sort de son lit habituel nommé lit mineur pour occuper en partie ou en totalité son lit majeur qui se trouve dans les zones basses situées de part et d'autre du lit mineur.

Les inondations par débordement de cours d'eau sont souvent provoquées par la pluviosité hivernale, et parfois par des orages estivaux brefs mais puissants.

Le très faible relief du bassin Artois Picardie induit une forte vulnérabilité aux inondations par débordement de cours d'eau.

Les nombreux aménagements du territoire participent à aggraver ce phénomène : rectification des cours d'eau, imperméabilisation des sols et augmentation des volumes rejetés aux cours d'eau, incision des cours d'eau limitant les capacités de débordements naturels dans le lit majeur, et en conséquence accélération des écoulements aggravant les phénomènes d'inondation à l'aval.

Sur l'ensemble du bassin Artois Picardie 199 Plans de Prévention des Risques inondations ont été prescrits (dont de nombreux PPR communaux prescrits en 2000 et 2001) et 37 ont été approuvés.



Zones inondables

- Zone sujette au risque d'inondation
- Territoires à Risque important d'inondation

Carte 18. Zones inondables – DREAL – Géorisques 2020

2.5.1.2 Les inondations par remontée de nappes phréatiques

Des débordements peuvent se produire par remontée de nappes phréatiques. Lorsque le sol est saturé d'eau, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer.

Il est appelé zone « sensible aux remontées de nappes » un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, où une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

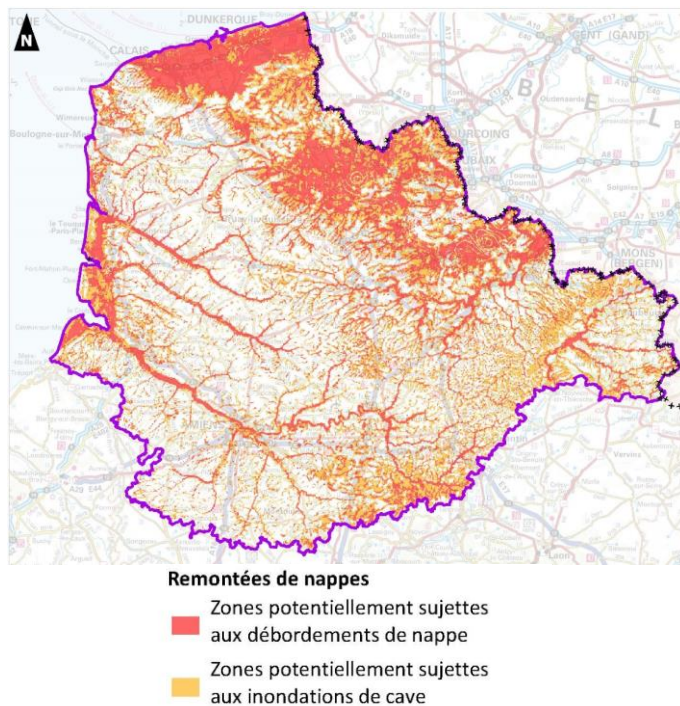
Les inondations par remontée ou saturation de nappe, sont provoquées par le cumul des précipitations hivernales, dans les zones où les nappes sont proches du sol.

Le bassin Artois Picardie est également très sensible au phénomène de remontée de nappes à cause de ses sous-sol poreux (calcaires, craies, sables).

Le Delta de l'Aa semble fortement impacté par les risques de remontée de nappe. Il s'agit davantage d'une situation de submersion marine ou de problème de ruissellement. En effet, le sous-sol de ce territoire est composé principalement d'argile et/ou sable, ne facilitant pas l'infiltration. En revanche, les problèmes de remontée de nappe sont très présents dans la Somme (cas historique).

Le portail gouvernemental Géorisques indique que 245 sur les 2 465 communes du bassin Artois Picardie sont exposées au risque inondation par remontées de nappes.

Par ailleurs, 13 PPR inondations par remontées de nappe ont été prescrits sur le bassin mais un seul a été approuvé.



Carte 19. Remontées de nappes – BRGM 2020

2.5.1.3 Les inondations par ruissellement et coulée de boue

Ce type d'inondation se manifeste en cas d'épisode pluvieux intense. Il arrive que les bassins versants concernés n'aient jamais subi d'inondations connues, même modérées, et qu'ils soient subitement affectés par une inondation exceptionnelle.

Cette situation accroît la vulnérabilité des habitants exposés, qui n'ont pas conscience de l'existence d'un risque.

De nombreuses caractéristiques du bassin versant, morphologiques, topographiques, géologiques, pédologiques, hydrauliques peuvent influencer le développement et l'ampleur du ruissellement :

- la pente : les vitesses d'écoulement seront d'autant plus élevées que les pentes moyennes sur le bassin versant seront fortes ;
- la nature, la dimension et la répartition des axes d'écoulement naturels (fossés, ...) et artificiels (réseau et ouvrages hydrauliques, configuration du réseau de voiries), courants et exceptionnels ;
- les pratiques agricoles (sens des sillons) ;
- les points bas, les dépressions topographiques qui peuvent constituer des zones de stockage (mares, ...), ouvrages souterrains ;
- le couvert végétal des bassins est un élément important en zones rurales et périurbaines : bois et forêts, prairies, terres labourées, ... Un sol peu végétalisé favorisera le ruissellement des eaux et conduira à des temps de réponse beaucoup plus courts qu'un couvert forestier ou herbeux dense ;
- L'imperméabilisation du sol : un sol goudronné produit immédiatement et en totalité le ruissellement de la pluie reçue ;
- la nature du sol et son état sont déterminants : les sols secs et les sols saturés notamment, mais aussi le phénomène de battance (le sol devient compact et absorbe moins rapidement l'eau), favorisent l'apparition du ruissellement.

Le portail gouvernemental Géorisques indique que 210 sur les 2 465 communes du bassin Artois Picardie sont exposées au risque inondation par ruissellement et coulées de boue.

Par ailleurs, 70 PPR inondations par ruissellements et coulées de boue ont été prescrits sur le bassin mais seuls 11 ont été approuvés.

2.5.1.4 Submersion marine

Les risques de submersion marine concernent les inondations temporaires de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques (forte dépression et vent de mer) et marégraphiques sévères, provoquant des ondes de tempête.

Concernant l'EAIP « submersion marine », 6,5 % de la surface du bassin est concernée. Bien que faible, cette proportion est supérieure à la moyenne nationale des régions hydrographiques avec façade maritime (5 %).

Le risque de submersion marine est très présent dans les Flandres maritimes du fait de la présence de polders, les terres étant parfois jusqu'à 2 m sous le niveau de la mer. En plus d'un nombre important de population concernée, il existe une vulnérabilité industrielle à cette situation. Par exemple, du côté de Dunkerque se trouve un pôle industriel et sidérurgiste d'importance nationale. Enfin, la centrale nucléaire de Gravelines est également dans une zone de submersion marine.

Le portail gouvernemental Géorisques indique que 47 sur les 2 465 communes du bassin Artois Picardie sont exposées au risque inondation par submersion marine.

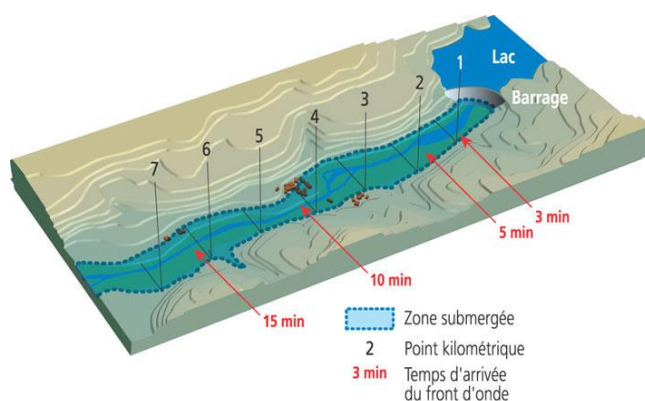
Par ailleurs, 6 PPR inondations par submersion marine ont été prescrits sur le bassin et 5 ont été approuvés.

2.5.1.5 Rupture de barrage

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage.

Les causes de rupture peuvent être diverses :

- Techniques : défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux, vices de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement des installations
- Naturelles : séismes, crues exceptionnelles, glissements de terrain (soit de l'ouvrage lui-même, soit des terrains entourant la retenue et provoquant un déversement sur le barrage)
- Humaines : insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreurs d'exploitation, de surveillance et d'entretien, malveillance.



Exemple de carte du risque

Source : georisques.gouv.fr

Une rupture de barrage entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.

Le portail gouvernemental Géorisques indique que 4 communes du bassin Artois Picardie sont exposées de rupture de barrage (Grande-Synthe, Grand-Fort-Philippe, Gravelines, Loon-Plage).

2.5.1.6 Affaissements miniers

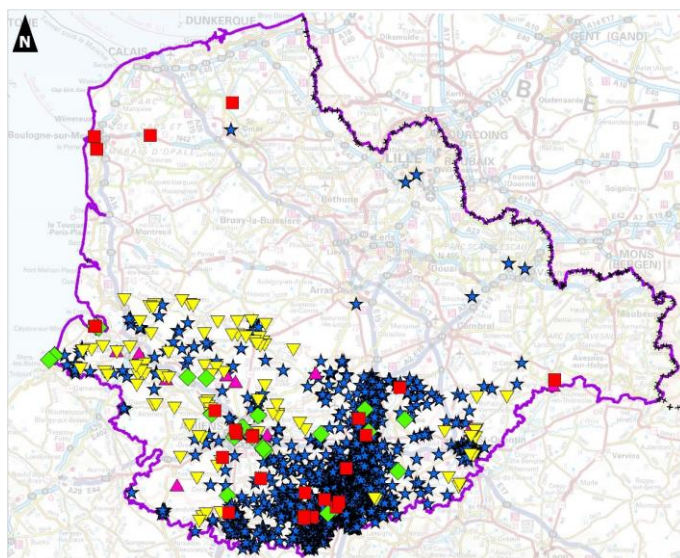
Localement dans le bassin minier, des affaissements miniers ont nécessité l'installation de stations de relevage du minier pour éviter l'inondation d'espaces occupés par l'Homme.

Il s'agit d'inondations d'origine anthropiques héritées de l'exploitation minière

2.5.2 Mouvements de terrains

2.5.2.1 Les différents types de mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol sous l'effet d'influences naturelles (agent d'érosion, pesanteur, séismes...) ou anthropiques (exploitation de matériaux, déboisement, terrassement...). Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour). Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques.



Mouvements de terrain
 ■ Glissement
 ◆ Chute de blocs / Eboulement
 ▼ Coulée
 ★ Effondrement
 ▲ Erosion de berges

Carte 20. Mouvements de terrains – BRGM 2020

Il peut se traduire sur le territoire par :

- Un affaissement plus ou moins brutal de cavités souterraines ou artificielles (mines, carrières, muches, cagnas...) ;
- Des phénomènes de gonflements-retraits des argiles liés aux changements d'humidité des sols ;
- Des glissements de terrains par rupture d'un versant instable.

Le portail gouvernemental Géorisques indique que 890 sur les 2 465 communes du bassin Artois Picardie sont exposées au risque mouvements de terrains. Ces communes se répartissent comme suit (une commune peut être concernée par plusieurs risques) :

Intitulé du risque	Nombre de communes concernées sur le bassin
Mouvement de terrain	855
Mouvement de terrain - Avancée dunaire	1 (Ault)
Mouvement de terrain - Recul du trait de côte et de falaises	1 (Cayeux sur Mer)
Mouvements de terrains miniers - Effondrements généralisés	58
Mouvements de terrains miniers - Effondrements localisés	74
Mouvements de terrains miniers - Glissements ou mouvements de pente	58
Mouvements de terrains miniers - Tassements	79

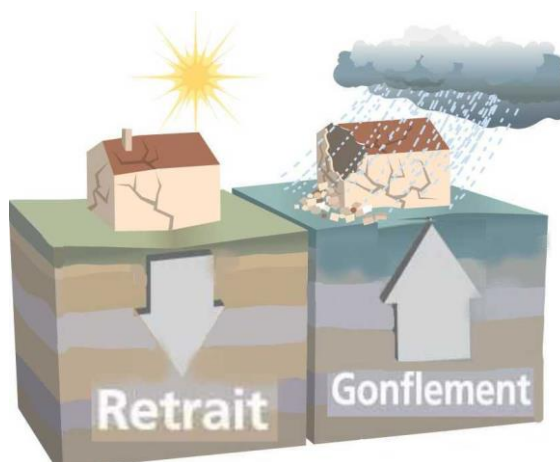
Source : Géorisques

Par ailleurs, 60 PPR (mouvement de terrain, tassements différentiels, affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines), recul du trait de côte et de falaises, éboulement ou chutes de pierres et de blocs) ont été prescrits sur le bassin mais seuls 25 ont été approuvés. Des Plans de Préventions des Risques Miniers ont également été prescrits dans le département du Nord.

2.5.2.2 Retraits-gonflements des argiles

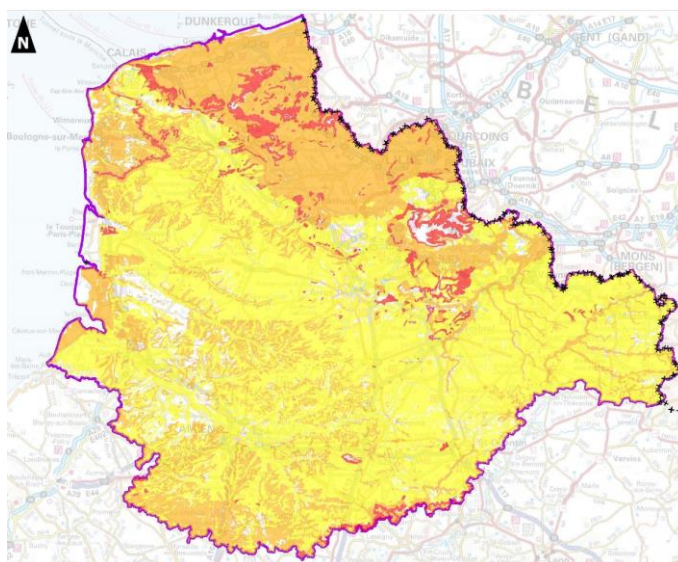
Sous l'effet de certaines conditions météorologiques (précipitations insuffisantes, températures et ensoleillement supérieurs à la normale), les horizons superficiels du sous-sol peuvent se dessécher plus ou moins profondément.

Sur les formations argileuses, cette dessiccation se traduit par un phénomène de retrait, avec un réseau de fissures parfois très profondes. L'argile perd son eau et se rétracte, ce phénomène peut être accentué par la présence d'arbres à proximité.



Lorsque ce phénomène se développe sous le niveau de fondations, la perte de volume du sol support génère des tassements différentiels pouvant entraîner des fissurations au niveau du bâti.

L'aléa retrait-gonflement des argiles est principalement présent dans les Flandres, ce qui correspond à la zone du bassin Artois-Picardie dont les sols sont de nature argileuse. La Pévèle et le Douaisis, aux limons sur substrats argileux, sont également touchés.



Aléas gonflement/retrait des argiles :

- Faible
- Moyen
- Fort

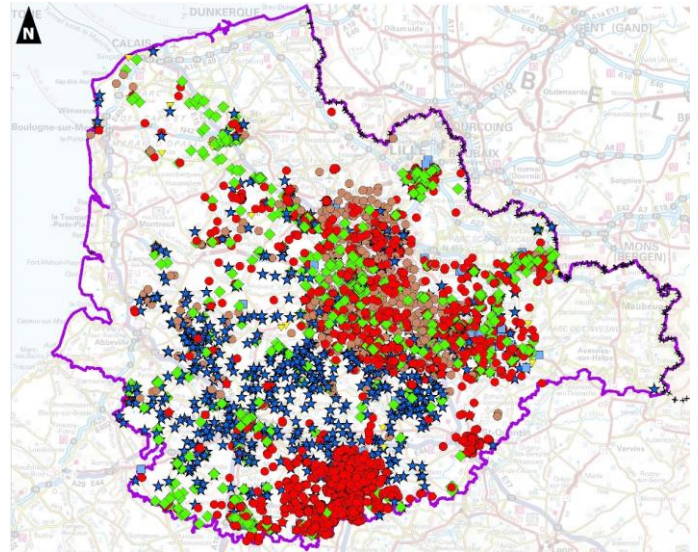
Carte 21. Retrait-gonflement des argiles – BRGM 2020

2.5.2.3 Cavités souterraines

D'après le portail gouvernemental de prévention des risques, environ 7 868 cavités souterraines sont recensées sur le bassin Artois Picardie sur 1 227 communes.

Types de cavité souterraine

- cave
- ◆ carrière
- ▼ naturelle
- indéterminé
- ▲ galerie
- ★ ouvrage civil
- ouv militaire
- ★ puits



Carte 22. Cavités souterraines – BRGM 2020

2.5.3 Risque sismique

La Somme et le sud du Pas-de-Calais sont classés en zones de risque sismique très faible, l'Avesnois, le Valenciennois et le Cambrésis sont en zones de risque sismique modéré, le reste du territoire étant classé en zones de risque sismique faible.

Le risque sismique dans le bassin Artois-Picardie est donc peu important.

2.5.4 Risque feu de forêt

Le risque feux de forêt n'est pour le moment pas recensé dans les Hauts de France. Il n'existe pas de données sur un éventuel accroissement du risque lié au changement climatique.

Il est néanmoins envisageable que ce risque apparaisse sur le bassin Artois Picardie dans un contexte de changement climatique sur les massifs forestiers les plus importants.

2.5.5 Perspectives d'évolution des risques naturels

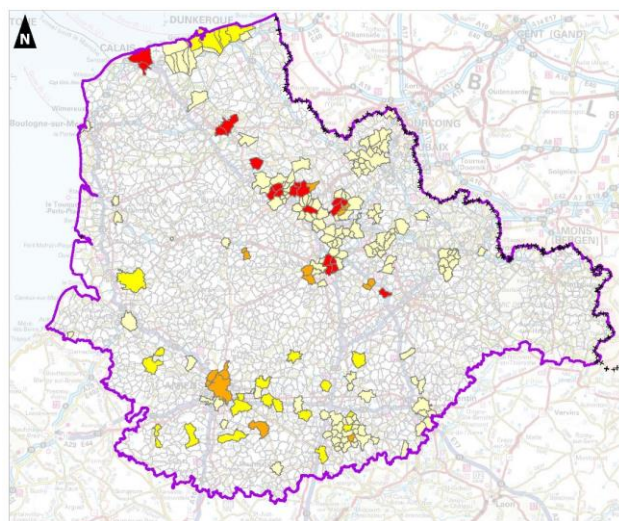
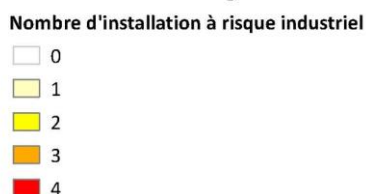
ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> Développement de pratiques culturales limitant l'érosion des sols (cultures CIPAN, non labour, perpendiculaire aux pentes) 	<ul style="list-style-type: none"> Vulnérabilité importante du territoire face aux risques, en raison de la forte densité de population Risque inondation très présent (submersion marine, débordement de cours d'eau, coulée de boue, remontée de nappe) Risque mouvements de terrains très présents (argiles dans les Flandres, cavités souterraines...)
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> Application du Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Elaboration et mise en œuvre des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) Prise en compte renforcée des risques naturels dans les documents de planification Mise en œuvre des PPRI 	<ul style="list-style-type: none"> Aggravation des phénomènes extrêmes liés au changement climatique (pluies intenses, inondations, vents violents...) Inondations et coulées de boue de plus en plus importantes au fil des ans Apparition possible du risque feux de forêts

2.6 Risques industriels technologiques

2.6.1 Risques industriels

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves et parfois irréversibles pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement.

Les conséquences d'un accident dans ces industries génèrent des effets thermiques (explosion, inflammation), mécaniques (surpression, onde de choc), ou toxiques (inhalation).



Carte 23. Risque industriel par commune – GASPAR 2020

Le portail gouvernemental Géorisques indique que 215 sur les 2 465 communes du bassin Artois Picardie sont exposées au risque industriel ou nucléaire (une commune peut être concernée par plusieurs risques) :

Intitulé du risque	Nombre de communes concernées sur le bassin
Nucléaire	13
Risque industriel	141
Risque industriel - Effet de surpression	56
Risque industriel - Effet thermique	60
Risque industriel - Effet toxique	60

Source : Géorisques

Le bassin Artois-Picardie, par l'importance de son industrie, présente un grand nombre d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), dont 108 établissements Seveso (37 établissements Seveso seuil bas et 71 établissements Seveso seuil haut).

Afin de concilier les risques technologiques et l'urbanisme existant et à venir, 35 Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ont été prescrits sur le bassin Artois Picardie dont 33 ont été approuvés. Ils concernent au total 56 communes du bassin Artois Picardie.

La centrale nucléaire de Gravelines, la plus puissante d'Europe de l'Ouest, expose le territoire au risque nucléaire.

2.6.2 Transports de Matières Dangereuses

Le risque de transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations.

Le transport de matières dangereuses concerne principalement les voies routières (2/3 du trafic en tonnes kilomètre) et ferroviaires (environ 1/3 du trafic) ; la voie d'eau et la voie aérienne participent à moins de 5% du trafic de matières dangereuses.

Le portail gouvernemental Géorisques indique que 1 305 sur les 2 465 communes du bassin Artois Picardie sont exposées au de Transport de Matières Dangereuses.

2.6.3 Engins de guerre

Il s'agit d'un risque uniquement engendré par l'activité de l'homme en période de conflit. Il émane de la présence potentielle dans le sol et le sous-sol « d'engins de guerre et de munitions ». Les conséquences peuvent être l'explosion d'engins et de munitions abandonnés, la dispersion dans l'air de gaz toxiques, voire mortels. Un « engin de guerre » est une arme utilisée par l'armée en période de conflit. Il s'agit, la plupart du temps, d'engins explosifs qui peuvent prendre différentes formes telles que bombes, grenades, obus, détonateurs ou mines.

Les Hauts-de-France ayant été fortement impliqué lors des deux Guerres Mondiales, de très nombreuses communes sont concernées par le problème des obus, mines et autres engins de guerre.

Seules 647 communes du Nord sont recensées vis-à-vis du risque engins de guerre, bien que les communes des départements du Pas de Calais, de la Somme et de l'Aisne soient probablement tout aussi concernées.

De nombreuses épaves militaires et blockhaus sont présents le long de la façade maritime.

2.6.4 Emissions de gaz de mine

Le phénomène redouté correspond à la remontée en surface de gaz de mine susceptible de présenter des dangers, principalement pour les personnes et, plus exceptionnellement, pour les biens ou l'environnement. Il s'agit des dangers d'inflammation, d'explosion, d'asphyxie et d'intoxication. Le phénomène d'émission de gaz de mine en surface, susceptible d'engendrer des dangers, ne concerne pratiquement que les exploitations minières souterraines.

Le portail gouvernemental Géorisques indique que 53 communes du bassin Artois Picardie sont exposées au risque d'émissions de gaz de mine, toutes situées dans le Pas-de-Calais.

2.6.5 Perspectives d'évolution des risques industriels

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> 95% des PPRT prescrits ont été approuvés 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre important d'ICPE et d'établissements Seveso Risque nucléaire lié à la centrale de Gravelines Transport de Matières Dangereuses important Risque engin de guerre sur une large partie du bassin Quelques communes concernées par des émissions de gaz de mine Position de nœud commercial favorisant le transport de marchandises (dangereuses ou non).
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> Prise en compte renforcée des risques technologiques dans les documents de planification Mise en œuvre des PPRT 	<ul style="list-style-type: none"> Pollution des eaux en cas d'accident toujours possible

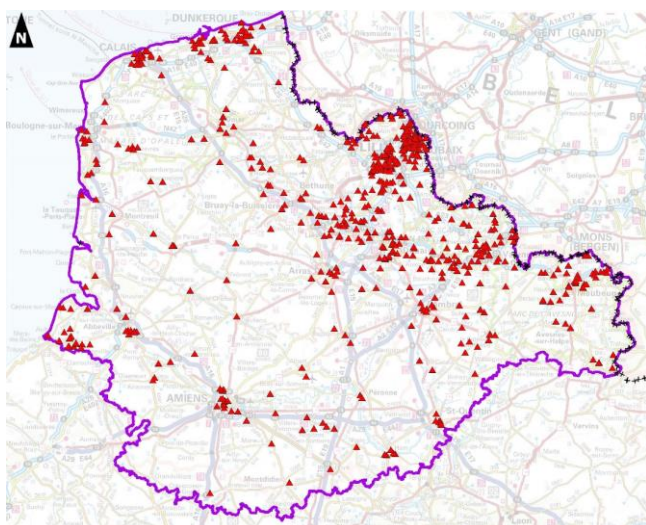
2.7 Pollutions et nuisances

2.7.1 Pollutions des sols

La Base de données BASOL du Ministère de la Transition écologique et solidaire recense les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Sur le périmètre du bassin Artois Picardie, 750 sites BASOL sont recensés, dont une majorité dans le Nord.

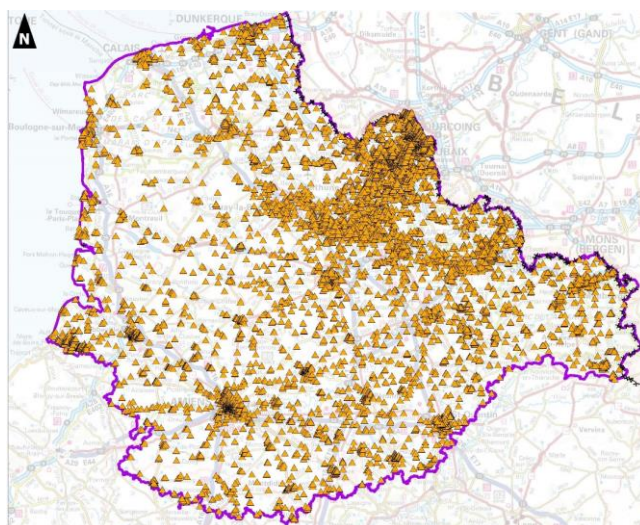
Par ailleurs, la base de données BASIAS, retraçant l'inventaire d'anciens sites industriels et activités de services, inventorie 18 566 sites industriels ou activités de service, anciens ou en activité, méritant une attention particulière car pouvant être pollués au sein du bassin Artois Picardie.



Sites et sols pollués

▲ Site BASOL

Carte 24. Sites BASOL – BRGM 2020



Sites et sols pollués

▲ Site BASIAS

Carte 25. Sites BASIAS – BRGM 2020

2.7.2 Pollutions des eaux

2.7.2.1 Pressions ponctuelles en macro-polluants

Les pressions ponctuelles sont caractérisées par le déversement de matières polluantes directement dans le milieu aquatique, s'effectuant au niveau d'un ouvrage localisé. Elles sont issues :

- de l'assainissement non collectif
- de l'assainissement collectif provenant des stations d'épuration ou des réseaux d'assainissement
- des industries rejetant directement au milieu naturel.

■ Assainissement non collectif

Dans le cadre du Système d'Informations des Services Publics d'Eau et d'Assainissement (SISPEA), chaque service d'eau est amené à renseigner le taux de conformité moyen des ANC par commune sur son territoire. Ainsi, selon SISPEA, en 2017, 30% des installations en ANC du bassin sont conformes.

	Flux 2017 et nombre d'habitants		
	District Escaut	District Sambre	Bassin Artois Picardie
Matières en Suspension (MeS)	≈ 3 400 T/an	≈ 130 T/an	≈ 3 500 T/an
Matières Organiques (MO)	≈ 4 000 T/an	≈ 150 T/an	≈ 4 200 T/an
Azote Réduit (NR)	≈ 690 T/an	27 T/an	≈ 720 T/an
Phosphore (P)	≈ 140 T/an	5,8 T/an	≈ 150 T/an
Nb habitants en ANC	≈ 690 000 hab.	≈ 30 000 hab.	≈ 720 000 hab.

Figure 2. Répartition de la pression ANC par type de flux et par district

La pression issue de l'Assainissement Non Collectif (ANC) représente entre 8 et 15% de la pression totale ponctuelle du bassin. 720 000 habitants sont équipés d'assainissement non collectif, soit un peu moins de 15% de la population du bassin.

■ Assainissement collectif

En 2016-2017, la pression issue des réseaux d'assainissement représente la première pression ponctuelle du bassin.

Elle est responsable de 41 à 66% de pression totale ponctuelle soit entre 1,5 et 7,5 fois la pression en sortie des stations d'épuration urbaine.

62% de la capacité épuratoire des agglomérations sert à assainir les habitants résidant de façon permanente.

	Flux 2016-2017 et taille des agglomérations			
	District Escaut	District Sambre	Bassin Artois Picardie Evolution depuis 6 ans	Flux, tailles et nombre 2016-2017
Matières en Suspension (MeS)	≈ 14 000 T/an	≈ 430 T/an	-	≈ 15 000 T/an
Matières Organiques (MO)	≈ 22 000 T/an	≈ 490 T/an	-	≈ 23 000 T/an
Azote Réduit (NR)	≈ 3 500 T/an	88 T/an	-	≈ 3 600 T/an
Phosphore (P)	≈ 490 T/an	10 T/an	-	≈ 500 T/an
Nombre d'habitants en collectif	≈ 3 800 000 hab.	≈ 160 000 hab.	-	≈ 4 000 000 hab.
Capacité épuratoire	≈ 6 300 000 Eh	≈ 220 000 Eh	→	≈ 6 500 000 Eh
Nombre d'agglomérations	520	59	↗	580
Part des habitants dans la capacité épuratoire	60%	73%	-	62%

Figure 3. Répartition de la pression issue des réseaux par type de flux et par district

Ainsi, 38% de la capacité épuratoire des agglomérations d'assainissement servent aux activités économiques (sur la partie continentale), touristiques (sur la partie littorale, à l'exception du territoire du Delta de l'Aa), ou pour faire face aux futures évolutions démographiques et économiques des territoires.

Plus de 510 établissements industriels raccordés aux agglomérations d'assainissement sont dénombrés sur le bassin Artois Picardie.

Selon le paramètre, la pression issue des stations d'épuration représente entre 8 et 32% de la pression totale ponctuelle du bassin en fonction du paramètre considéré. Depuis l'état des lieux de 2013, l'évaluation de 2017 montre une réduction de :

- 18% pour les flux en matières organiques (MO) et Phosphore ;
- 28% pour les flux en azote réduit ;
- 33% pour les flux en matières en suspension (MeS).

Cette tendance à la baisse des flux rejetés par les stations sur le bassin est observée depuis 3 ans.

■ Pression issue des industries

Le bassin Artois-Picardie compte 530 établissements industriels rejetant directement leurs effluents industriels au milieu naturel. Tous les établissements industriels n'émettent pas l'ensemble des flux polluants.

	Flux 2016-2017 et nombre d'établissements industriels impliqués			
	District Escaut	District Sambre	Bassin Artois Picardie	
			Evolution depuis 6 ans	Flux et nombre
Matières en Suspension (MeS)	≈ 2 700 T/an 380 industriels	≈ 290 T/an 30 industriels	↘↘	≈ 3 000 T/an 410 industriels
Matières Organiques (MO)	≈ 3 700 T/an 360 industriels	74 T/an 30 industriels	↘↘	≈ 3 800 T/an 390 industriels
Azote Réduit (NR)	≈ 1 200 T/an 300 industriels	9,5 T/an 20 industriels	-	≈ 1 200 T/an 320 industriels
Phosphore (P)	≈ 170 T/an 290 industriels	5,6 T/an 20 industriels	→	≈ 180 T/an 310 industriels

530 industriels

Figure 4. Répartition de la pression industrielle par type de flux et par district

Les flux de pollution en macropolluants (MeS, MO, NR et P) des établissements industriels rejetant directement dans le milieu naturel représentent entre 10 et 15% de la pression ponctuelle totale.

Les industries agro-alimentaires, métallurgiques, chimiques, et de travaux publics représentent plus de 50% des pressions industrielles du bassin Artois-Picardie.

L'industrie agro-alimentaire (80 établissements industriels), et la métallurgie (35 établissements industriels), sont les deux grosses activités industrielles polluantes du bassin. L'agroalimentaire représente un nombre d'établissements très important par rapports aux autres établissements industriels.

Le registre français des émissions polluantes identifie 79 établissements sur le bassin Artois-Picardie émettant dans l'eau en 2018.

2.7.2.2 Pressions diffuses

■ Pression diffuse azotée

En comparant aux ordres de grandeur nationaux, les résultats présentés montrent une pression « azote » importante sur le bassin Artois-Picardie.

Les surplus les plus importants (supérieurs à 40 kg/ha de surface agricole utile/an) sont constatés dans les principaux secteurs d'élevage du Bassin, à savoir le district Sambre, l'Aa rivière (FRAR02) et la Somme aval (le canal maritime - FRAR12 et la Maye - FRAR35).

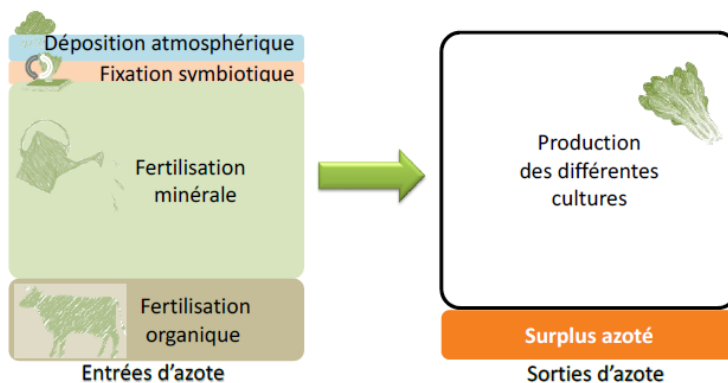


Figure 5. Bilan entrée sortie de l'azote diffus en 2015
(source : modèle nationale CASSIS_N)

Une pression azotée diffuse significative, comprise entre 20 et 40 kg/ha de surface agricole utile/an, affecte la Hem (FRAR26), l'Aa canalisé (FRAR01), la Lys de sa source jusqu'à l'écluse de Merville (FRAR36 & FRAR33), la Canche & Ternoise (FRAR13 & FRAR66), les affluents de la somme aval tel que l'Airaines (FRAR03), la Nièvre (FRAR37), le Saint-Landon (FRAR45), la Selle/Somme (FRAR51), plus au nord le canal d'Aire à la Bassée (FRAR08), l'Escaut canalisé (FRAR20) et deux de ses affluents, la Selle/Escaut (FRAR50) et l'Hogneau (FRAR27) ainsi que la Trouille (FRAR65).

Le reste du bassin est soumis à une pression faible inférieure à 20 kg/ha SAU/an.

Les entrées d'azote du bassin Artois Picardie sont principalement issues de la fertilisation minérale (60%) et organique (25%).

■ Pression en pesticides

Depuis 2012, les quantités vendues de produits phytosanitaires, les plus impactants, sur le bassin Artois Picardie ont augmenté de +33% en 5 ans (soit + 7% par an).

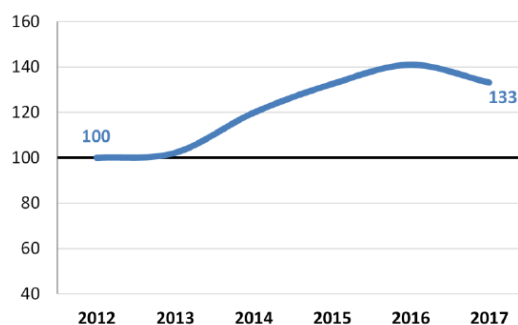


Figure 6. Evolution des quantités vendues de produits phytosanitaires - uniquement les plus impactants base 100 = moyenne triennale 2012 (source : BNVD)

2.7.3 Qualité de l'air

2.7.3.1 Réseau Atmo Hauts de France

(Source : [Bilan régional de l'air 2018 – ATMO HdF](#))

Le réseau de la qualité de l'air ATMO Hauts de France a pour principales missions de mesurer la pollution atmosphérique autour des agglomérations de la région Hauts de France, et d'agir en vue de l'amélioration de la qualité de l'air dans ces secteurs.

En 2018, les Hauts-de-France enregistrent 36 jours d'épisodes de pollution, soit 11 de plus qu'en 2017, mais le seuil d'alerte n'a cependant pas été franchi (contre 4 jours en 2017). Ces épisodes sont principalement liés aux particules PM10 avec 29 jours. 6 jours d'épisodes sont dus à l'ozone, dont 2 associés aux particules PM10. Trois jours d'épisodes de pollution, localisés sur le dunkerquois, sont liés au dioxyde de soufre.

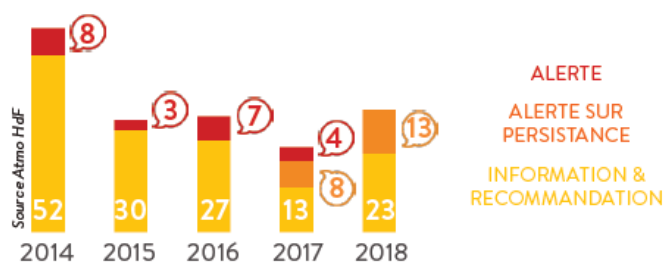


Figure 7. Evolution des épisodes de pollution (tous polluants confondus)

Ainsi, au 31 décembre 2018, 47 stations fixes, dont 5 stations d'observations spécifiques, et 6 stations mobiles mesurent quotidiennement les concentrations en polluants atmosphériques pour l'ensemble de la région Hauts de France.

Les indices de la qualité de l'air se sont globalement dégradés par rapport à l'année précédente. Cette tendance s'observe sur toutes les agglomérations et est liée aux conditions météorologiques moins favorables à la bonne dispersion des polluants en 2018.

Les valeurs réglementaires sont respectées pour le dioxyde d'azote, les particules PM10, le dioxyde de soufre, le monoxyde de carbone, le benzène et le benzo(a)pyrène.

Les valeurs réglementaires sont pas respectées pour l'ozone (objectifs de qualité pour la protection de la santé et de la végétation), les particules PM2.5 (objectif de qualité), et localement pour le nickel dans le Pas-de-Calais (valeur cible).

Trois polluants sont globalement en baisse depuis 2008 (particules PM10, particules PM2.5 et dioxyde d'azote), mais plutôt stables depuis 4 ans. L'ozone est en augmentation assez constante depuis 10 ans (tendance nationale).

Les polluants mesurés ont été repris ci-après.

■ Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

Les HAP sont des composés cancérigènes formés de 4 à 7 noyaux benzéniques. Ils sont générés sous forme gazeuse ou particulaire par la combustion incomplète de combustibles fossiles et de biomasse. L'origine des HAP peut être naturelle (feux de forêt, éruption volcanique, matière organique en décomposition) ou humaine (chauffage au bois essentiellement). Le plus étudié et le seul réglementé est le benzo(a)pyrène B(a)P.

Le principal contributeur de BaP est le résidentiel-tertiaire dont les émissions montrent une tendance à l'augmentation. En 2018, les concentrations moyennes annuelles en BaP reviennent à leurs niveaux de 2016, et par rapport à 2017 :

- légèrement à la baisse en conditions urbaine-périurbaine,
- en diminution en conditions de proximité automobile ,
- très forte diminution en conditions de proximité industrielle.

Ce sont principalement ces HAP qui déclassent les masses d'eau du bassin.

■ Dioxyde de soufre (SO₂)

Le dioxyde de soufre est un gaz incolore, à l'odeur bien spécifique, très irritant à des concentrations élevées. Les sources d'émissions sont les installations de combustion, les centrales thermiques, l'industrie. 82% des émissions de dioxyde de soufre en Hauts de France sont due aux industries.

Les concentrations moyennes annuelles en proximité industrielle ont fortement baissé entre 2000 et 2006. Il en est de même pour celles de proximité automobile ou en conditions urbaines et périurbaines. A partir de 2011, toutes les moyennes annuelles se situent en dessous de la limite de détection.

■ Dioxyde d'azote (NO₂)

Le dioxyde d'azote est un gaz irritant pour les bronches. Il provient de la combustion de combustibles fossiles et de procédés industriels (fabrication d'engrais, traitement de surface, etc.). Les principales sources d'émissions sont les transports routiers, l'industrie, l'agriculture mais aussi les feux de forêts et les orages.

La moitié des émissions d'oxydes d'azotes en Hauts de France est due aux transports. L'industrie (32%) et l'agriculture (13%) ont également une part non négligeable des émissions.

Les émissions de NO_x sont supérieures à la moyenne française, notamment en raison d'un réseau dense de transports lié à une forte activité humaine.

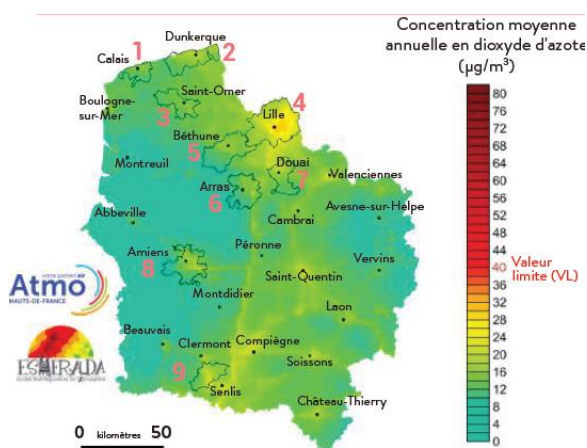


Figure 8. Evolution des épisodes de pollution (tous polluants confondus)

De 2007 à 2017, les concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote sont globalement en baisse dans la région, dans toutes les conditions de mesures :

- urbaine-périurbaine (jaune),
- proximité industrielle (bleu),
- proximité automobile (rouge).

Cependant, en proximité automobile et industrielle, les concentrations ont augmenté de 11 % et 13 % de 2017 à 2018.

■ Ozone (O3)

L'ozone est un gaz agressif qui pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Il provoque toux, altérations pulmonaires et irritations oculaires. Il a un effet néfaste sur les végétaux et sur certains matériaux. Les teneurs en ozone augmentent par temps stable, ensoleillé et très chaud.

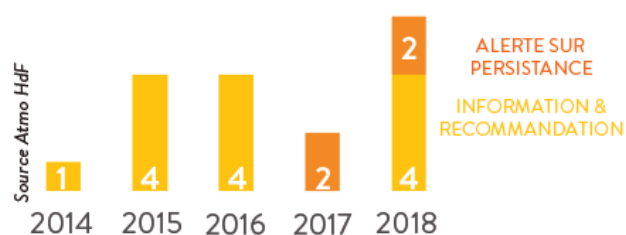


Figure 9. Évolution du nombre de jours d'épisodes de pollution dus à l'ozone

L'ozone est un polluant secondaire qui résulte de la transformation chimique dans l'atmosphère de polluants primaires, en particulier le NO, le NO2 et les Composés Organiques Volatiles (COV) sous l'effet des rayonnements solaires.

Depuis 2007, les concentrations moyennes annuelles en ozone sont globalement en hausse sur la région. Après une baisse en 2016, due à un été moins chaud et moins ensoleillé que les années précédentes, les concentrations moyennes annuelles sont en hausse en 2017 et atteignent un maximum en 2018.

■ Particules PM10

Les particules en suspension varient en fonction de leur taille, de leur origine, de leur composition et de leurs caractéristiques physicochimiques. Les particules fines PM10 ont un diamètre inférieur à 10 micromètres (µm). Elles sont d'origine naturelle ou d'origine anthropique. Les sources d'émissions principales sont la combustion des matières fossiles, le transport automobile (gaz d'échappement, usure, frottements) et l'industrie (sidérurgie, incinération).

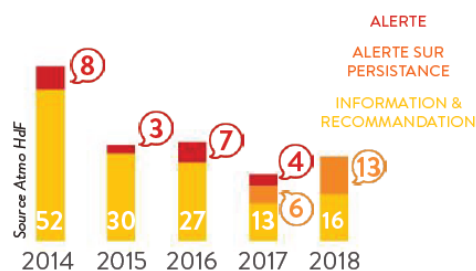


Figure 10. Évolution du nombre de jours d'épisodes de pollution dus aux particules PM10

Les émissions de particules PM10 par habitant en Hauts-de-France sont nettement supérieures à la moyenne française en raison notamment d'une activité humaine importante générant un trafic fort, du chauffage, un tissu industriel dense et une agriculture intensive.

■ Particules PM2,5

Les particules en suspension varient en fonction de leur taille, de leur origine, de leur composition et de leurs caractéristiques physicochimiques. Les particules fines PM10 ont un diamètre inférieur à 10 micromètres (μm). Les particules fines PM2.5 ont un diamètre inférieur à 2,5 micromètres (μm). Comme les particules PM10, elles sont d'origine naturelle ou d'origine humaine

En 2015, le résidentiel-tertiaire est le principal contributeur de particules PM2.5, notamment en lien avec l'utilisation importante du chauffage au bois. Le deuxième est l'IDEC (Industries, déchets, énergie et construction) dans une proportion plus importante que pour la France métropolitaine du fait de l'implantation de nombreuses industries en région.

De 2008 à 2018, les concentrations moyennes annuelles en particules PM2.5 sont globalement en baisse sur la région, dans toutes les conditions de mesures :

- urbaine-périurbaine (jaune),
- rurale (vert),
- proximité automobile (rouge).

■ Monoxyde de carbone (CO)

Le monoxyde de carbone est un gaz inodore, incolore et inflammable. Le CO se forme lors de la combustion incomplète de matières organiques (gaz, charbon, fioul, carburants, bois). On le retrouve essentiellement dans les gaz d'échappement des véhicules automobiles. En intérieur, ses émissions peuvent provenir d'un mauvais fonctionnement d'un appareil de chauffage et conduire à des teneurs très élevées dans les habitations.

Les émissions de monoxyde de carbone sont principalement issues de l'industrie et du résidentiel tertiaire. La part des émissions due aux transports, a tendance à diminuer, en lien avec le renouvellement du parc de véhicules.

Entre 2007 et 2015, les concentrations moyennes annuelles en monoxyde d'azote étaient globalement en baisse pour les conditions :

- urbaine-périurbaine (jaune),
- proximité automobile (rouge),
- proximité industrielle (bleu).

En 2018, la station de Grande-Synthe enregistre une légère augmentation avec une valeur supérieure à la limite de détection.

■ Métaux lourds

Les métaux lourds (Pb, Ni, Cd, As) sont présents dans tous les compartiments de l'environnement en très faibles quantités. Les sources d'émissions sont : la combustion du charbon, du pétrole, l'incinération des ordures ménagères, l'industrie (procédés particuliers). Les métaux lourds contaminent les sols et les aliments. Ils s'accumulent dans les organismes vivants tout au long de la chaîne alimentaire et perturbent les mécanismes biologiques.

La majorité des émissions de métaux en Hauts de France est due à l'industrie. Les transports sont également émetteurs mais dans une moindre mesure. Les valeurs réglementaires sont respectées pour le plomb, le cadmium et l'arsenic.

■ Composés Organiques Volatils non Méthaniques (COVNM) – Benzène C6H6

Le benzène est l'un des composés les plus nocifs de la famille des composés organiques volatils non méthaniques (COVNM). Le benzène est naturellement émis par les volcans et les feux de forêts. En intérieur, il provient de la combustion du bois dans les petits équipements domestiques.

Le secteur agriculture et autres sources naturelles est le principal contributeur de COVNM dans la région, devant le résidentiel-tertiaire et l'industrie.

Depuis 2007, les concentrations moyennes annuelles en benzène mesurées sont globalement en baisse. En 2018, les concentrations en proximité automobile ont baissé pour se rapprocher de leur niveau de 2016.

2.7.3.2 Le Registre Français des Émissions Polluantes (IREP)

Le registre français des émissions polluantes identifie 188 établissements sur le bassin Artois-Picardie émettant dans l'air en 2018.

2.7.4 Perspectives d'évolution des pollutions et nuisances

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Seuls 15% de la population ont un assainissement non collectif • Valeurs réglementaires respectées pour le dioxyde d'azote, les particules PM10, le dioxyde de soufre, le monoxyde de carbone, le benzène et le benzo(a)pyrène 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombreux sites pollués (BASOL) principalement dans le Nord, et potentiellement pollués (BASIAS) • 30% des installations en ANC du bassin sont conformes • En 2016-2017, la pression issue des réseaux d'assainissement représente la première pression ponctuelle du bassin • Nombreuses pollutions diffuses azotée et en pesticides • Valeurs réglementaires non respectées pour l'ozone, les particules PM2.5, et localement pour le nickel dans le Pas-de-Calais.
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre des Programmes d'actions Nitrates • Mise en place des Zonages d'assainissement et des Schémas Directeurs d'Assainissement • Trois polluants sont globalement en baisse depuis 2008 (particules PM10, particules PM2.5 et dioxyde d'azote) 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la concentration en ozone depuis 10 ans • Poursuite de la pollution des masses d'eau superficielles par les HAP (pollution de l'air)

2.8 Contexte énergétique et climat

2.8.1 Consommation et production d'énergie

(Source : [Tour d'horizon climat-énergie Hauts-de-France 2017, Observatoire du climat](#))

2.8.1.1 Introduction

Les gaz à effet de serre (GES) contenus naturellement dans l'atmosphère contribuent au maintien d'un climat tempéré à la surface de la Terre. L'augmentation rapide de leur concentration depuis le début de l'ère industrielle, essentiellement due aux activités humaines, entraîne un changement climatique global. Engager une transition énergétique rapide et durable pour réduire les consommations d'énergie fossile et plus largement diminuer l'empreinte carbone des activités humaines est indispensable.

L'Observatoire Climat Hauts-de-France, porté par le CERDD, a la charge de renseigner et diffuser les indicateurs permettant de mieux comprendre les enjeux climat-énergie et de se situer dans une dynamique de "réponse" face à leurs évolutions.

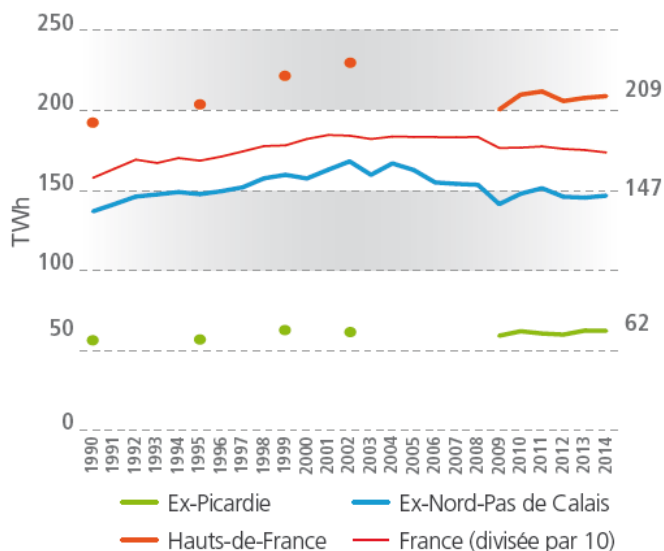
Le bilan des consommations et des productions énergétiques est un inventaire des flux d'énergie réalisé pour une période donnée et à une maille géographique définie (pays, région, territoire). Cet exercice permet d'identifier les grandes répartitions entre types d'énergies et de consommateurs, ainsi que leurs évolutions.

2.8.1.2 Consommation régionale d'énergie

En Hauts-de-France, la consommation d'énergie finale atteint 209 TWh en 2014, soit 18 Mtep.

La France a quant à elle consommé la même année 1 736 TWh, soit 149 Mtep : la région Hauts-de-France pèse ainsi 12 % de la consommation nationale d'énergie pour 9% de la population.

La consommation d'énergie en Hauts-de-France, en 2014, est supérieure de 8,2 % à celle de 1990, mais reste inférieure de 19,2 % au pic de 2002. L'impact de la crise économique est nettement visible depuis 2009 et explique en partie la diminution observée.



Source : Observatoire Climat HDF - outil Norener

Figure 11. Évolution de la consommation régionale d'énergie finale, HDF (en TWh)

L'intensité énergétique, c'est-à-dire, le rapport de la consommation énergétique au PIB régional baisse depuis 1990, ce qui illustre à la fois la tertiarisation de l'économie et l'augmentation de l'efficacité énergétique.

Entre 1990 et 2014, alors que le PIB a bondi de 80 %, la consommation d'énergie n'a augmenté que de 8 %. Ainsi, l'intensité énergétique est-elle passée de 194 à 117 tonnes équivalent pétrole (tep) par million d'euros de PIB produit en région, en 2014.

Cette intensité énergétique régionale équivaut presque au double de la valeur française de 65 tep/million d'€ la même année, en raison du dense tissu industriel régional.

2.8.1.3 Bilan énergétique régional

La comparaison du bilan des consommations aux productions régionales d'énergie permet d'étudier la dépendance énergétique des Hauts-de-France. Ainsi, la région produit plus de 60 TWh en 2015, soit l'équivalent de 28 % de sa consommation finale. Comptablement, la région importe 72 % de l'énergie finale consommée (45 % au national en 2015). Concernant les énergies fossiles et fissiles, 87 % de la production régionale est générée par la centrale nucléaire de Gravelines.

L'évolution majeure sur la période 2009-2015 est la croissance de 70 % de la production d'origine renouvelable, soit un taux moyen de +9 % par an. Le taux de couverture par des renouvelables atteint 8,1 % de la consommation finale en 2015, contre 15 % au national (notamment en raison du peu de ressources hydroélectriques).

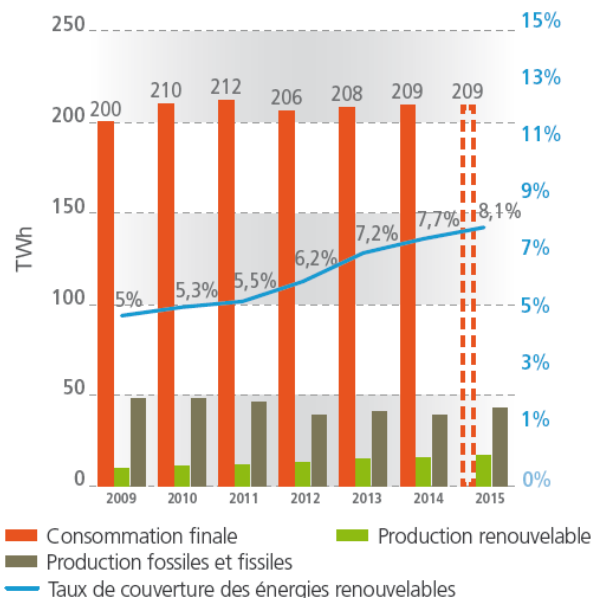


Figure 12. Bilan énergétique régional et taux de couverture de la consommation finale par les énergies renouvelables, HDF (en TWh)

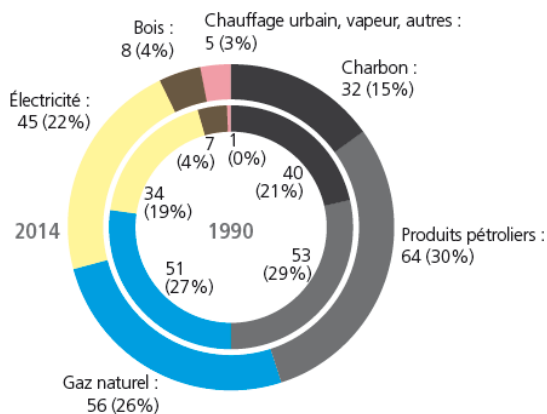


Figure 13. Évolution du mix énergétique de la consommation, 1990-2014, HDF (en TWh)

En 2014, un tiers de la consommation d'énergie des Hauts-de-France reste porté par les produits pétroliers.

Le gaz et l'électricité couvrent chacun près d'un quart de la consommation totale, soit respectivement 24,7 % et 23,6 %.

Entre 1990 et 2014, une diminution de la place du charbon est observée (-6 %) tout en restant majoritaire. Parallèlement, l'usage des réseaux de chauffage urbain et de vapeur s'est développé, passant de 1 à 5 TWh.

2.8.1.4 Production d'énergie liée à la ressource en eau

Le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Gravelines se situe sur le littoral de la mer du Nord (FRAC02 – Malo – Gris-Nez). Avec une puissance nominale de 5 400 MW, il s'agit de la plus puissante centrale nucléaire d'Europe de l'Ouest. Sa production d'énergie représente plus de 60% de la consommation d'électricité de la région. Elle compte 1 900 salariés d'Electricité de France (EDF) et 1 100 salariés de prestataires.

Au-delà de cette source majeure d'électricité, le bassin Artois-Picardie compte aussi sur des petites installations de type « centrales au fil de l'eau ». Celles-ci fournissent 3 MW, en électricité, pour un CA de 620 000 €. Cela représente moins de 1% de l'ensemble des énergies renouvelables de la région raccordées au réseau électrique (quasi exclusivement composé d'électricité issue de l'éolien).

2.8.2 Climat

2.8.2.1 Caractéristiques

Le climat est de type océanique, en particulier près des côtes, où les amplitudes thermiques sont faibles, les hivers doux, les étés frais et les jours de gelée et de neige peu nombreux. En s'éloignant des côtes, le climat devient un peu plus continental, moins venté, avec des écarts de température plus marqués et des jours de gelée et de neige plus nombreux. Si la moyenne annuelle des températures est d'environ 10°C dans toute la région, à Boulogne-sur-Mer par exemple, les températures minimales en hiver sont en moyenne 2°C au-dessus de celles de Lille alors que les températures maximales en été sont en moyenne 2°C en dessous. De plus, on peut observer également des disparités climatiques entre les villes du littoral dues à l'orientation de la mer et donc des vents dominants (ouest entre la frontière picarde et les Deux Caps, nord entre les Deux Caps et la frontière belge). La nébulosité, qui contrairement à l'opinion générale n'est pas si fréquente, est limitée par des vents toujours actifs.

Les zones les plus arrosées sont les zones de reliefs, surtout si elles sont boisées. L'ouest est exposé aux vents marins dominant de sud-ouest : le Haut Pays d'Artois est par exemple l'une des zones les plus arrosées du bassin, avec 1 000 mm/an. Ce cumul tombe à 600 mm/an sur le versant sud-est, protégé des vents dominants, avec une moyenne des températures maximales estivales légèrement supérieure à 23°C. On observe donc un contraste dans les précipitations, avec des zones de relief à l'ouest relativement arrosées alors que certaines régions de plaines sont assez sèches.

2.8.2.2 Changement climatique

(Source : [Tour d'horizon climat-énergie Hauts-de-France 2017, Observatoire du climat](#))

La réalité du changement climatique se manifeste par l'élévation des températures moyennes et des variations du régime des précipitations (formes "intenses" comme les fortes pluies). En lien avec le réchauffement global de la planète, le niveau des mers monte, et avec lui, le risque de submersion marine, crucial pour le littoral régional.

Sur la période 1955-2016 en Hauts-de-France, la température moyenne s'est accrue de 1,75°C à Lille et 1,77°C à Saint- Quentin. Dans le même temps la température moyenne mondiale s'est élevée de 1,36°C - hors océan. Ainsi, alors que la tendance mondiale à l'élévation est de +0,22°C par décennie, elle apparaît plus rapide en région avec +0,29°C par décennie. Par ailleurs, on dénombre 10 des 15 records de températures moyennes régionales dans les 15 dernières années (il y a record à Lille si la moyenne annuelle est supérieure à 11,25°C).

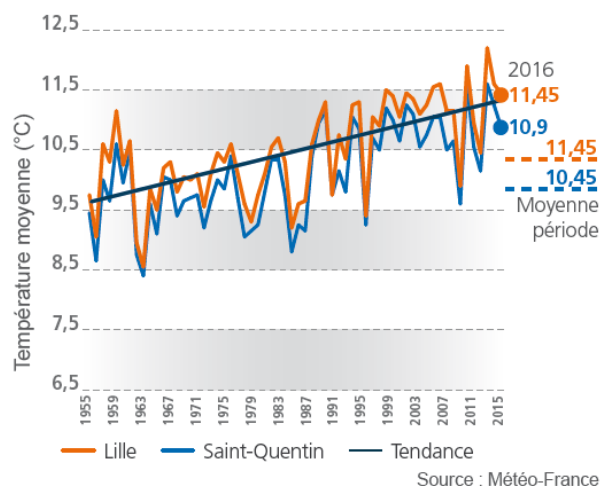


Figure 14. Températures moyennes annuelles, HDF (en°C)

Le nombre de jours de fortes pluies, c'est à-dire avec des précipitations supérieures à 10 mm, est en hausse sur certaines stations des Hauts-de-France. À Boulogne-sur-Mer, cette tendance est significative avec +1,9 jour par décennie en moyenne sur la période 1955-2016. Cette variation est moins perceptible à l'intérieur des terres, sur les stations de Cambrai ou Saint-Quentin.

L'augmentation de la température à la surface du globe dilate les masses d'eaux océaniques et provoque la fonte des glaciers, ce qui a pour conséquence l'élévation du niveau de la mer. Dans le nord de la France, cette élévation est visible sur plusieurs stations marégraphiques. À Dunkerque, les relevés indiquent une hausse du niveau de la mer de 9,5 cm entre 1956 et 2016, soit une vitesse d'élévation de 1,6 cm/décennie. L'élévation la plus importante constatée se situe à 27,5 cm à Dieppe, la station étant davantage exposée en termes hydrodynamiques, géologiques et météorologiques.

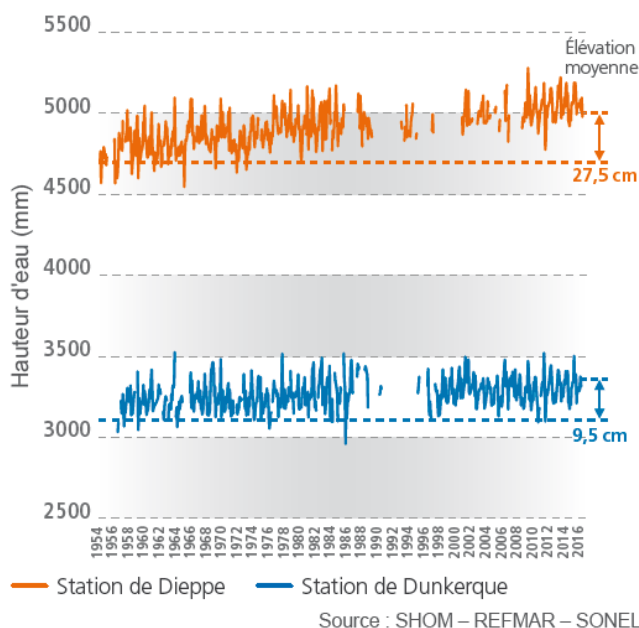


Figure 15. Hauteur d'eau marégraphique, HDF

2.8.3 Perspectives d'évolution du contexte énergétique et du climat

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Prélèvement pour l'irrigation pour le moment minoritaire • Productions agricoles plutôt favorisées à court et moyen termes • Peu d'obstacles liés à des systèmes de production hydro-électriques 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution de la recharge des nappes par des pluies moins efficaces • Territoires vulnérables aux effets du changement climatique (Flandre maritime, zones côtières, zones inondables) • Faible potentiel hydro-électrique
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Développement touristique notamment au niveau du littoral • Développement de nouveaux modèles cultureux • Potentiel éolien offshore 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des risques de submersion marine • Aggravation des risques de sécheresses et de stress-hydrique • Augmentation de l'érosion des sols en cas d'épisodes pluvieux intense et diminution de la qualité de l'eau liés aux matières en suspension • Assèchement des zones humides • Diminution des conditions de survie en milieu aquatique

2.9 Perspectives générales d'évolution

2.9.1 Scénarios d'évolution tendancielle

2.9.1.1 Avant-propos

Un scénario tendanciel est axé sur l'évolution des principales forces motrices (démographie, industrie, ...) à l'origine des pressions exercées sur les ressources et écosystèmes du bassin Artois-Picardie. Il vise à intégrer, dans l'état des lieux, les changements qui se font sur le moyen ou long terme et susceptibles d'impacter la durabilité des orientations du SDAGE.

Afin de couvrir le spectre le plus large des situations probables 3 scénarios ont été conçus :

1. Une variante A de ce scénario qui s'appuie sur des hypothèses optimistes ;
2. Un scénario « de base » qui extrapole les tendances à l'œuvre sans imaginer de ruptures ou de politiques volontaristes ;
3. Une variante B de ce scénario qui s'appuie sur des hypothèses pessimistes.

Ces scénarios, fruits d'analyses poussées des informations collectées lors de la caractérisation socio-économique ont également été discutés avec les experts de l'Agence de l'eau et des acteurs du bassin Artois-Picardie tels que la DREAL Hauts de France, NOREADE et la Chambre d'agriculture du Nord-Pas de Calais.

Enfin, afin de couvrir un laps de temps suffisant pour apprécier les réactions, parfois lentes, de certains éléments (climat, milieux, etc.), ces scénarios ont porté sur la période 2021-2040.

2.9.1.2 Grandes tendances sur le bassin Artois-Picardie

■ Tendances économiques :

Faible croissance, déclin industriel européen, renchérissement de l'énergie, absence de remise en cause du modèle actuel énergétique et réorientation sur les activités tertiaires (sans garanties du plein emploi du fait de stratégies optimales, au sens égoïste du mot, de chaque pays européen).

■ Tendances sociales :

Concentration de la population autour des villes principales aux dépens des espaces ruraux, fragmentation de la structure familiale.

■ Tendances climatiques :

Augmentation de la température de l'air (+2°C), de l'eau (+1,6°C), élévation du niveau de la mer (+40 cm), diminution des pluies (-5 à -10%), des débits moyens annuels des rivières (-25 à -45%) et de la recharge des nappes phréatiques (-6% à -46%).

2.9.1.3 Traits caractéristiques du bassin et leurs évolutions

Le bassin Artois-Picardie présente des caractéristiques particulières qui méritent une attention soutenue car leurs évolutions influencent fortement les autres dimensions du bassin. Trois grandes thématiques émergent ainsi, la consommation d'eau potable, l'agriculture et l'artificialisation des sols.

	Famille de facteurs	Facteurs d'évolution	Tendances sur les 15 dernières années	Evolutions d'ici 2040		
				A - Scénario optimiste	Scénario de base	B - Scénario pessimiste
Consommation d'eau	A l'échelle du territoire	Nbre d'habitants	→	→	↗	↗↗
		Nbre de ménages	↗		↗↗	
		Taille ménages	↘		↘↘	
	A l'échelle individuelle	Conso équipements (électroménager, récup. eau, piscines)	↘ (équipements moins cons. d'eau)			
		Volume consommé par habitant	↘ Prise de conscience accrue de l'importance des économies d'eau	↘	→	↗↗
	Exogènes	Chaleurs	↗		↗ à ↗↗	
		Volumes domestiques consommés	→	↘↘	→	↗
	Activités assimilées domestiques		Même évolution que pour les ménages			
Agriculture	Marchés et cours mondiaux	Coût de l'énergie	↗		↗↗	
		Ouverture marchés (? prix de vente)	→			
	Attentes & modes de consommation de la société		Cons. mieux selon son rythme de vie	Accélération des tendances passées		
	Débouchés		Développement marchés de niche			
	Démographie agricole	Nbre chefs d'exploitation	↘↘		↘	↘↘
	Intégration de l'environnement	Surfaces en herbe	↘↘	→	↘	→
Modes de production		Conventionnel : 94% AB : 3% Intégré : 2% Raisonné : 1%	Conventionnel : 0% AB : 37% Intégré : 37% Raisonné : 26%	Conventionnel : 40% AB : 15% Intégré : 15% Raisonné : 30%		
Changement climatique			Optimisation des pratiques et des rotations		Pratiques intensives	
Artificialisation des sols	Démographie	Evolution de la localisation de l'habitat	-60% de log. individuels +2% de log. collectifs	Densification de l'habitat		Etalement urbain
	Création de bâtiments, aménagements infrastructures associées	N ^{elles} surfaces c. commerciaux	↗	↘	↗	↗↗
		Surf ^{aces} plateformes logistiques	+1 300 ha en 2017	+600 ha (lié au port de Dunkerque et canal Seine Nord Europe)		
		Nbre n ^{elles} routes	↗	↘		↗
Surfaces artificialisées		↗	↗	↗	↗↗	

Tableau 52 : 3 scénarios d'évolution pour le bassin Artois Picardie à l'horizon 2040

Légende : en orange les évolutions négatives, en bleu celles qui sont positives :

↘↘ au moins -20% ; ↘ entre -20 et -5% ; → entre -5 et +5% ;
↗ entre +5 et +20% ; ↗↗ au moins +20%.

2.9.2 Evaluation des risques de non atteinte des objectifs environnementaux

2.9.2.1 Principes d'évaluation

L'évaluation du Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux (RNAOE) doit conduire à identifier les masses d'eau risquant de ne pas atteindre, à l'horizon 2027, les objectifs environnementaux suivant :

- La non-dégradation (écologiques, chimiques ou quantitatives) des masses d'eau, et la prévention et la limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines, l'inversion des tendances pour les eaux souterraines ;
- L'objectif général d'atteinte du bon état (écologique, chimique et quantitatif) des eaux en 2027 ;
- La réduction progressive ou, selon les cas, la suppression des émissions, rejets et pertes de substances prioritaires, pour les eaux de surface ;
- Les objectifs liés aux zones protégées ;

Cette évaluation servira de base pour construire le 3ème plan de gestion (SDAGE) et le Programme de Mesures (PdM) associé (2022-2027).

2.9.2.2 Evaluation du risque pour les masses d'eau de surface

85 % des masses d'eau de surface sont en risque de ne pas atteindre objectifs écologiques à l'horizon 2027. Parmi ces masses d'eau de surface l'Aa rivière (FRAR02), la Selle/Somme (FRAR51) et la Hem (FRAR26) sont en risque de dégradation de l'état écologique.

90 % des masses d'eau de surface sont en risque de ne pas atteindre les objectifs chimiques à l'horizon 2027. 9 % des masses d'eau de surface sont en risque de ne pas atteindre les objectifs relatifs aux zones protégées à l'horizon 2027.

2.9.2.3 Evaluation du risque pour les masses d'eau souterraines

76 % des masses d'eau souterraines sont en risques chimiques ou quantitatifs.

CHAPITRE 3. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE SDAGE A ETE RETENU

3.1 Modifications apportées sur différentes orientations

Un certain nombre de modifications sont apportées sur différentes orientations du projet de SDAGE 2022-2027, en date du 12 mai 2020. Afin de ne pas les répéter, elles sont détaillées ici :

■ Objectifs environnementaux

Dans le SDAGE 2016-2021, il est fait référence à un certain nombre d'objectifs différents :

- Objectifs de bon état
- Objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques
- Objectifs physico-chimiques
- Objectifs de qualité du milieu naturel...

Selon la directive cadre sur l'eau 2000 60 CE (article 4.1), l'objectif de bon état fait partie des 4 types d'objectifs environnementaux :

- Ne pas dégrader de l'état/potentiel des masses d'eau ;
- Restaurer le bon état/potentiel des masses d'eau ;
- Limiter, à la source, les rejets de substances ;
- Respecter les objectifs relatifs aux zones protégées.

Afin d'être en accord avec la DCE, le choix a été fait de faire directement référence aux objectifs environnementaux. Le terme "objectif environnemental" est un mot réservé et expliqué en annexes des dispositions/orientations.

■ Transposition dans les documents d'urbanisme

L'agence a entrepris un travail d'accessibilité des termes/phrasés utilisés dans les dispositions du SDAGE aux personnes qui travaillent dans les services d'urbanisme et instruisent les docs de planification (SCOT, PLU).

Les propositions visent à rendre plus compréhensibles certaines dispositions aux instructeurs peu familiarisés avec des tournures ou des termes relevant du domaine de l'écologie ou de l'environnement.

■ Lit majeur

Certains cours d'eau n'ayant plus de lit majeur au sens strict, le terme de "lit majeur" a été remplacé par "l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau".

■ Etat

Le terme « Etat » a été remplacé par l'« autorité administrative » en vue de correspondre à toutes les situations.

3.2 Modifications apportées par disposition

~~Texte~~ Texte supprimé depuis le SDAGE 2016-2021

Texte Texte ajouté depuis le SDAGE 2016-2021

3.2.1 Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides

■ Orientation A-1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition A-1.1 : Adapter Limiter les rejets à l'objectif de bon état</p> <p>Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), 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 locales, ajustent les rejets d'effluents urbains ou industriels au respect de l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques des objectifs environnementaux* spécifiques assignés aux masses d'eau, continentales et marines, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût acceptable. Les objectifs sont précisés dans le chapitre 3. 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux récepteurs particulièrement sensibles aux pollutions ; • s'il ne permet pas de respecter l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques les objectifs environnementaux* spécifiques assignés aux masses d'eau, étudier la possibilité d'autres solutions mettre en place une solution alternative au rejet direct dans le cours d'eau (épandage ou fertirrigation, infiltration après épuration, stockage temporaire, réutilisation, ...). 	<p>La disposition a été modifiée selon les principes généraux mentionnés préalablement (objectifs environnementaux, ...).</p> <p>L'objectif de limiter les rejets est clairement établi. Les ICPE sont complétés avec le régime de l'enregistrement.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition A-1.2 : Améliorer l'assainissement non collectif</p> <p>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, les présidents des groupements de communes et les maires des communes veillent à 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 liste ou les cartes (chapitre 5.6 de ce document) ou dans les documents de SAGE (arrêté du 27 avril 2012).</p>	<p>La cible de la disposition a été précisée afin de gagner en lisibilité.</p>
<p>Disposition A-1.3 : Améliorer les réseaux de collecte</p> <p>Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), 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 par le développement de la gestion patrimoniale et la mise en œuvre d'un diagnostic permanent du système d'assainissement (branchements, réseaux, station) pour atteindre les objectifs de bon état environnementaux*. Lors des extensions de réseaux, les maîtres d'ouvrages étudient explicitement l'option mettent en œuvre des réseaux séparatifs et ou exposent les raisons qui lui font ou non 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 de l'assainissement du système d'assainissement sera étudiée.</p>	<p>La disposition a été reformulée afin de la rendre plus prescriptive. La gestion patrimoniale est retirée et traitée dans une disposition à part.</p>

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

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition A-2.1 : Gérer les eaux pluviales</p> <p>Les orientations et prescriptions des SCOT et des PLU communaux et intercommunaux 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.</p> <p>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 physico-chimiques environnementaux* assignés aux masses d'eau.</p> <p>La loi pour la reconquête de la biodiversité et des paysages vise le « zéro artificialisation nette » lors de la mise en œuvre de projets d'aménagement. Ainsi 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.</p> <p>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 obligatoirement étudiée et privilégiée par le pétitionnaire et la solution proposée sera argumentée face à cette option de "techniques alternatives".</p>	<p>La rédaction est complétée par la valorisation de l'eau et par l'objectif prioritaire d'utilisation des techniques alternatives.</p> <p>Elle a également été complétée d manière importante vis-à-vis de l'objectif de zéro artificialisation nette et en précisant les solutions d'aménagement fondées sur la nature.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition A-2.2 : Réaliser les zonages pluviaux</p> <p>Les collectivités, lors de la réalisation des zonages, veillent à identifier 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.</p> <p>Une fois définis, les zonages pluviaux seront pris en compte dans les documents d'urbanisme et leurs annexes sont intégrés aux annexes des documents d'urbanisme et traduits dans le règlement, 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.</p>	<p>La disposition est renforcée en rendant prescriptif les zonages pluviaux dans les documents d'urbanisme. Un rappel du contenu de ces zonages est effectué.</p>

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

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition A-3.1 : Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates</p> <p>Les chambres d'agriculture et les organisations professionnelles agricoles, en lien avec les services de l'Etat, 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'Etat et les partenaires agricoles sensibilisent orientent les agriculteurs à vers l'amélioration des pratiques de fertilisation azotée en vue de limiter 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,</p>	<p>La disposition a été complétée afin de renforcer le rôle des collectivités dans la lutte contre la pollution aux nitrates.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>arbres, fascines, ...), trame verte et bleue, désignation de sites à protéger pour des motifs écologiques, ...), en particulier dans les aires d'alimentation des captages d'eau potable.</p>	
<p>Disposition A-3.2 : Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs du SDAGE environnementaux*</p> <p>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 de l'objectif de bon état 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.</p>	<p>La disposition a été modifiée selon les principes généraux mentionnés préalablement (objectifs environnementaux, ...).</p>
<p>Disposition A-3.3 : Accompagner la mise Mettre en œuvre du les Plans Programme d'Actions Régionaux Régional (PAR) Nitrates en application de la directive nitrates</p> <ul style="list-style-type: none"> • les dispositions du PAR visent à limiter les transferts d'azote vers les eaux de surface et eaux souterraines (analyse de sols, CIPAN : Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates, bandes enherbées, valorisation au mieux des effluents d'élevage, limitation de l'épandage sur les CIPAN, maintien des prairies, ...); • les programmes d'actions régionaux définis au titre de la directive nitrates élaborés à compter du 1er janvier 2016 précisent, lorsque le diagnostic régional préalable en montre la nécessité, les mesures de gestion des CIPAN propres à en assurer l'efficacité, notamment les conditions d'implantation d'une CIPAN dans les intercultures courtes, les modalités d'utilisation de repousses de céréales, les possibilités d'épandage sur les CIPAN et cadrent strictement les cas et les conditions dans lesquelles il peut être dérogé, à titre exceptionnel, à l'interdiction de destruction chimique des CIPAN et des repousses; • le programme d'actions régional délimite les zones d'actions renforcées (ZAR) et choisit la ou les mesures les plus efficaces au vu des caractéristiques agricoles et pédoclimatiques et des enjeux propres à chaque zone. <p>L'autorité administrative veille au bon contrôle de l'application des PAR et au suivi des dérogations accordées.</p>	<p>La disposition a été complétée avec des exemples de dispositions du PAR.</p> <p>Les collectivités sont incitées à s'investir dans la préservation des aires d'alimentation des captages vis-à-vis des pollutions par les nitrates car, d'une part, le retour d'expérience sur les captages prioritaires montre qu'un engagement fort des collectivités est un des facteurs de réussite de la reconquête de la qualité des eaux, et d'autre part, le plan d'actions du volet 2 des assises de l'eau prévoit d'élargir 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.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<ul style="list-style-type: none">• Dans les Aires d’Alimentation de Captage, pour un meilleur ajustement de la fertilisation, les collectivités compétentes en Adduction en Eau Potable participent 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.**

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition A-4.1 : Limiter l'impact des réseaux de drainage</p> <p>Pour limiter l'impact potentiel des polluants véhiculés par le drainage, lors de la création ou du renouvellement 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 pourront peuvent être mis en œuvre. Des expérimentations seront à réaliser. Chaque projet soumis à autorisation comportera a minima une expérimentation qui donnera lieu à un retour d'expérience qui sera transmis à l'autorité administrative.</p> <p>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.</p>	<p>La rédaction est illustrée avec des exemples concrets. Elle est complétée par l'obligation de réaliser une expérimentation dans le cadre des projets soumis à autorisation.</p>
<p>Disposition A-4.2 : Gérer les fossés*, les aménagements d'hydraulique douce et des ouvrages de régulation</p> <p>Les gestionnaires et les pétitionnaires de nouveaux projets de fossés (commune, gestionnaires de voiries, propriétaires privés, exploitants agricoles...), des aménagements d'hydraulique douce (haies, fascines, bandes enherbées, diguette végétalisée...) et des ouvrages de régulation (mares, noues, merlons, talus, diguettes non végétalisée, ...) les préservent, les entretiennent voire et les restaurent, afin de garantir leurs fonctionnalités hydrauliques, 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.</p> <p>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.</p>	<p>La disposition a été revue afin de ne pas focaliser sur les fossés et d'inciter à la mise en œuvre et la bonne gestion, par ordre de priorité, des aménagements d'hydraulique douce et des ouvrages de régulation. Une mention a été ajoutée sur l'enjeu particulier des zones de bas champs et de plaine. Elle ne s'applique pas uniquement aux gestionnaires mais également aux pétitionnaires de nouveaux projets de fossés. Enfin, la disposition a été complétée afin de réaliser un inventaire des fossés et de les préserver dans les documents d'urbanisme.</p>
<p>Disposition A-4.3 : Veiller à Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage</p> <p>L'autorité administrative, les collectivités et les maîtres d'ouvrages veillent à éviter l'urbanisation et le retournement des surfaces en prairies dans les zones à enjeu pour la lutte contre l'érosion, la préservation des zones humides et des aires d'alimentation des captages. Les collectivités veillent dans leurs documents d'urbanisme au maintien et à la</p>	<p>La rédaction de la disposition a évolué afin d'être davantage prescriptive sur certains espaces à enjeux et ne se focalise pas que sur le maintien mais également sur la restauration des prairies et éléments de paysage.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>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. Dans le cas, exceptionnel, d'une urbanisation dans les zones à enjeu pour la lutte contre l'érosion, la préservation des zones humides et des aires d'alimentation des captages, cette compensation maintenant les fonctionnalités « eau » de la prairie prendra la forme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • soit de dispositifs qualitatifs de protection de la ressource en eau ou de lutte contre les aléas érosion (linéaire de haies, plantation d'arbres, fascines...). • soit d'une compensation de prairie permanente en surface au moins équivalente. <p>Considérant que les services rendus par les prairies permanentes situées en ZAR, dans les périmètres rapprochés d'alimentation de captages, des parcelles aux pentes >7%, dans les axes d'écoulement des eaux en zone sensible à l'érosion et en zones humides 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.</p> <p>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.</p> <p>L'autorité administrative établit et actualisent une cartographie des prairies permanentes, dresse un bilan annuel des demandes de retournement, des contrôles effectués et des suites données.</p>	<p>Dans les autres cas, la disposition met en place l'obligation de mesure compensatoire surfacique.</p> <p>Elle intègre également l'obligation pour l'autorité administrative de réaliser un suivi cartographié des demandes et mises en œuvre.</p>
<p>Disposition A-4.4 : Conserver les sols</p> <p>Les administrations et les organisations professionnelles agricoles, incitent les agriculteurs à utiliser les pratiques les plus favorables à la conservation des sols, notamment à développer l'agroforesterie et des modes de production comme l'agro-écologie.</p>	<p>Cette disposition a été ajoutée afin d'inciter aux pratiques agricoles vers la conservation des sols, l'agroforesterie et l'agroécologie qui permettent de préserver d'autant plus la ressource en eau.</p>

■ Orientation A-5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition A-5.1 : Définir les caractéristiques des cours d'eau*</p> <p>Les collectivités compétentes en matière de GEMAPI réalisent la cartographie de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau. Cette cartographie doit être achevée à l'échéance du présent SDAGE sur l'ensemble des bassins versants et devra être annexée aux SAGE lors de leur adoption ou de leur révision. Les documents d'urbanisme (SCOT, PLUi) devront s'y référer au titre de leur compatibilité avec le(s) SAGE(s) qui les concernent et mettent en œuvre les dispositions permettant la préservation de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau.</p> <p>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, lit mineur et lit majeur, 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 les fonctionnalités du cours d'eau.</p>	<p>La disposition a évolué d'un point de vue technique afin de réaliser les cartographies des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, de les intégrer dans les documents d'urbanisme et de mettre en œuvre des dispositions pour les préserver.</p>
<p>Disposition A-5.2 : Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau</p> <p>Les décisions, les autorisations ou les déclarations délivrées au titre de la Loi sur l'eau préservent les connexions latérales. Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale) 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 les fonctionnalités du cours d'eau.</p>	<p>La disposition a été modifiée selon les principes généraux mentionnés préalablement (espace de bon fonctionnement, ...).</p> <p>La restauration des fonctionnalités des cours d'eau est également introduite.</p>
<p>Disposition A-5.3 : Mettre en œuvre des plans pluriannuels de gestion restauration et d'entretien des cours d'eau</p> <p>Les collectivités compétentes maîtres d'ouvrage, en concertation avec les propriétaires et les exploitants riverains, mettent sont invités à mettre en œuvre des plans pluriannuels de gestion restauration et d'entretien écologique des</p>	<p>Il a été choisi de parler plutôt de restauration écologique que de gestion. Le terme "gestion" est à réserver au plan réglementaire de l'entretien groupé prévu au L. 215-15 CE. La restauration écologique visée va au-delà de ce seul objectif, dans le cadre des Plans Pluriannuels de</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>cours d'eau, pour maintenir ou restaurer leurs fonctionnalités écologiques, paysagère et hydraulique, en privilégiant les méthodes douces, en particulier dans les secteurs orphelins et les solutions fondées sur la nature.</p>	<p>Restauration et d'Entretien. L'application de la disposition a été renforcée en supprimant « l'invitation ».</p>
<p>Disposition A-5.4 : Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques</p> <p>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, ...) et une dynamique naturelle de la végétation (abattages sélectifs, faucardage localisé, espèces locales, ...) en lien avec la trame verte et bleue.</p> <p>Les propriétaires riverains, ou leurs groupements, associeront la collectivité compétente en gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations, en cas de projet d'interventions plus importantes.</p>	<p>La disposition a été complétée afin de favoriser et garantir la cohérence des travaux sur les cours d'eau.</p>
<p>Disposition A-5.5 : Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux</p> <p>Lorsque des opérations ponctuelles de travaux sur les cours d'eau (y compris de curage 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 (L 214-1 et suivants, L 215-14 CE et suivants, R 215-2 et suivants, arrêté du 30 mai 2008), en vue de rétablir un usage particulier ou les fonctionnalités écologiques d'un cours d'eau, les maîtres d'ouvrage les réalisent dans le cadre d'une opération de restauration ciblant le dysfonctionnement identifié.</p> <p>On veillera Les maîtres d'ouvrage veilleront 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 de curage 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</p>	<p>Le terme « curage » a été supprimé et la notion de continuité sédimentaire rappelée.</p> <p>L'application de la disposition est renforcée par une formulation moins floue de la cible.</p> <p>Les espèces exotiques envahissantes ont été préférées aux plantes invasives et doivent faire l'objet d'un état des lieux avant travaux.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>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 réglage devra permettre une reprise rapide de la végétation. Ces matériaux de curage extraits doivent respecter les normes limites en vigueur du point de vue de leur qualité. Une attention particulière sera apportée à la recherche de plantes invasives afin de ne pas conduire à leur dissémination Ces opérations ne doivent pas entraîner la prolifération des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) : dans cet objectif, un état des lieux avant travaux sera réalisé.</p>	
<p>Disposition A-5.6 : Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques</p> <p>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 au milieu aquatique aux fonctionnalités 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 d'objectifs biologiques (DOB) (article L.214-18 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 exceptionnelles ou de force majeure.</p>	<p>La notion de fonctionnalité des milieux humides et des cours d'eau a été introduite.</p>
<p>Disposition A-5.7 : Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif</p> <p>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 d'objectif biologique (DOB) du débit minimum biologique, débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les cours d'eau, ou si le point du cours d'eau du réseau de l'Observatoire National Des Etiages est fréquemment en assec, en tenant compte des contraintes économiques locales, en coordination avec les structures porteuses de SAGE et en lien avec l'étude sur la ressource réalisée dans le bassin Artois - Picardie.</p>	<p>La disposition a été complétée dans un contexte de changement climatique. Le pouvoir de l'autorité administrative est ainsi renforcé de même que le rôle des structures porteuses de SAGE.</p>

■ Orientation A-6 : Assurer la continuité écologique et sédimentaire

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition A-6.1 : Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale</p> <p>Les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale, et en vue de diminuer le taux d'étagement des cours d'eau du bassin, 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. Pour les ouvrages à l'abandon, pour les ouvrages sans usage, l'effacement sera est donc privilégié.</p>	<p>L'objectif de diminution du taux d'étagement des cours d'eau a été précisé.</p>
<p>Disposition A-6.2 : Assurer, sur les aménagements hydroélectriques nouveaux ou existants, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau</p> <p>Les autorisations ou déclarations au titre des lois relatives à l'eau et à l'énergie portant sur les aménagements nouveaux, ou existants 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.</p> <p>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.</p>	<p>La disposition a été complétée afin de tenir compte des continuités des cours d'eau (hydraulique, sédimentaire et écologique).</p>
<p>Disposition A-6.3 : Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs environnementaux*</p> <p>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 17. 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, devra être recherché. Les cours d'eau présentant un enjeu de continuité écologique à long terme sont identifiés par la carte 18. 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 19. Il sera particulièrement tenu compte dans les projets de rétablissement de la continuité écologique des cours d'eau classés liste 1 et 2 de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement (Carte 31 et Carte 32). Lors des réflexions et procédures préalables à la révision de ces classements, il sera tenu compte de</p>	<p>Aucune modification.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>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 (Carte 20). La connectivité mer/terre sera également prise en compte.</p>	
<p>Disposition A-6.4 : Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles</p> <p>Les SAGE, les maitres d'ouvrage et, les autorités compétentes dans le domaine de l'eau 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 du 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 (Carte 20) et les plans départementaux de protection du milieu aquatique et de gestion des ressources piscicoles (PDPG).</p>	<p>La disposition a été mise à jour avec les différentes compétences des autorités et collectivités.</p>

■ Orientation A-7 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition A-7.1 : Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques</p> <p>Lors des travaux de restauration et d'entretien des milieux aquatiques, les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale) veillent à créer des conditions favorables aux espèces autochtones et à leurs habitats et à privilégier le recours au génie écologique.</p>	<p>Aucune modification.</p>
<p>Disposition A-7.2 : Limiter la prolifération d'espèces invasives exotiques envahissantes</p> <p>Les maîtres d'ouvrage d'opération de restauration et d'entretien des milieux aquatiques, les SAGE ou les autorités portuaires veillent également à améliorent la connaissance sur la localisation des espèces invasives exotiques envahissantes et à-mettent en place des moyens de lutte et de suivi visant à les éradiquer si possible ou à limiter contrôler leur prolifération.</p>	<p>La rédaction de la disposition modifie l'appellation espèces invasives pour espèces exotiques envahissantes afin de reprendre la sémantique des conservatoires botaniques. Elle intègre également l'obligation de suivi de ces espèces.</p>
<p>Disposition A-7.3 : Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau</p> <p>Dans le cadre des autorisations et déclarations délivrées au titre de la loi sur l'eau, l'Etat Autorité administrative veille à s'opposer aux créations et aux extensions de plans d'eau, notamment dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en lit majeur Dans l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau de première catégorie piscicole, et à limiter la création et l'extension de plans d'eau en tête de bassin des cours d'eau, connus pour leur vulnérabilité ou si cet espace n'est pas défini dans le lit majeur ; • Dans les espaces naturels protégés et dans les zones d'intérêt écologique reconnu (ZNIEFF, Natura 2000, réserves naturelles, sites classés, sites inscrits, arrêté de biotope, zones RAMSAR, zones acquises par le conservatoire du littoral), si la création ou l'extension de plans d'eau est susceptible de mettre en péril le patrimoine naturel qui a justifié leurs désignations les habitats naturels spécifiques à l'origine de leur identification ; • ou en cas de conséquences néfastes sur les cours d'eau ou la nappe (impact hydrologique, écologique ou chimique). <p>L'Etat Autorité administrative veille à limiter la création et l'extension de plans d'eau en tête de bassin des cours d'eau. Les plans d'eau récréatifs ou d'agrément sont particulièrement visés concernés par la présente disposition.</p>	<p>La disposition a été modifiée selon les principes généraux mentionnés préalablement (espace de bon fonctionnement, autorité administrative...).</p> <p>Elle est également étendue aux zones d'intérêts écologiques comme les ZNIEFF, ainsi qu'à l'extension des plans d'eau. La notion de patrimoine naturel a été précisée avec les habitats naturels.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>L'Autorité administrative veille à informer les permissionnaires de leurs obligations vis-à-vis de l'entretien et des vidanges des plans d'eau.</p> <p>Ne sont pas concernés les 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.</p>	
<p>Disposition A-7.4 : Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance</p> <p>Les documents d'urbanisme, de planification, les schémas et projets d'activité prennent en compte dans leur porter à connaissance les fonctionnalités écologiques des cours d'eau et des milieux aquatiques continentaux et littoraux susceptibles d'être impactées.</p>	<p>Les différents types de milieux aquatiques ont été précisés.</p>
<p>Disposition A-7.5 : Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques</p> <p>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* (SCOT, PLUi) mettent en oeuvre cette stratégie locale.</p>	<p>La disposition a été ajoutée pour que les collectivités GEMAPIenne identifient les écosystèmes visés au 8 du L. 211-7 CE de leur territoire et définissent pour ces espaces, les modalités de leur préservation voire de leur restauration écologique, en lien avec la restauration écologique des trames verte et bleue.</p>

■ Orientation A-8 : Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière.

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition A-8.1 : Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières</p> <p>L'ouverture de nouvelles carrières et l'extension des carrières existantes sont soumises à certaines conditions visant le maintien de l'état la non dégradation de la ressource en eau (état écologique, chimique et quantitatif) et de l'intérêt écologique global des milieux naturels aquatiques associés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'ouverture de nouvelles carrières est proscrite dans les zones visées par la réglementation, le lit majeur des réservoirs biologiques (carte 17) et celui des rivières de première catégorie piscicole ; • l'étude d'impact réalisée par les maîtres d'ouvrages 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 un massif filtrant 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. 	<p>La disposition a été complétée afin de prendre en compte le bon fonctionnement des cours d'eau pour les carrières alluvionnaires. L'ensemble des milieux naturels, et plus seulement les milieux aquatiques, doivent être pris en compte. La possibilité de réutiliser les eaux d'exhaure a été introduite dans un contexte de changement climatique.</p>
<p>Disposition A-8.2 : Remettre les carrières en état après exploitation</p> <p>En application de l'article R.512-8-5 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Les schémas départementaux ou régionaux des carrières doivent être compatibles avec ces dispositions.</p>	<p>La disposition a été complétée, certains schémas étant interdépartementaux ou régionaux.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition A-8.3 : Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance</p> <p>Les documents d'urbanisme, de planification, les schémas et projets d'activité prennent en compte dans leur porter à connaissance les fonctionnalités écologiques des cours d'eau et des milieux aquatiques susceptibles d'être impactés.</p>	<p>Cette disposition est désormais la disposition A-7.4.</p>

■ **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**

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition A-9.1 : Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE</p> <p>Lors de l'élaboration des SAGE, ou lors de leur révision future, Les documents de SAGE, dans leur volet zones humides, identifient :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les zones dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable et de la biodiversité est remarquable 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. • les zones où des actions de restauration/réhabilitation sont nécessaires. L'ensemble des fonctionnalités des zones humides (biologique, biogéochimiques, hydrologique) sont évaluées ; • les zones dont les fonctionnalités et la préservation sont liées au qui permettent le maintien et le au développement d'une agriculture viable et économiquement intégrée dans les territoires et la préservation des zones humides et de leurs fonctionnalités. <p>Selon les enjeux du territoire, les SAGE peuvent réaliser un inventaire, aussi exhaustif que possible, des zones humides. Cette disposition est facultative, pour les SAGE ayant déjà identifié des enjeux particuliers pour ses zones humides.</p> <p>Les zones identifiées peuvent bénéficier d'un classement en zone naturelle et forestière ou zone agricole dans les documents d'urbanisme.</p>	<p>La rédaction de la disposition a été complétée en précisant que la réhabilitation / restauration fonctionnelle ne se limite pas uniquement à des critères "patrimoine naturel.</p> <p>Le rôle des SAGE est renforcé avec l'obligation d'établir une règle dans leur règlement ainsi que d'établir une cartographie des zones humides.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>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.</p>	
<p>Disposition A-9.2 : Gérer les zones humides</p> <p>Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale) sont invités à maintenir et restaurer les zones humides.</p>	<p>La précision sur les typologies de maitres d'ouvrage a été supprimée afin d'englober tous les types de maitres d'ouvrage possibles.</p>
<p>Disposition A-9.3 : Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme</p> <p>Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU communaux, PLU intercommunaux et cartes communales) et les décisions administratives dans le domaine de l'eau prennent en compte l'identification des zones humides en s'appuyant notamment sur la carte des zones à dominante humide (carte 21) 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 identification prélocalisation cartographique réalisée par photographie aérienne photo-interprétation et validation de terrain. Son échelle d'utilisation est le 1/50 000ème.</p>	<p>La rédaction de la disposition a été complétée en demandant aux collectivités d'affiner l'identification des zones humides pour une meilleure intégration dans les documents d'urbanisme.</p>
<p>Disposition A-9.4 : Eviter l'implantation les d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau</p> <p>Les SCOT, les PLU communaux, les PLU intercommunaux et les cartes communales prévoient les conditions nécessaires pour préserver les zones humides et le lit majeur l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau de toute nouvelle implantation, y compris en y interdisant les habitations légères de loisirs (définies dans l'article R 111-3137 du code de l'urbanisme), qui entraîneraient leur dégradation.</p> <p>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 le lit majeur l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau. Les collectivités sont notamment invitées à classer les zones humides en zones naturelles afin d'y interdire toute extension ou réhabilitation d'habitations légères de loisirs.</p>	<p>La disposition a été modifiée selon les principes généraux mentionnés préalablement.</p> <p>La rédaction a été renforcée afin de ne pas permettre la reconstruction d'HLL sur des terrains qui accueillait déjà des HLL auparavant.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition A-9.5 : Préciser la consigne Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau</p> <p>Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire devra prouver 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 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. éviter 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 ; 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 et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées ; 3. compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides en prévoyant par ordre de priorité. Pour cela le pétitionnaire utilise préférentiellement l'outil d'évaluation nationale des fonctionnalités 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 à hauteur de : <ul style="list-style-type: none"> • la restauration* de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150% minimum de la surface perdue; • la création** de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 100% minimum de la surface perdue. <p>Et justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 A9.4, zones type 2) 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 ; 	<p>Le titre de la disposition est mis à jour. Il ne s'agit plus aujourd'hui de préciser la consigne ERC mais de l'appliquer et de la mettre en œuvre.</p> <p>La disposition a été complétée en précisant l'outil méthodologique à reprendre pour l'évaluation des fonctionnalités qui fait référence à l'échelle nationale.</p> <p>La séquence ERC a été renforcée en précisant l'ordre de priorité de la démarche.</p> <p>La création d'une zone humide compensatoire n'est possible que par défaut dans cette nouvelle écriture.</p> <p>Les ratios de compensation surfacique ont été étendus afin de garantir la bonne fonctionnalité des mesures compensatoires.</p> <p>Le rôle des SAGE est renforcé dans la mise en place des mesures compensatoires et dans leur gestion.</p> <p>La notion de pérennité des mesures compensatoires a été précisé (minimum 10 ans).</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<ul style="list-style-type: none">• 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 A9.4, zones type 2) 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. ; <p>Les mesures compensatoires devront se faire, dans la mesure du possible, sur le même territoire de SAGE que la destruction. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme.</p> <p>Les mesures compensatoires font parties intégrantes du projet et précèdent son impact sur les zones humides. Elles devront 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.</p> <p>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...).</p> <p>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.</p> <p>*restauration : amélioration de la fonctionnalité d'une zone humide au sens de la police de l'eau.</p> <p>**création : travaux induisant le classement d'une parcelle, en zone humide au sens de la police de l'eau.</p>	

■ **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**

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition A-10.1 : Améliorer la connaissance des micropolluants</p> <p>Les services de l'Etat 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.</p>	<p>Aucune modification.</p>

■ Orientation A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition A-11.1 : Adapter les rejets de micropolluants aux objectifs de qualité du milieu naturel environnementaux*</p> <p>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.</p>	<p>La disposition a été modifiée selon les principes généraux mentionnés préalablement.</p>
<p>Disposition A-11.2 : Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations</p> <p>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).</p> <p>Lorsque des activités économiques, utilisatrices de ces substances, sont raccordées à un au réseau public de collecte, la d'une collectivité assurant la collecte, le transport et le traitement des eaux usées, celle-ci établit ou met à jour, dans les conditions prévues par la loi et pour améliorer les conditions d'intervention de l'autorité de police, les autorisations de déversement prévues au titre de l'article L.1331-10 du code de la santé publique et L.5211-9-2 du code général des collectivités territoriales. 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 station d'épuration. La maîtrise de ces rejets passe principalement par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 ; 	<p>La disposition a été complétée afin de baser la maîtrise des rejets par des éléments de connaissance qui font aujourd'hui défaut.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<ul style="list-style-type: none"> des démarches collectives territoriales ou par secteur d'activité qui visent des branches d'activités ciblées pour leurs émissions en certains micropolluants. 	
<p>Disposition A-11.3 : Eviter d'utiliser des produits toxiques</p> <p>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.</p>	<p>Aucune modification.</p>
<p>Disposition A-11.4 : Réduire à la source les rejets de substances dangereuses</p> <p>L'autorité administrative privilégiera la mise en œuvre de la réduction à la source des rejets de substances dangereuses par les acteurs économiques 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.</p>	<p>La rédaction a été étendue à l'ensemble des acteurs du bassin pour également intégrer les collectivités.</p>
<p>Disposition A-11.5 : Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO</p> <p>Les exploitants agricoles, les collectivités et les gestionnaires d'espaces (voie de communication, jardiniers, zones d'activité, golf, 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 Ecophyto et plus particulièrement de ses axes 2 (recenser et généraliser les systèmes agricoles et les moyens connus permettant de réduire l'utilisation des pesticides), 3 (innover dans la conception et la mise au point de systèmes de culture économes en pesticides) et 7 (réduire et sécuriser l'usage des produits phytopharmaceutiques en zone non agricole) 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 :</p>	<p>La rédaction de la disposition a été élargie sur la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaire en dépassant le seul cadre d'Ecophyto et en s'ouvrant à l'incitation à l'agriculture biologique. Il est ainsi fait référence au plan Ecophyto en le nommant de façon générique sachant que cette dénomination devrait évoluer plusieurs fois dans le temps de vie du SDAGE.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<ul style="list-style-type: none"> • 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...) ; <p>Pour ce qui concerne les autres usages non agricoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les collectivités sont incitées à adhérer à la Charte d'entretien des espaces publics du Bassin Artois-Picardie et à parvenir à un objectif du "zéro phytosanitaire" pour l'ensemble de leur territoire au-delà de la réglementation ; • les jardineries sont incitées à s'inscrire dans la démarche de charte spécifique à leur activité et développée à l'échelle du Bassin Artois-Picardie ; • les autres gestionnaires d'espaces sont incités à réduire invités à supprimer leur utilisation de produits phytosanitaires. <p>Cette disposition est applicable en priorité dans les zones à enjeu eau potable définies par la Carte 22.</p>	<p>Une incitation à la constitution de collectifs d'agriculteurs, moyen préférentiel de la transition agro-écologique, a été intégrée.</p>
<p>Disposition A-11.6 : Se prémunir contre les pollutions accidentelles</p> <p>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 prise 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 (zone à enjeu eau et prise d'eau de surface pour l'eau potable, zones de baignade, zones conchylicoles et de pêche professionnelle, milieux aquatiques remarquables, zones de frayères...).</p> <p>Elaborées en relation avec les acteurs concernés, ces actions prévoient :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des mesures visant à minimiser l'impact des rejets lors de l'arrêt accidentel ou du dysfonctionnement des ouvrages d'épuration ; 	<p>Aucune modification.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<ul style="list-style-type: none"> des dispositifs d'assainissement permettant la récupération, le cas échéant, le confinement des pollutions accidentellement déversées sur un site industriel ou sur la voie publique. 	
<p>Disposition A-11.7 : Caractériser les sédiments avant tout curage remaniement ou retrait</p> <p>Les programmes et les décisions administratives relatives à la prescription ou l'exécution de travaux de curage entraînant le remaniement ou le retrait de sédiments de cours d'eau domaniaux ou non domaniaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> prévoient la production d'une caractérisation des sédiments afin de déterminer leur dangerosité et leur toxicité ; précisent les modalités et conditions de gestion des produits de curage remaniés ou retirés jugés « à risque » (cf. liste §6) pour qu'ils ne portent pas atteinte à la qualité des milieux. <p>Ils identifient et évaluent les risques encourus par les milieux naturels préalablement aux opérations de curages, notamment si les eaux superficielles sont susceptibles de s'infiltrer dans les nappes travaux.</p>	<p>La notion de curage a été remplacée par le retrait de sédiments afin de favoriser des techniques plus douces et moins impactantes.</p>
<p>Disposition A-11.8 : Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides dans le cadre de la concertation avec les à l'initiative des SAGE</p> <p>Lorsqu'il existe un enjeu pesticide, le SAGE peut prévoit r spécifiquement des actions de sensibilisation et de communication ainsi que, et des plans de suivi en vue de la réduction et de la maîtrise suppression de l'usage des pesticides.</p>	<p>Le titre de la disposition a évolué afin d'indiquer clairement que c'est bien le SAGE qui doit être à l'initiative de la création des plans et des actions. La précédente formulation laissait un flou sur la responsabilité de l'action.</p> <p>La rédaction a été renforcée pour assurer l'implication des structures porteuses de SAGE et préciser qui est à l'initiative des plans de réduction des pesticides, qui a la responsabilité d'animer de telles démarches.</p>

■ Orientation A-12 : Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>"L'autorité administrative et les exploitants :</p> <ul style="list-style-type: none">• mettent en place une surveillance des eaux souterraines pour les installations classées et les sites pollués le nécessitant. L'Etat 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. <p>Par ailleurs l'Etat, 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."</p>	<p>Aucune modification.</p>

3.2.2 Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante

■ **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.**

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition B-1.3 : Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir</p> <p>Les zones à enjeu eau potable figurant sur la Carte 22 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 pourront être seront menées et des actions visant à préserver la qualité de la ressource en eau pourront être mises en place.</p>	<p>Afin de répondre au plan d'actions du volet 2 des assises de l'eau, la disposition est rendue obligatoire. Les préfets seront mobilisés pour accompagner les démarches de protection des captages et veiller à la bonne application de la police de l'eau.</p>
<p>Disposition B-1.1 : Préserver les aires d'alimentation des captages</p> <p>Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU communaux, PLU intercommunaux et cartes communales) ainsi que les PAGD (Plans d'Aménagement de Gestion Durable) et règlements des SAGE contribuent à la préservation et la restauration qualitative et quantitative des aires d'alimentation des captages situées dans les zones à enjeu eau potable figurant en carte 22.</p>	<p>Aucune modification.</p>
<p>Disposition B-1.2 : Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires</p> <p>Les captages prioritaires du SDAGE, listés en partie 5.4, dont la qualité est non-conforme, ou dégradée par les nitrates ou les pesticides doivent devront 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 sera déterminée et le programme d'actions multi pressions doit devra fixer des objectifs précis dans chaque domaine. Les collectivités exploitant ces captages doivent devront veiller à la mise en place et au financement des actions identifiées et établissent établiront régulièrement un bilan d'avancement qui est sera présenté aux Commissions Locales de l'Eau (CLE) concernées.</p> <p>Sur les aires d'alimentation ne disposant pas d'un programme d'actions répondant à ces objectifs et mis en œuvre en 2024, l'autorité administrative instituera des Zones Soumises à Contraintes Environnementales (ZSCE).</p>	<p>Afin de garantir la mise en œuvre des actions sur les captages, il est demandé aux collectivités de veiller également à leurs financements.</p> <p>La disposition a été complétée afin d'intégrer les Zones Soumises à Contraintes Environnementales (ZSCE).</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition B-1.4 : Etablir des contrats de ressources (1)</p> <p>Les collectivités locales sont incitées à établir des "contrats de ressources (1)" 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.</p> <p>(1) A l'image du contrat de ressources Dunkerque/Houille-Mouille et Guines/Calais.</p>	<p>Aucune modification.</p>
<p>Disposition B-1.5 : Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captages</p> <p>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, enherbement, élevage extensif, les prairies, l'agriculture biologique, l'agroforesterie, l'agriculture à bas niveaux d'intrants, ...</p>	<p>La précédente rédaction laissait apparaitre de manière implicite la priorité des couverts ou pratiques selon leur efficacité. Il est proposé de rendre cet ordre de priorité explicite.</p> <p>Les termes « enherbement » et « élevage extensif » ont été remplacés par le seul terme prairie, plus global dans la mesure où la prairie est toujours favorable à la préservation de la ressource en eau quel que soit sa conduite au regard des autres types de culture.</p>
<p>Disposition B-1.6 : En cas de traitement de potabilisation, reconquérir par ailleurs la qualité de l'eau potable polluée</p> <p>Les collectivités qui exploitent, pour leur alimentation en eau potable, des ressources souterraines 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.</p>	<p>La rédaction de la disposition a été étendue, pas seulement à la ressource en eau souterraine, mais à l'ensemble de la ressource en eau.</p>
<p>Disposition B-1.7 : Maitriser l'exploitation du gaz de couche</p> <p>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.</p>	<p>Aucune modification.</p>

■ Orientation B-2 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition B-2.1 : Améliorer la connaissance et la gestion de certains-aquifères la ressource en eau</p> <p>L'autorité administrative et les collectivités locales compétentes améliorent la connaissance et la gestion des-aquifères de la ressource en eau afin de garantir une alimentation en eau potable et le bon fonctionnement des milieux aquatiques superficiels dépendant du niveau de la nappe.</p> <p>L'étude sur la vulnérabilité de la ressource en eau à l'échelle du Bassin Artois-Picardie a permis d'établir une carte des territoires en tension quantitative à court, moyen ou long terme.</p> <p>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.</p> <p>Conformément à l'arrêté du 11 septembre 2003, les Maîtres d'Ouvrage en eau potable 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.</p>	<p>L'intitulé et la rédaction de la disposition ont évolué pour ne pas se concentrer sur certains aquifères mais sur l'ensemble de la ressource en eau.</p> <p>La rédaction a également évolué pour que les collectivités utilisent les conclusions de l'étude "gestion quantitative" à l'échelle du Bassin.</p> <p>Elle a enfin été complétée pour rappeler l'arrêté du 11/09/2003 sur l'inspection des forages de la part des collectivités.</p>
<p>Disposition B-2.2 : Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place</p> <p>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 d'alimentation 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 SCOT, les PLU communaux et les PLU intercommunaux 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.</p>	<p>La rédaction de la disposition a été complétée pour l'amélioration des rendements des réseaux de distribution et pour intégrer également les projets de développement économique qui peuvent être de grands consommateurs d'eau.</p> <p>Un complément a été ajoutée pour permettre la réflexion sur une échelle supérieure si nécessaire.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p data-bbox="159 236 680 261">Disposition B-2.3 : Définir un volume disponible</p> <p data-bbox="159 308 1420 461">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, les CLE des SAGE engagent la démarche suivante avant l'échéance du présent SDAGE :</p> <ul data-bbox="208 472 1294 571" style="list-style-type: none">• Mise en place d'une structure de concertation entre les différents acteurs et usagers concernés ;• Réalisation d'un diagnostic ;• Elaboration concertée et partagée d'un plan d'actions et de règles de gestion des prélèvements. <p data-bbox="159 588 1420 655">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.</p>	<p data-bbox="1442 293 2074 576">Afin d'anticiper les effets du changement climatique et l'accès à une ressource en eau qui deviendrait en tension, cette disposition a été insérée suite au projet de feuille de route régionale pour la gestion quantitative de la ressource en eau, qui a été en comité de bassin. Elle permet d'anticiper d'améliorer la connaissance sur les volumes disponibles et d'anticiper d'éventuels conflits d'usage.</p>
<p data-bbox="159 676 936 702">Disposition B-2.4 : Définir une durée des autorisations de prélèvements</p> <p data-bbox="159 748 1420 901">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. Cette disposition ne concerne pas les aménagements bénéficiant d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration d'intérêt général, ni les ouvrages de production d'eau potable ou d'électricité.</p> <p data-bbox="159 919 1420 986">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.</p>	<p data-bbox="1442 711 2074 954">Cette disposition a été intégrée certaines autorisations sont sur un volume autorisé trop élevé par rapport aux capacités actuelles de la ressource. Même si les gestionnaires actuels font attention à la ressource, cela ne garantit en rien à ce que le ou les gestionnaires suivants ne pompent pas la ressource jusqu'à la limite autorisée.</p>

■ Orientation B-3 : Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation de ressources alternatives

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition B-3.1 : Inciter aux économies d'eau</p> <p>Des actions d'information, de sensibilisation et éventuellement des incitations financières en vue d'économiser l'eau seront mises en œuvre par l'Etat et ses établissements publics compétents, les collectivités territoriales et locales et leurs partenaires. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Ces éléments de rédaction, inscrits comme descriptifs de l'orientation dans le SDAGE 2016-2021, font maintenant l'objet d'une disposition particulière.</p>
<p>Disposition B-3.2 : Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible</p> <p>Pour économiser la ressource en eau potable, les utilisateurs d'eau seront incités à adopter des ressources alternatives de qualité inférieure (eau pluviale, eau épurée...) ou des techniques économes (recyclage...) pour des usages ne nécessitant pas une eau potable (arrosage, lavage, refroidissement...).</p>	<p>Afin d'éviter une éventuelle pollution des milieux à partir de ressources en eau de qualité dégradée, la mention sur la qualité inférieure a été supprimée.</p>
<p>Disposition B-3.3 : Etudier le recours à des ressources complémentaires pour l'approvisionnement en eau potable</p> <p>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...).</p>	<p>La disposition a été intégrée afin de mieux prendre en compte le changement climatique et l'accès à la ressource en eau dans un contexte qui risque de se tendre.</p>

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

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition B-4.1 : Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse</p> <p>La carte 16 présente les seuils hydrométriques de crise 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 satisfaites.</p>	<p>Aucune modification.</p>

■ Orientation B-5 : Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition B-5.1 : Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution</p> <p>Les collectivités veillent à limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution en application du décret 2012-97 du 27 janvier 2012 en réalisant un diagnostic de leur patrimoine et un plan d'actions incluant des recherches de fuites et une programmation pluriannuelle du renouvellement des canalisations et équipements.</p>	<p>La disposition a été légèrement modifiée car il ne s'agit pas seulement d'améliorer la performance des réseaux d'eau potable ou d'assainissement, mais également d'assurer le renouvellement des infrastructures.</p> <p>Ainsi, le diagnostic du patrimoine est renvoyé à la disposition E-5.2 sur la gestion patrimoniale des collectivités.</p>

■ Orientation B-6 : Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition B-6.1 : Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers</p> <p>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.</p>	<p>Aucune modification.</p>
<p>Disposition B-6.2 : Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse</p> <p>Les délégations françaises aux commissions internationales de l'Escaut et la Meuse recherchent une gestion quantitative et qualitative globale équilibrée, satisfaisante pour tous et pour tous les milieux.</p>	<p>Aucune modification.</p>

3.2.3 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

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition C-1.1 : Préserver le caractère inondable de zones identifiées prédéfinies</p> <p>Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU communaux, PLU intercommunaux, cartes communales) préservent le caractère inondable des zones définies 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.</p>	<p>La disposition a été légèrement reformulée.</p>
<p>Disposition C-1.2 : Préserver et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues</p> <p>Les collectivités préservent 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. En particulier, on réservera l'endiguement sera réservé à l'aménagement d'ouvrages d'expansion de crues et à la protection rapprochée de lieux déjà urbanisés et fortement exposés aux inondations.</p>	<p>La disposition a été légèrement reformulée.</p>

■ 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

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition C-2.1 : Ne pas aggraver les risques d'inondations</p> <p>Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions des SCOT, les PLU communaux et intercommunaux 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 L 123-1-5-III-2° 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.</p>	<p>La référence réglementaire au sein du code de l'urbanisme a été mise à jour.</p>

■ Orientation C-3 : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition C-3.1 : Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versants</p> <p>Les projets de lutte contre les inondations prendront en compte la logique de bassin versant, en intégrant une solidarité amont/aval, en s'appuyant sur les fonctionnalités naturelles 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.</p>	<p>La rédaction de la disposition a été complétée afin de mettre l'accent sur la nécessaire fonctionnalité naturelle des bassins versants dans la lutte contre les inondations.</p>

■ Orientation C-4 : Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition C-4.1 : Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme</p> <p>Les documents d'urbanisme (les SCOT, les PLU communaux, les PLU intercommunaux, les cartes communales) et les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau au titre du code de l'environnement ou du code rural préservent le caractère naturel des annexes hydrauliques et des zones naturelles d'expansion de crues. Les zones naturelles d'expansion de crues pourront être définies par les SAGE ou les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) ou les PPRI.</p>	<p>Aucune modification.</p>

3.2.4 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 (document d'accompagnement n°1)**

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition D-1.1 : Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux de baignades et conchylicoles</p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifier les rejets microbiologiquement chargés et de quantifier les sources de pollutions chroniques, potentielles ou accidentelles par temps sec et par temps de pluie ; • caractériser les pollutions microbiologiques d'un point de vue de leur gravité, de leur fréquence et de leur durée ; • préciser les modalités de surveillance ; • établir des plans d'actions (programme de travaux, actions complémentaires) qui intégreront un calendrier prévisionnel en cas de pollution avérée. <p>L'autorité administrative* et les collectivités locales, les acteurs économiques réalisent les actions identifiées dans les profils de vulnérabilité des zones de baignades et conchylicoles.</p>	<p>La rédaction de la disposition a évolué afin que l'ensemble des acteurs soient concernés.</p>

- **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**

L'orientation ne comporte aucune disposition.

■ Orientation D-3 : Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des bateaux

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition D-3.1 : Réduire les pollutions issues des installations portuaires</p> <p>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 bateaux (équipement systématique des aires de carénage de dispositifs environnementaux).</p>	<p>La rédaction a été simplifiée pour ne pas focaliser sur les aires de carénage.</p>

■ Orientation D-4 : Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation ~~en milieu marin~~ et la présence de déchets sur terre et en mer

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition D-4.1 : Mesurer les flux de nutriments à la mer</p> <p>L'autorité administrative met en place un réseau pérenne d'estimation des flux de nutriments à la mer (cf. Carte 34). La réduction des flux à la mer devront devra permettre d'atteindre les objectifs environnementaux des eaux marines.</p>	<p>La disposition a été précisée en intégrant l'objectif de réduction des flux.</p>
<p>Disposition D-4.2 : Réduire les quantités de macro-déchets en mer et, sur le littoral et sur le continent</p> <p>Les maitres d'ouvrage et les autorités administratives veillent à réduire les quantités de déchets 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 pourront être mises en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 ; 	<p>La rédaction de la disposition D-6.3 a évolué en indiquant l'objectif de réduction des déchets sur le continent qui arrivent ensuite en mer. La préservation de la laisse de mer est renforcée, notamment en demandant aux collectivités de recourir à une gestion différenciée de celle-ci.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<ul style="list-style-type: none">• 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 et de façon raisonnable les déchets littoraux, en laissant en place 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 curage ou~~ de dragage et de clapage**

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition D-5.1 : Réaliser des études d'impact Evaluer l'impact lors des dragages-immersions des sédiments portuaires</p> <p>Les autorités portuaires, dans le cadre des demandes de renouvellement des autorisations de dragage/immersion des sédiments portuaires, évalueront l'impact de s'attacheront à réaliser des études d'impact ou d'incidence présentant leurs travaux de façon globale et cohérente avec toutes les activités concernées.</p> <p>Ces études analyseront et planifieront le devenir de l'ensemble des sédiments portuaires quelle que soit leur qualité et prendront en compte les cumuls d'impact, en veillant à réduire les conséquences morphosédimentaires des clapages de sédiments portuaires sur les habitats côtiers et les activités d'exploitation des ressources marines (pêche et conchyliculture). Elles limitent l'emploi de solutions qui dispersent (ex : drague niveleuse) des matériaux et des polluants jusque là confinés et en facilitent la remise en suspension." Les autorités portuaires veillent à mettre en œuvre les bonnes pratiques destinées à limiter les impacts sur les milieux (cf. guides GEODE).</p>	<p>La disposition a été reformulée et un cadre général pour limiter les impacts sur les milieux reprecisé.</p>
<p>Disposition D-5.2 : S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu</p> <p>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 (personne publique ou privée, physique ou morale) de ces projets précisent, le cas échéant par une expertise complémentaire, le risque de toxicité pour le milieu. L'Etat s'opposera 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'Etat définit les normes qualitatives relatives aux lixiviats issus des sédiments portuaires non immergeables.</p>	<p>La disposition reprend l'objectif de zéro rejet en mer de sédiments pollués.</p>

■ Orientation D-6 : Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition D-6.1 : Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement et de planification urbaine</p> <p>Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, morale ou physique) 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. Les méthodes douces de gestion du trait de côte sont privilégiées par rapport aux aménagements lourds. Cette disposition s'applique également aux documents d'urbanisme*.</p>	<p>La rédaction de la disposition a été étendue afin de ne pas s'appliquer aux projets mais également aux documents de planification et d'urbanisme.</p>

■ 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

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition D-7.1 : Préserver les milieux riches et diversifiés ayant un impact sur le facteurs d'équilibre du littoral</p> <p>Les aménagements en milieu marin, et notamment les stratégies locales de gestion du trait de côte, préserveront les milieux riches et diversifiés (notamment dans les sites Natura 2000 en mer, les sites classés, les réserves naturelles, les arrêtés de biotope et les terrains propriétés du conservatoire du littoral et gérés par les collectivités) en préservant 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.</p>	<p>La notion de facteur d'équilibre du littoral a été introduite. La formulation de la disposition a évolué afin d'étendre la préservation à l'ensemble des milieux naturels, y compris ordinaires, et pas seulement aux milieux naturels identifiés dans les zones naturelles d'intérêt.</p>
<p>Disposition D-7.2 : Rendre compatible l'extraction de granulats avec la diversité des habitats marins</p> <p>Les autorisations d'extraction de granulats et les schémas départementaux ou régionaux de carrière doivent être compatibles avec les principes suivants : les écosystèmes aquatiques, les zones de fonctionnalité nurseries et la ressource halieutique doivent être préservés, tout particulièrement dans les 3 premiers mils marins nautiques où ils sont concentrés. De plus, l'évolution naturelle du trait de côte ne doit pas être accentuée.</p>	<p>La disposition a été mise à jour, certains schémas étant interdépartementaux ou régionaux.</p> <p>La notion de fonctionnalité a été privilégiée par rapport aux zones de nurseries.</p>

3.2.5 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

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition E-1.1 : Faire un rapport annuel des actions des SAGE</p> <p>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.</p>	<p>Aucune modification.</p>
<p>Disposition E-1.2 : Développer les approches inter SAGE</p> <p>Pour assurer la cohérence des actions et des objectifs du SDAGE 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.</p>	<p>La disposition a été modifiée selon les principes généraux mentionnés préalablement.</p>
<p>Disposition E-1.3 : Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE</p> <p>Les SAGE peuvent intégrer 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.</p>	<p>La disposition a été étendue aux élus, public cible majeur pour la préservation des écosystèmes aquatiques. La rédaction est également plus coercitive.</p>

■ **Orientation E-2 : Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs ~~du~~ SDAGE environnementaux***

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition E-2.1 : Mettre en place la compétence GEMAPI</p> <p>Dans le cadre de la mise en place des dispositions issues de la loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI) entre en vigueur au plus tard le 1er janvier 2016. Les collectivités sont invitées à proposer une organisation de cette compétence au sein de territoires hydrographiquement cohérents, figurant en Carte 24, proposés par la Mission d'Appui Territorial de Bassin (MATB). A l'échelle de chaque territoire, l'organisation, assurée par une ou plusieurs structures, doit permettre d'étudier les grands enjeux liés à l'eau et de coordonner la mise en œuvre des actions nécessaires. L'autorité administrative veillera à la pérennité des regroupements éventuels ainsi qu'à la rationalisation des structures en particulier avec l'aide de la mission d'appui du décret n°2014/846 du 28 juillet 2014.</p>	<p>La disposition a été repensée suite à la mise en place de la compétence GEMAPI, en lien avec la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE) (disposition E-2.3)</p>
<p>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 PAMM et du PGRI</p> <p>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 PAMM et du PGRI.</p>	<p>La disposition a été étendue pour montrer la cohérence entre le SDAGE et le Document Stratégique de Façade..</p>
<p>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)</p> <p>La Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (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</p>	<p>La disposition a été intégrée afin de montrer que la SOCLE participe à la mise en place de politiques publiques cohérentes sur le territoire et à la démarche de gestion intégrée. La SOCLE est également intégrée pour le SDAGE 2022-2027 parmi les documents d'accompagnement.</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>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 X).</p>	
<p>Disposition E-2.3 : Renforcer la prise en compte de l'évaluation des politiques publiques de l'eau</p> <p>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.</p>	<p>Les évaluations des politiques publiques de l'eau au niveau du bassin permettent d'améliorer la pertinence, l'efficacité, l'efficience, la cohérence interne et externe et la durabilité. Cette démarche repose sur les principes d'indépendance, de compétence et de transparence.</p> <p>Dans un objectif de mise en cohérence des politiques publiques, la disposition a été intégrée afin d'inciter les CLE à s'approprier ces évaluations permet d'assurer une continuité entre le bassin versant et le territoire local.</p>

■ Orientation E-3 : Former, informer et sensibiliser

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition E-3.1 : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau</p> <p>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.</p>	<p>Aucune modification.</p>

■ Orientation E-4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition E-4.1 : Acquérir, collecter, bancaiser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau</p> <p>Les acteurs de l'eau du bassin acquièrent, collectent et bancaisent 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 pourront être mis en place.</p>	<p>Aucune modification.</p>
<p>Disposition E-4.2 : S'engager dans une gestion patrimoniale</p> <p>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.</p>	<p>En plus d'améliorer la performance des réseaux d'eau potable ou d'assainissement, avoir une gestion patrimoniale permet d'assurer le renouvellement des infrastructures (au moindre coût) ce qui diminue la pression économique supporté in fine par les usagers. Enfin, avoir ce type de gestion pérenne doit, de facto, augmenter le niveau de connaissance des collectivités de leurs ouvrages ce qui optimise les coûts de fonctionnement.</p>

■ **Orientation E-5 : ~~Tenir compte du contexte économique~~ Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau dans l'atteinte des objectifs environnementaux***

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
<p>Disposition E-5.1 : Développer les outils économiques d'aide à la décision</p> <p>L'autorité administrative développe L'analyse économique et l'évaluation des bénéfices environnementaux 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.</p>	<p>L'appréciation de l'ensemble des bénéfices d'un projet (marchand, non marchand, environnementaux etc...) permet de coller beaucoup plus à l'esprit de la DCE et à sa conception extensive des bénéfices qui doivent être pris en compte. Cela inclut donc l'évaluation des services écosystémiques.</p>
<p>Disposition E-5.2 : Renforcer l'application du principe pollueur payeur</p> <p>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.</p>	<p>L'objectif est d'inciter les usagers à utiliser efficacement les ressources et à contribuer ainsi à la réalisation des objectifs environnementaux de la directive cadre sur l'eau. À travers la récupération des coûts, il conviendra de veiller à l'évolution de ce principe dans le temps et l'espace. Cela peut passer par un ajustement de la contribution des pollueurs, consommateurs et utilisateurs d'eau notamment via les redevances.</p>
<p>Disposition E-5.3 : Renforcer la tarification incitative de l'eau</p> <p>Les collectivités locales compétentes en matière d'eau potable ou d'assainissement collectif sont incitées à intégrer le contexte social local dans leurs modes de tarification, ces derniers pouvant prendre la forme d'une tarification progressive ou saisonnière pour inciter aux économies d'eau. Les conséquences sur le budget de certains ménages pourront être corrigées par une tarification sociale de l'eau.</p>	<p>La loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques incite à la réduction de la part forfaitaire de la facture d'eau ou encore à la mise en place d'une tarification progressive ou saisonnière pour inciter aux économies d'eau. Renforcer ces incitations permet de sortir d'une optique comptable (où l'augmentation des volumes occasionne une assiette plus large de répartition des coûts) pour une approche écologique (où l'élasticité-prix démontre qu'une augmentation du prix de l'eau incite les</p>

Evolution dans le SDAGE 2022-2027	Commentaire
	acteurs à limiter leur consommation). Les conséquences sur le budget de certains ménages pourront être corrigés en s'inspirant de l'expérimentation relative à la tarification sociale de l'eau qui fait l'objet d'une évaluation dans le cadre du rapport annuel dans les conditions prévues par l'article 28 de la loi n°2013-312 du 15 avril 2013.

- **Orientation E-6 : S'adapter au changement climatique**
- **Orientation E-7 : Préserver la biodiversité**

Deux nouvelles orientations ont été introduites dans ce nouveau SDAGE. Il s'agit d'orientations transversales qui introduisent l'adaptation au changement climatique et renforcent la préservation de la biodiversité.

CHAPITRE 4. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SDAGE ARTOIS-PICARDIE 2022-2027

4.1 Analyse des effets notables probables de la mise en œuvre du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 et de son programme de mesures sur l'environnement

La démarche d'évaluation environnementale permet d'analyser des effets du SDAGE sur d'autres thématiques environnementales que celles liées à la gestion des eaux. La vocation du schéma à apporter une amélioration de l'environnement, l'oblige à justifier de son bénéfice efficient pour l'environnement.

Les effets peuvent être positifs (amélioration de la recharge des nappes, de la continuité piscicole et sédimentaire, maintien des zones humides, limitation des risques liés aux inondations et submersions marines, création de puits de carbone...) mais également potentiellement négatifs (chargement des eaux d'infiltration en éléments polluants, et potentiellement contamination des nappes, impact sur la biodiversité par la création d'ouvrages de stockage des eaux, disparition de zones humides par l'arasement d'ouvrage, destruction d'ouvrages anciens pour rétablir la continuité écologique...).

L'analyse des effets notables probables de la mise en œuvre du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 s'est fait en deux temps : dans un premier temps, il a été choisi de se focaliser uniquement sur les évolutions projetées entre le SDAGE 2016-2021 et le projet de SDAGE 2022-2027 en date du 12 mai 2020. Ces évolutions sont présentées dans le chapitre 3 ci-avant. Dans un second temps, l'analyse globale des effets du SDAGE 2022-2027 sur l'environnement a été réalisée.

Dans chacune de ces analyses, les dispositions et orientations sont été analysées au regard des thématiques environnementales suivantes :

- Ressource en eau (quantité) ;
- Qualité de l'eau ;
- Milieux naturels et biodiversité ;
- Paysages et patrimoine ;
- Risques naturels ;
- Risques technologiques ;
- Pollutions, nuisances et santé humaine ;
- Énergie et climat.

4.1.1 Analyse des effets notables de l'évolution du SDAGE

Cette partie se focalise sur les évolutions du SDAGE entre celui 2016-2021 et le 2022-2027 afin d'étudier les principales incidences engendrées par ces évolutions.

L'analyse des dispositions sur l'ensemble des thématiques environnementales est réalisée ci-après selon ce classement :

Critères	Modalités
Nature de l'incidence (évalue la qualité de l'incidence attendue)	Très positive (++)
	Positive (+)
	Neutre (=)
	Incertaine (?)
	Négative (-)
	Très négative (--)

Lorsque la disposition n'a pas été modifiée depuis le cycle précédent, l'incidence est considérée comme neutre. En cas de modification, l'incidence pourra s'avérer :

- Très positive, en cas d'action positive directe, à court terme,
- Positive, en cas d'action positive plutôt indirecte et à moyen, ou long terme,
- Neutre, s'il s'agit par exemple que d'une modification sémantique
- Incertaine, si l'action peut être positive ou négative selon l'application locale
- Négative, en cas d'action négative plutôt indirecte et à moyen, ou long terme,
- Très négative, en cas d'action négative directe, à court terme.

4.1.1.1 Enjeu A - Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Orientation A-1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux								
Descriptif	=	+	+	=	=	=	=	=
Disposition A-1.1	=	++	=	=	=	=	+	=
Disposition A-1.2	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition A-1.3	++	++	=	=	++	=	+	=
Commentaire	A travers les modifications apportées dans cette orientation, le SDAGE monte en puissance, notamment en demandant aux documents d'urbanisme d'éviter la construction de bâtiment qui aurait un impact sur le milieu aquatique, en demandant aux projets de préserver la biodiversité et à travers le renforcement des SPANC.							
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	++	?	++	++	=	=	+	=
Disposition A-2.2	++	+	+	=	++	=	+	=
Commentaire	<p>La modification de l'orientation A-2.1 améliore la valorisation paysagère des milieux urbains.</p> <p>A travers la modification de la disposition A-2.2, le SDAGE demande clairement aux documents d'urbanisme de limiter l'imperméabilisation des sols, ce qui a une incidence potentielle positive sur la quantité de ressource en eau disponible, la biodiversité et la maîtrise des pollutions.</p> <p>Il convient d'être vigilant à l'incidence de l'infiltration sur la qualité des eaux souterraines, notamment concernant l'infiltration en voirie et parking lorsque l'épaisseur de sol entre le toit de la nappe et la surface n'est pas suffisant.</p>							

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Orientation A-3 : Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire								
Descriptif	=	+	=	=	=	=	?	=
Disposition A-3.1	+	++	++	+	=	=	=	=
Disposition A-3.2	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition A-3.3	=	+	+	=	=	=	+	=
Commentaire	<p>La description de l'orientation demande de privilégier la fertilisation organique, notamment pour limiter la pression azotée liée à la fertilisation minérale. Bien que bénéfique pour la qualité de l'eau, cet élément peut venir augmenter les nuisances olfactives. Cette incidence potentielle négative est en revanche limitée et s'insère dans le l'ambiance olfactive des campagnes.</p> <p>Le renforcement du rôle des collectivités dans les dispositions A-3.1 et A-3.3 a une incidence potentielle positive sur la biodiversité à travers le maintien des prairies, des fossés, l'installation de bandes enherbées etc...</p>							
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.								
Descriptif	=	+	=	=	+	=	+	=
Disposition A-4.1	=	+	=	=	=	=	=	=
Disposition A-4.2	=	++	++	+	++	=	=	=
Disposition A-4.3	++	++	++	++	++	=	=	=
Disposition A-4.4	+	+	+	+	+	=	=	+

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Commentaire	<p>La réalisation d'une cartographie après une catastrophe naturelle de type coulée de boue permet d'améliorer grandement la prise en compte du risque dans la planification et les plans d'actions locaux.</p> <p>La rédaction de la disposition A-4.2 est complétée par la préservation des éléments d'hydraulique douce, ce qui a des incidences potentielles positives sur la biodiversité, le paysage et les risques naturels.</p> <p>Les critères justifiant le non retournement de prairies sont clairement énoncés dans la disposition A-4.3. La rédaction de la disposition ne concerne plus uniquement l'urbanisation, mais toute décision administrative. Les incidences potentielles positives sont ainsi renforcées.</p> <p>Une disposition A-4.4 a été ajoutée afin de favoriser la conservation des sols et développer l'agroforesterie ce qui a des incidences potentielles positives sur la biodiversité, les paysages, la captation carbone et la ressource en eau.</p>							
Orientation A-5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée								
Descriptif	=	=	+	+	+	=	=	=
Disposition A-5.1	=	=	+	+	+	=	=	=
Disposition A-5.2	=	=	+	=	+	=	=	=
Disposition A-5.3	=	+	++	=	=	=	=	=
Disposition A-5.4	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition A-5.5	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition A-5.6	=	+	+	+	=	=	=	=
Disposition A-5.7	+	=	+	=	=	=	=	=
Commentaire	<p>Le descriptif de l'orientation et la disposition A-5.6 demandent clairement de réaliser une cartographie des zones d'expansion des crues à l'intérieur des lits majeurs et leur donne une valeur prescriptive. La rédaction de la disposition A-5.2 s'en trouve renforcée.</p>							

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
	<p>La disposition A-5.6 étend la rédaction à l'ensemble des fonctionnalités des milieux humides et des cours d'eau plutôt qu'aux seuls milieux aquatiques.</p> <p>La rédaction de la disposition A-5.3 est renforcée en n'indiquant pas uniquement la gestion, mais la restauration, notamment écologique, des cours d'eau.</p>							
Orientation A-6 : Assurer la continuité écologique et sédimentaire								
Disposition A-6.1	=	=	+	=	=	=	=	=
Disposition A-6.2	=	+	++	=	=	=	=	=
Disposition A-6.3	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition A-6.4	=	=	+	=	=	=	=	=
Commentaire	<p>L'objectif de la disposition A-6.1 a été précisé.</p> <p>La rédaction de la disposition A-6.2 a été largement complétée notamment intégrer l'ensemble des fonctionnalités et des continuités des cours d'eau, notamment la continuité hydraulique et sédimentaire. Les enjeux écologiques ont été clairement intégrés.</p> <p>La disposition A-6.4 a également été complétée pour intégrer la compétence GEMAPI et les collectivités en charge de l'aménagement du territoire. La disposition s'en trouve ainsi renforcée.</p>							
Orientation A-7 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité								
Descriptif	=	=	+	=	=	=	=	=
Disposition A-7.1	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition A-7.2	=	=	+	=	=	=	=	=

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Disposition A-7.3	=	+	+	=	=	=	=	=
Disposition A-7.4	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition A-7.5	=	+	++	=	=	=	=	=
Commentaire	<p>La description de l'orientation intègre désormais clairement la séquence Eviter Réduire Compenser de manière réglementaire.</p> <p>La rédaction de la disposition A-7.2 modifie l'appellation espèces invasives pour espèces exotiques envahissantes afin de reprendre la sémantique des conservatoires botaniques. Elle intègre également l'obligation de suivi de ces espèces.</p> <p>La disposition A-7.3 a fait l'objet principalement de reformulations.</p> <p>La numérotation de la disposition A-7.4 a été modifiée.</p> <p>La disposition A-7.5 est nouvelle permet de définir à une échelle intercommunale les enjeux de préservation de la continuité écologique des milieux aquatiques à travers la réalisation d'un schéma identifiant les enjeux de préservations et de restauration des écosystèmes aquatiques.</p>							
Orientation A-8 : Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière.								
Descriptif	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition A-8.1	+	?	?	=	+	=	=	=
Disposition A-8.2	=	=	=	=	=	=	=	=
Commentaire	<p>La disposition A-8.1 a été complétée pour intégrer clairement le bon fonctionnement des cours d'eau. La réutilisation des eaux d'exhaure est une mesure intéressante pour recharger les nappes et soutenir les périodes d'étiages. Il convient en revanche d'être vigilant sur la qualité de ces eaux d'exhaure afin de ne pas venir dégrader la qualité les masses d'eaux et impacter les milieux naturels connexes.</p>							

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
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								
Descriptif	=	=	++	=	=	=	=	=
Disposition A-9.1	+	++	++	=	++	=	=	++
Disposition A-9.2	=	=	+	=	=	=	=	=
Disposition A-9.3	+	+	++	=	+	=	=	+
Disposition A-9.4	=	=	=	=	+	=	=	=
Disposition A-9.5	+	++	++	=	++	=	=	++
Commentaire	<p>La partie descriptive a été mise à jour avec les derniers éléments réglementaires. La réalisation et la mise à jour de l'inventaire cartographié des zones humides permet une meilleure intégration des enjeux zones humides.</p> <p>La disposition A-9.1 a été précisée afin de rappeler que la restauration fonctionnelle ne concernait pas que la biodiversité mais bien l'ensemble des fonctionnalités des zones humides. Elle demande explicitement aux SAGE d'intégrer une règle sur la préservation des zones humides remarquables sur le plan fonctionnel et notamment de la biodiversité. Une échéance a par ailleurs été intégrée obligeant les SAGE à réaliser la cartographie des zones humides à l'échéance du présent SDAGE.</p> <p>La formulation de la disposition A-9.3 a été étendue et demande aux documents d'urbanisme d'affiner les cartographies de zones humides.</p> <p>La disposition A-9.4 a fait l'objet de reformulation venant préciser les espaces de bon fonctionnement.</p> <p>La disposition A-9.5 a été largement complétée pour mettre en œuvre concrètement la démarche ERC sur les zones humides. La disposition fait clairement référence à l'outil d'évaluation des fonctionnalités des zones humides. Par ailleurs, la compensation a été renforcée à travers la priorité donnée à la restauration de zones humides à hauteur de 300% en matière de fonctionnalités. En dernier lieu, la création de zones humides équivalentes sur un plan fonctionnel est possible, mais renforcée pour moduler la compensation en fonction de la localisation de la compensation par les SAGE. La rédaction a également été complétée pour le maintien des activités d'élevage avec un ratio de compensation minimale qui a été intégré.</p>							

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
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	=	=	=	=	=	=	=	=
Commentaire	L'orientation n'a pas été modifiée.							
Orientation A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants								
Descriptif	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition A-11.1	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition A-11.2	=	+	=	=	=	=	+	=
Disposition A-11.3	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition A-11.4	=	=	=	=	=	+	+	=
Disposition A-11.5	=	++	+	=	=	=	++	=
Disposition A-11.6	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition A-11.7	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition A-11.8	=	=	=	=	=	=	=	=
Commentaire	<p>La disposition A-11.2 a été complétée incitant les collectivités à identifier les sources d'émissions de substance par secteur géographique, ce qui a une incidence potentielle positive sur la lutte contre les pollutions et la qualité de l'eau.</p> <p>La disposition A-11.4 est complétée pour cibler les activités à risque des collectivités.</p>							

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
	<p>La disposition A-11.5 a été modifiée afin de faire référence au plan national de réduction des produits phytosanitaires. Les agriculteurs sont notamment invités à mutualiser leurs connaissances et à convertir tout ou partie de leur exploitation en agriculture biologique. Les communes quant à elles sont invitées à supprimer totalement l'usage des produits phytosanitaires sur les espaces publics au-delà de la réglementation.</p> <p>Les dispositions A-11.7 et A-11.8 ont fait l'objet de reformulations.</p>							
Orientation A-12 : Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués								
Descriptif	=	=	=	=	=	=	=	=
Commentaire	L'orientation n'a pas été modifiée.							

4.1.1.2 Enjeu B - Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
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.								
Descriptif	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition B-1.1	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition B-1.2	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition B-1.3	=	++	=	=	=	=	++	=
Disposition B-1.4	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition B-1.5	=	+	+	=	=	=	+	=
Disposition B-1.6	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition B-1.7	=	=	=	=	=	=	=	=
Commentaire	<p>La disposition B-1.5 a fait l'objet d'une priorisation des mesures efficaces, ce qui renforce son action également sur les milieux naturels.</p> <p>La portée de de la disposition B-1.3 est renforcée notamment à travers l'instauration de zones soumises à Contraintes Environnementales (ZSCE), améliorant potentiellement la qualité de l'eau et maîtrisant les pollutions.</p>							
Orientation B-2 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau								
Descriptif	+	+	=	=	=	=	+	=
Disposition B-2.1	++	++	=	=	=	=	++	=

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieus naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Disposition B-2.2	++	=	=	=	=	=	=	=
Disposition B-2.3	++	+	+	=	=	=	+	=
Disposition B-2.4	++	+	+	=	=	=	+	=
Commentaire	<p>Les compléments apportés à la disposition B-2.1 avec l'étude de vulnérabilité de la ressource en eau permettra d'avoir une meilleure gestion quantitative. La rédaction de la disposition B-2.2 a été étendue également aux activités économiques qui peuvent être d'important préleveur d'eau. Il pourrait être intéressant de fixer une date limite pour la réalisation des schémas d'approvisionnement en eau potable.</p> <p>L'ajout des dispositions B-2.3 et B-2.4 vont clairement dans le sens d'une meilleure résilience territoriale vis-à-vis des changements climatiques.</p>							
Orientation B-3 : Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation de ressources alternatives								
Descriptif	+	=	=	=	=	=	+	=
Disposition B-3.1	++	=	=	=	=	=	=	=
Disposition B-3.2	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition B-3.3	++	=	?	=	=	=	?	=
Commentaire	<p>L'inscription en disposition de l'incitation aux économies d'eau améliore son degré d'opposabilité.</p> <p>L'introduction de la disposition B-3.3 permet d'améliorer la préservation de la ressource en eau potable. Néanmoins, il convient d'être vigilant sur la réutilisation des eaux d'exhaure ou d'eau de moindre qualité afin d'éviter toute incidence potentielle négative tant au niveau de la santé humaine que des incidences sur les milieux naturels connexes.</p>							

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Orientation B-4 : Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères								
Descriptif	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition B-4.1	=	=	=	=	=	=	=	=
Commentaire	L'orientation n'a pas été modifiée.							
Orientation B-5 : Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable								
Descriptif	+	=	=	=	=	=	=	=
Disposition B-5.1	+	=	=	=	=	=	=	=
Commentaire	La disposition a été légèrement modifiée car il ne s'agit pas seulement d'améliorer la performance des réseaux d'eau potable ou d'assainissement.							
Orientation B-6 : Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères								
Descriptif	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition B-6.1	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition B-6.2	=	=	=	=	=	=	=	=
Commentaire	L'orientation n'a pas été modifiée.							

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

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Orientation C-1 : Limiter les dommages liés aux inondations								
Descriptif	=	=	+	=	+	=	=	=
Disposition C-1.1	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition C-1.2	=	=	=	=	=	=	=	=
Commentaire	Les dispositions n'ont pas été modifiées.							
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								
Descriptif	=	+	+	=	+	=	=	=
Disposition C-2.1	=	=	=	=	=	=	=	=
Commentaire	Seule la référence législative au code de l'urbanisme a été modifiée.							
Orientation C-3 : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants								
Descriptif	=	=	+	=	+	=	=	=
Disposition C-3.1	=	=	=	=	+	=	=	=
Commentaire	La rédaction de la disposition a été complétée afin de mettre l'accent sur la nécessaire fonctionnalité naturelle des bassins versants dans la lutte contre les inondations, ce qui renforce la prise en compte des risques naturels.							

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Orientation C-4 : Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau								
Descriptif	=	=	=	=	+	=	=	=
Disposition C-4.1	=	=	=	=	=	=	=	=
Commentaire	La disposition n'a pas été modifiée.							

4.1.1.4 Enjeu D - Protéger le milieu marin

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
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								
Disposition D-1.1	=	+	+	=	=	=	+	=
Commentaire	La réalisation des plans d'actions a été étendue également aux acteurs économiques, renforçant l'application de la disposition et ses incidences potentielles prévisibles.							
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								
Descriptif	=	=	=	=	=	=	=	=
Orientation D-3 : Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des bateaux								
Disposition D-3.1	=	=	=	=	=	=	=	=
Commentaire	La disposition n'a pas été modifiée.							
Orientation D-4 : Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation en milieu marin et la présence de déchets sur terre et en mer								
Descriptif	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition D-4.1	=	+	=	=	=	=	+	=
Disposition D-4.2	=	++	++	=	=	=	++	=
Commentaire	L'objectif de réduction des flux à la mer est maintenant clairement inscrit.							

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Orientation D-5 : Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations ou de dragage et de clapage								
Descriptif	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition D-5.1	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition D-5.2	=	=	=	=	=	=	=	=
Commentaire	Les dispositions et la description de l'orientation n'ont pas été modifiées.							
Orientation D-6 : Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte								
Descriptif	=	=	=	=	++	=	=	=
Disposition D-6.1	=	=	=	=	+	=	=	=
Commentaire	La prise en compte des risques liés à la submersion marine et au retrait du trait de côte a été améliorée, notamment en précisant la doctrine à mettre en œuvre et en demandant aux documents d'urbanisme de se les approprier.							
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								
Descriptif	=	=	+	=	=	=	=	=
Disposition D-7.1	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition D-7.2	=	=	=	=	=	=	=	=
Commentaire	La rédaction de la disposition D-7.3 a évolué en indiquant l'objectif de réduction des déchets sur le continent qui arrivent ensuite en mer. La préservation de la laisse de mer est renforcée, notamment en demandant aux collectivités de recourir à une gestion différenciée de celle-ci.							

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

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Orientation E-1 : Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE								
Descriptif	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition E-1.1	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition E-1.2	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition E-1.3	=	=	=	=	=	=	=	=
Commendataire	Les évolutions de rédaction concernent la gouvernance de la mise en application des SAGE qui aura une incidence indirecte sur l'ensemble des thématiques environnementales.							
Orientation E-2 : Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux*								
Descriptif	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition E-2.1	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition E-2.2	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition E-2.3	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition E-2.4	=	=	=	=	=	=	=	=
Commendataire	Les évolutions de rédaction concernent la gouvernance de la mise en application des SAGE qui aura une incidence indirecte sur l'ensemble des thématiques environnementales.							

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Orientation E-3 : Former, informer et sensibiliser								
Descriptif	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition E-3.1	=	=	=	=	=	=	=	=
Commendataire	Aucune modification n'est apportée							
Orientation E-4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance								
Descriptif	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition E-4.1	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition E-4.2	++	++	=	=	=	=	++	=
Commendataire	L'amélioration de la gestion patrimoniale des réseaux des collectivités a une incidence prévisionnelle positive sur la qualité de l'eau et la disponibilité 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	=	=	=	=	=	=	=	=
Disposition E-5.2	=	++	=	=	=	=	++	=
Disposition E-5.3	++	++	=	=	=	=	=	=
Commentaire	Deux dispositions sont intégrées et renforcent le principe du pollueur payeur ainsi que les économies d'eau.							

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Orientation E-6 : S'adapter au changement climatique								
Orientation E-7 : Préserver la biodiversité								
Commentaire	Ces deux orientations sont nouvelles et permettent d'introduire l'adaptation au changement climatique et de renforcer la préservation de la biodiversité.							

4.1.2 Analyse des effets notables de la mise en œuvre du SDAGE

La finalité d'un SDAGE est d'améliorer la gestion de la ressource en eau et la qualité des milieux aquatiques. Il s'agit aussi de concilier la satisfaction des usages et des activités avec l'équilibre de l'environnement.

Les interactions entre les différentes composantes de l'environnement (eau, air, milieux et biodiversité, ...) sont parfois complexes, et des effets antagonistes peuvent apparaître.

Les actions sur l'une d'entre elles peuvent induire des répercussions sur les autres. Il convient donc de bien identifier les effets attendus du projet et d'analyser les actions au regard de leurs possibles effets positifs et négatifs sur l'ensemble des composantes de l'environnement.

Notons qu'un SDAGE aura, par la nature de sa vocation, plus d'incidences positives sur l'environnement que négatives.

Chacune des dispositions du SDAGE ont été analysées au regard de l'ensemble des composantes environnementales.

Une incidence sera d'autant plus positive que son effet sera direct, continue et à court terme.

Critères	Modalités
<p>Nature de l'incidence (évalue la qualité de l'incidence attendue)</p>	<p>Très positive (++) Positive (+) Neutre (=) Incertaine (?) Négative (-) Très négative (--)</p>
<p>Effet (permet de cibler le niveau d'incidence de la disposition)</p>	<p>Direct Indirect</p>
<p>Etendue géographique (a pour objet de localiser dans l'espace les effets de la disposition)</p>	<p>Ponctuel Zone à enjeu spécifique Ensemble du bassin versant</p>
<p>Durée (indique sur quelle échelle de temps l'incidence va se faire sentir)</p>	<p>Ponctuelle Périodique Continue</p>
<p>Temps de réponse (a pour objectif de définir à quelle échéance l'incidence va arriver)</p>	<p>Court terme (2-3 ans) Moyen terme (5-6 ans) Long terme (10 ans et plus)</p>

Critères et modalités de définition de l'influence du SDAGE sur l'environnement

4.1.2.1 Enjeu A - Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides

■ Orientation A-1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	++	+	=	+	=	+	=
Effet	Direct	Direct	Indirect	Sans effet prévisible	Indirect	Sans effet prévisible	Indirect	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant		Bassin versant			
Durée	Continue	Continue	Continue		Continue			
Temps de réponse	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme		Court terme			

■ Orientation A-2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives et préventives

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	+	+	=	+	=	=	+
Effet	Direct	Direct	Indirect	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Indirect
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant		Bassin versant			
Durée	Continue	Continue	Continue		Continue			
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme		Court terme			

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

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	++	+	+	+	=	+	+
Effet	Direct	Direct	Indirect	Indirect	Indirect	Sans effet prévisible	Indirect	Indirect
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant		Bassin versant	
Durée	Continue	Continue	Continue	Continue	Continue		Continue	
Temps de réponse	Court terme	Long terme	Court terme	Court terme	Court terme		Moyen terme	

■ **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**

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	++	+	++	++	=	=	+
Effet	Direct	Direct	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Indirect
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant			Bassin versant
Durée	Continue	Continue	Continue	Continue	Continue			Continue
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme			Long terme

■ **Orientation A-5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée**

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat	
Nature	++	+	++	+	+	=	+	=	
Effet	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Sans effet prévisible	Indirect	Sans effet prévisible	
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant				Bassin versant
Durée	Continue	Continue	Continue	Continue	Continue				Continue
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme				Court terme

■ **Orientation A-6 : Assurer la continuité écologique et sédimentaire**

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	+	++	?	=	=	=	=
Effet	Sans effet prévisible	Indirect	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible
Étendue géographique		Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant				
Durée		Continue	Continue	Continue				
Temps de réponse		Court terme	Court terme	Court terme				

■ Orientation A-7 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	+	++	++	=	=	=	=
Effet	Direct	Indirect	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant				
Durée	Continue	Continue	Continue	Continue				
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme				

■ Orientation A-8 : Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	+	+	++	=	=	+	=
Effet	Direct	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Indirect	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique			Bassin versant	
Durée	Continue	Continue	Continue	Continue			Continue	
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme			Court terme	

■ 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

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	++	++	+	++	=	+	++
Effet	Direct	Direct	Direct	Indirect	Direct	Sans effet prévisible	Indirect	Direct
Étendue géographique	Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique		Zone à enjeu spécifique	Bassin versant
Durée	Continue	Continue	Continue	Continue	Continue		Continue	Continue
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme		Court terme	Court terme

■ 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

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	++	=	=	=	=	+	=
Effet	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible
Étendue géographique		Bassin versant					Bassin versant	
Durée		Continue					Continue	
Temps de réponse		Court terme					Court terme	

■ Orientation A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	++	+	=	=	=	+	=
Effet	Sans effet prévisible	Direct	Indirect	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible
Étendue géographique		Bassin versant	Bassin versant				Bassin versant	
Durée		Continue	Continue				Continue	
Temps de réponse		Court terme	Court terme				Court terme	

■ Orientation A-12 : Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	+	=	=	=	=	++	=
Effet	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible
Étendue géographique		Bassin versant					Bassin versant	
Durée		Continue					Continue	
Temps de réponse		Court terme					Court terme	

4.1.2.2 Enjeu B - Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante

■ 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

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	++	+	+	=	=	++	=
Effet	Direct	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant			Bassin versant	
Durée	Continue	Continue	Continue	Continue			Continue	
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme			Court terme	

■ Orientation B-2 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	++	=	=	=	=	+	=
Effet	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Indirect	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant					Bassin versant	
Durée	Continue	Continue					Continue	
Temps de réponse	Court terme	Court terme					Court terme	

■ Orientation B-3 : Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation de ressources alternatives

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	?	+	=	=	=	?	=
Effet	Direct	Direct	Indirect	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Ponctuel	Ponctuel				Ponctuel	
Durée	Continue	Continue	Continue				Continue	
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme				Court terme	

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

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	+	+	=	=	=	=	=
Effet	Direct	Indirect	Indirect	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant					
Durée	Continue	Continue	Continue					
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme					

■ Orientation B-5 : Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	=	=	=	=	=	=	=
Effet	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant							
Durée	Continue							
Temps de réponse	Court terme							

■ Orientation B-6 : Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	+	=	=	=	=	=	=
Effet	Direct	Indirect	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant						
Durée	Continue	Continue						
Temps de réponse	Moyen terme	Moyen terme						

4.1.2.3 Enjeu C - 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

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	=	+	+	++	=	++	=
Effet	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Indirect	Indirect	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible
Étendue géographique			Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique		Zone à enjeu spécifique	
Durée			Continue	Continue	Continue		Continue	
Temps de réponse			Court terme	Court terme	Court terme		Court terme	

■ 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

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	+	+	+	++	=	=	+
Effet	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Indirect
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant			Bassin versant
Durée	Continue	Continue	Continue	Continue	Continue			Continue
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme			Long terme

■ Orientation C-3 : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	+	+	+	++	=	=	+
Effet	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Indirect
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant			Bassin versant
Durée	Continue	Continue	Continue	Continue	Continue			Continue
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme			Long terme

■ Orientation C-4 : Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	=	++	+	++	=	=	=
Effet	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Indirect	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible
Étendue géographique			Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique			
Durée			Continue	Continue	Continue			
Temps de réponse			Court terme	Court terme	Court terme			

4.1.2.4 Enjeu D - 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

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	++	+	=	=	=	++	=
Effet	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Indirect	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct
Étendue géographique			Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique				Zone à enjeu spécifique
Durée			Continue	Continue				Continue
Temps de réponse			Court terme	Court terme				Court terme

■ 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

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	++	+	+	=	=	++	+
Effet	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Indirect	Indirect	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct
Étendue géographique			Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique			Zone à enjeu spécifique
Durée			Continue	Continue	Continue			Continue
Temps de réponse			Court terme	Court terme	Court terme			Long terme

■ Orientation D-3 : Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des navires

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	++	+	=	=	=	++	=
Effet	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible
Étendue géographique		Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique				Zone à enjeu spécifique	
Durée		Continue	Continue				Continue	
Temps de réponse		Court terme	Court terme				Court terme	

■ Orientation D-4 : Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation en milieu marin et la présence de déchets sur terre et en mer

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	++	+	=	=	=	+	=
Effet	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible
Étendue géographique		Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique				Zone à enjeu spécifique	
Durée		Continue	Continue				Continue	
Temps de réponse		Court terme	Court terme				Court terme	

■ Orientation D-5 : Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de dragage et de clapage

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	++	++	+	=	=	+	=
Effet	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Indirect	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Indirect	Sans effet prévisible
Étendue géographique		Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique			Zone à enjeu spécifique	
Durée		Continue	Continue	Continue			Continue	
Temps de réponse		Court terme	Court terme	Court terme			Court terme	

■ Orientation D-6 : Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	=	+	=	++	=	=	=
Effet	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Indirect	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible
Étendue géographique			Zone à enjeu spécifique		Zone à enjeu spécifique			
Durée			Continue		Continue			
Temps de réponse			Court terme		Court terme			

■ 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

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	++	++	+	=	=	+	=
Effet	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Indirect	Sans effet prévisible
Étendue géographique			Zone à enjeu spécifique	Zone à enjeu spécifique			Zone à enjeu spécifique	
Durée			Continue	Continue			Continue	
Temps de réponse			Court terme	Court terme			Court terme	

4.1.2.5 Enjeu E - 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

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	+	+	+	+	=	+	+
Effet	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Sans effet prévisible	Indirect	Indirect
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant		Bassin versant	Bassin versant
Durée	Continue	Continue	Continue	Continue	Continue		Continue	Continue
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme		Court terme	Long terme

■ Orientation E-2 : Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	+	+	+	+	=	+	+
Effet	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Sans effet prévisible	Indirect	Indirect
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant		Bassin versant	Bassin versant
Durée	Continue	Continue	Continue	Continue	Continue		Continue	Continue
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme		Court terme	Long terme

■ Orientation E-3 : Former, informer et sensibiliser

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	+	+	+	+	+	=	+	+
Effet	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Sans effet prévisible	Indirect	Indirect
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant		Bassin versant	Bassin versant
Durée	Continue	Continue	Continue	Continue	Continue		Continue	Continue
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme		Court terme	Long terme

■ Orientation E-4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	+	+	+	+	=	+	+
Effet	Direct	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect	Sans effet prévisible	Indirect	Indirect
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant		Bassin versant	Bassin versant
Durée	Continue	Continue	Continue	Continue	Continue		Continue	Continue
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme		Court terme	Long terme

■ Orientation E-5 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau dans l'atteinte des objectifs environnementaux

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	++	++	+	+	+	=	+	+
Effet	Direct	Direct	Indirect	Indirect	Indirect	Sans effet prévisible	Indirect	Indirect
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant		Bassin versant	Bassin versant
Durée	Continue	Continue	Continue	Continue	Continue		Continue	Continue
Temps de réponse	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme		Court terme	Long terme

■ Orientation E-6 : S'adapter au changement climatique

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat	
Nature	+	+	+	=	+	=	+	+	
Effet	Direct	Direct	Direct	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible	Indirect	Direct	
Étendue géographique	Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant		Bassin versant		Bassin versant	Bassin versant	Bassin versant
Durée	Continue	Continue	Continue		Continue		Continue	Continue	Continue
Temps de réponse	Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme		Moyen terme		Moyen terme	Moyen terme	Moyen terme

■ Orientation E-7 : Préserver la biodiversité

	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Nature	=	=	+	=	=	=	=	+
Effet	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Direct	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Sans effet prévisible	Indirect
Étendue géographique			Bassin versant					Bassin versant
Durée			Continue					Continue
Temps de réponse			Court terme					Moyen terme

4.1.2.6 Commentaire détaillé de l'analyse

■ Enjeu A - Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides

● Orientation A-1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux

L'orientation vise à améliorer la qualité de l'eau sur l'ensemble du bassin versant, que ce soit dans les eaux superficielles que souterraines. La mise en place de réseaux séparatifs dans la disposition A-1.3 permet également d'améliorer la recharge des masses d'eau. La diminution de la pression polluante a par ailleurs une incidence bénéfique sur les milieux naturels et la biodiversité, ainsi que pour la santé humaine. En effet, en limitant les rejets, le risque pour les populations situées à proximité de ces rejets est diminué. La mise en place de réseaux séparatifs est également un bon moyen de limiter certains risques naturels.

● Orientation A-2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives et préventives

La mise en place de solutions alternatives pour la gestion des eaux pluviales a une incidence positive sur la recharge des eaux souterraines et en basant les solutions sur la nature. Elle a donc une incidence positive sur la biodiversité ordinaire et les paysages urbains.

L'infiltration des eaux pluviales permet d'améliorer la qualité des eaux par rapport à un ruissellement urbain.

Il convient néanmoins d'être vigilant sur l'infiltration des eaux pluviales directement en voirie ou en parking au sein de chaussées réservoirs lorsque l'épaisseur de sol n'est pas suffisante entre le toit de la nappe et la surface. En effet, pour ce type d'infiltration, lorsque la nappe est sub-affleurante, les polluants peuvent directement venir polluer la masse d'eau souterraine.

A travers la lutte contre l'imperméabilisation des sols, elle évite un déstockage de carbone et a donc une action positive sur le climat. Elle vise par ailleurs à lutter contre les îlots de chaleur ce qui a une incidence positive sur la santé humaine. Les mesures naturelles de rétention des eaux ont également une incidence positive sur la maîtrise des risques naturels.

La mise en place de techniques alternatives (noues, bassins paysagers etc.) a des incidences positives sur la biodiversité ordinaire, sur la captation de carbone ainsi que sur la gestion des risques naturels.

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

L'orientation vise à améliorer la qualité des eaux, aussi bien souterraines que superficielles. Par incidence indirecte, l'eau destinée à la consommation d'eau potable est ainsi de meilleure qualité pour la santé humaine.

Les dispositions de cette partie permettent ainsi de lutter contre l'eutrophisation des milieux naturels et aquatiques et également de maintenir et développer un certain nombre d'éléments fixes du paysage (prairies, fossés, bandes enherbées, haies, arbres, fascines, ...), autant d'éléments supports de vie pour la biodiversité et pouvant stocker du carbone. Ces éléments fixes du paysage permettent également de mieux infiltrer les eaux pluviales et favorisent la recharge des eaux souterraines.

- **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**

Les transferts de polluants impactent la qualité des eaux. Cette orientation permet ainsi d'améliorer la qualité des eaux, superficielles et souterraines, et donc de limiter les pollutions, tout en limitant les risques naturels, en développant des infrastructures éco-paysagères (prairies, haies, mares etc.). Ces dernières permettent également de stocker du carbone sur le long terme.

- **Orientation A-5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée**

L'orientation vise à préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques ce qui a nécessairement une incidence positive sur les milieux naturels et la biodiversité. La diminution des prélèvements dans le lit majeur a un effet positif sur les espèces présentes. Par ailleurs, l'entretien léger des milieux apparaît comme un bon moyen de stimuler certains services écosystémiques. Ces milieux aquatiques permettent notamment de filtrer un certain nombre de polluants et a donc une incidence positive sur la qualité de l'eau. Lorsqu'il y a lieu, la revitalisation des berges des cours d'eau et des fossés avec des espèces locales permet d'améliorer la biodiversité.

A travers la limitation des pompages, l'orientation a également une incidence positive sur l'aspect quantitatif. Enfin, la préservation de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau permet d'une part de préserver le paysage et d'autre part de maîtriser les risques naturels liés aux inondations par débordements de cours d'eau. Le fait de caractériser le lit mineur et majeur apparaît comme un bon moyen de limiter les problèmes liés à la vulnérabilité des constructions.

- **Orientation A-6 : Assurer la continuité écologique et sédimentaire**

L'orientation a par sa vocation une incidence positive sur la biodiversité en permettant la libre circulation piscicole. Par effet indirect sur les milieux naturels et leurs capacités filtrantes, elle a une incidence positive sur la qualité de l'eau.

En revanche, l'effacement de certains ouvrages sur les cours d'eau peut potentiellement avoir une incidence négative sur des éléments du patrimoine tels que les moulins à eau notamment. Néanmoins, le contournement de l'obstacle n'est pas interdit. En cas de présence d'enjeux patrimoniaux, une réflexion sur les solutions visant à ne pas détruire intégralement l'ouvrage est menée. Un vrai travail de pédagogie et de sensibilisation est nécessaire pour éviter ces incidences potentiellement négatives sur le patrimoine.

- **Orientation A-7 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité**

L'orientation vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique. Elle a ainsi naturellement une incidence positive sur les milieux naturels et la biodiversité, en cherchant à développer des conditions favorables aux espèces autochtones, ainsi que sur les paysages. Il convient néanmoins de rappeler que c'est l'autorité administrative qui réalise les Porter à Connaissance que les documents d'urbanisme doivent intégrer.

A travers la disposition encadrant les créations ou extensions de plans d'eau, elle a également une incidence positive sur les aspects quantitatifs de la ressource en eau et sur les milieux naturels.

- **Orientation A-8 : Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière**

Le conditionnement de l'ouverture et l'extension des carrières permet de préserver les milieux naturels et la biodiversité ainsi que les paysages. La conservation d'une zone tampon pour les carrières alluvionnaires permet de limiter les risques de pollution et garantir le bon fonctionnement du cours d'eau.

Il convient d'être vigilant sur la possibilité de réutiliser les eaux exhaures afin de garantir la bonne qualité des eaux réutilisées et que celles-ci ne soient pas néfastes pour la santé humaine et qu'elles ne viennent pas assécher certains milieux naturels connexes.

- **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**

L'orientation vise à préserver, maintenir et protéger les fonctionnalités des zones humides. A travers ces différentes fonctionnalités (écologique, hydraulique, épuratoire), et leurs services écosystémiques (infiltration des eaux, stockage du carbone...), l'orientation a ainsi des incidences positives sur quasiment l'ensemble des thématiques environnementales. La rédaction des dispositions a notamment été renforcée par rapport à la précédente version du SDAGE.

- **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**

L'orientation a naturellement une incidence positive sur la qualité de l'eau ainsi que sur la santé humaine à travers la consommation d'eau potable en améliorant la connaissance des micropolluants.

- **Orientation A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants**

L'orientation a naturellement une incidence positive sur la qualité de l'eau ainsi que sur la santé humaine à travers la consommation d'eau potable. La réduction à la source des rejets de substances dangereuses a naturellement des effets positifs sur la qualité de l'eau et la santé humaine. La disposition relative à la réduction des produits phytosanitaires a par ailleurs une incidence positive sur la biodiversité notamment sur les insectes et l'ensemble de leur chaîne trophique.

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

L'orientation, qui ne compose pas de disposition, a une incidence positive sur la qualité des eaux souterraines en mettant en place une surveillance sur les sites pollués.

■ **Enjeu B - Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante**

- **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**

L'orientation vise directement à maintenir une eau potable en qualité et en quantité suffisante, notamment en obligeant les collectivités recourant à des traitements de potabilisation à effectuer en parallèle des actions de reconquête de la qualité. Elle a ainsi une incidence positive directe sur ces aspects ainsi que sur les pollutions et la santé humaine. L'adaptation de l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles (boisement, prairies,

agriculture biologique, agroforesterie) a une incidence potentielle positive sur le maintien de la biodiversité et le développement de milieux naturels ainsi que sur la structuration du paysage.

- **Orientation B-2 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau**

L'orientation a pour objectif de garantir la disponibilité en eau potable, en se basant sur des études de vulnérabilité de la ressource. Elle a ainsi une incidence positive directe sur les aspects qualitatifs, quantitatifs et pollutions de la ressource en eau.

- **Orientation B-3 : Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation de ressources alternatives**

Il s'agit dans cette orientation d'inciter aux économies d'eau et d'avoir une utilisation de ressources alternatives. L'orientation a ainsi une incidence prévisionnelle positive sur les aspects quantitatifs de la ressource en eau. Il conviendra d'être vigilant sur la qualité des ressources alternatives afin de n'avoir aucune incidence sur la santé humaine et sur l'assèchement de milieux naturels connexes.

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

L'orientation vise à respecter les seuils hydrométriques en cas de sécheresse et en période d'étiage. Elle a ainsi une incidence prévisionnelle positive sur les aspects quantitatifs, mais également sur la qualité de l'eau en permettant la dilution des polluants et sur les milieux humides et aquatiques en permettant une quantité d'eau minimale.

- **Orientation B-5 : Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable**

Il s'agit dans cette orientation de limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution. Elle a ainsi une incidence prévisionnelle positive sur l'aspect quantitatif de la ressource en eau.

- **Orientation B-6 : Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères**

Cette orientation vise à avoir une bonne gouvernance avec les structures belges et néerlandaises, à la fois pour l'élaboration des SAGE et dans leur mise en œuvre. Elle a ainsi une incidence prévisionnelle positive sur la gestion quantitative de la ressource en eau souterraine et également dans une moindre mesure sur ses aspects qualitatifs.

- **Enjeu C - 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**

L'orientation a pour objectifs de préserver le caractère inondable de certaines zones et de préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues. Elle a donc une incidence prévisionnelle positive sur la maîtrise des risques naturels, mais également de manière indirecte sur la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ainsi que des paysages en préservant les zones inondables de toute urbanisation. L'objectif est de préserver les populations.

- **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**

Il s'agit dans cette orientation de ne pas aggraver les risques d'inondations en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, et en préservant les éléments éco-paysagers. Elle a ainsi une incidence prévisionnelle positive sur la gestion des risques naturels, sur la recharge des aquifères, sur la qualité de l'eau à travers la maîtrise des ruissellements et des particules en suspension, sur la biodiversité et le paysage à travers le maintien des éléments éco-paysagers, également capteurs de carbone.

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

L'objectif de l'orientation est de privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versants. Elle a ainsi une incidence prévisionnelle positive sur la gestion des risques naturels, sur la qualité de l'eau à travers la maîtrise des ruissellements et des particules en suspension, sur la biodiversité et le paysage à travers le maintien des éléments éco-paysagers (haies fascines), également capteurs de carbone.

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

Cette orientation vise à préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme. La préservation de ce caractère naturel a une incidence prévisionnelle positive sur la maîtrise des risques naturels, ainsi que sur les milieux naturels et le paysage.

■ Enjeu D - 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**

Il s'agit ici de mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux de baignades et conchylicoles. L'orientation a une incidence prévisible positive sur la qualité de l'eau marin et les pollutions. Elle a une incidence positive indirecte sur les milieux écologiques marins.

- **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**

L'orientation a une incidence prévisible positive sur la qualité de l'eau et les pollutions. A travers le développement de systèmes extensifs de type lagunage ou de zones tampons (zones humides), elle a également une incidence positive sur la biodiversité, les paysages et la captation carbone.

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

L'orientation permet de réduire les pollutions issues des installations portuaires et ainsi améliorer la qualité des eaux marines. Par effet indirect, elle a une incidence prévisionnelle positive sur les écosystèmes marins.

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

La réduction des flux à la mer permet d'améliorer la qualité des eaux marines et de diminuer la pression polluante, tout en ayant une incidence prévisionnelle positive sur les écosystèmes marins.

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

L'orientation demande de réaliser des études d'impacts lors de dragages-immersions et de s'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu. L'orientation a ainsi des incidences prévisibles positives sur la qualité de l'eau et les pollutions, ainsi que sur les milieux naturels et la biodiversité.

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

Cette orientation vise à prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement et de planification urbaine. Elle a ainsi des incidences prévisionnelles positives sur les risques de submersion marine ainsi que la préservation des milieux naturels.

- **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**

Il s'agit dans cette orientation de préserver les milieux naturels littoraux et de réduire les quantités de macro-déchets venant polluer les milieux marins. L'orientation a ainsi des incidences prévisibles positives sur la qualité de l'eau et les pollutions, et également sur les milieux naturels, la biodiversité et la préservation des paysages littoraux.

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

Les différentes orientations de l'enjeu traitent de la gouvernance et de la connaissance de la politique de l'eau. Elles sont ainsi des incidences prévisionnelles positives, mais indirectes quasiment sur l'ensemble des thématiques environnementales. Certaines dispositions ont tout de même des incidences directes sur les aspect quantitatifs et qualitatifs de la ressource en eau, à l'image de la gestion patrimoniale des réseaux qui évite les pertes d'eau potable, ainsi que le renforcement de l'application du principe pollueur-payeur.

4.1.2.7 Incidences cumulées des orientations

Le tableau suivant permet de visualiser les incidences cumulées des différentes orientations du projet de SDAGE 2022-2027 sur l'ensemble des thématiques environnementales :

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Enjeu A - Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides								
Orientation A-1	+	++	+	=	+	=	+	=
Orientation A-2	++	+	+	=	+	=	=	+
Orientation A-3	+	++	+	+	+	=	+	+
Orientation A-4	+	++	+	++	++	=	=	+
Orientation A-5	++	+	++	+	+	=	+	=
Orientation A-6	=	+	++	?	=	=	=	=
Orientation A-7	++	+	++	++	=	=	=	=
Orientation A-8	++	+	+	++	=	=	+	=
Orientation A-9	++	++	++	+	++	=	+	++
Orientation A-10	=	++	=	=	=	=	+	=
Orientation A-11	=	++	+	=	=	=	+	=
Orientation A-12	=	+	=	=	=	=	++	=

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Enjeu B - Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante								
Orientation B-1	++	++	+	+	=	=	++	=
Orientation B-2	++	++	=	=	=	=	+	=
Orientation B-3	++	?	?	=	=	=	?	=
Orientation B-4	++	+	+	=	=	=	=	=
Orientation B-5	++	=	=	=	=	=	=	=
Orientation B-6	++	+	=	=	=	=	=	=
Enjeu C - S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations								
Orientation C-1	=	=	+	+	++	=	++	=
Orientation C-2	++	+	+	+	++	=	=	+
Orientation C-3	+	+	+	+	++	=	=	+
Orientation C-4	=	=	++	+	++	=	=	=
Enjeu D - Protéger le milieu marin								
Orientation D-1	=	++	+	=	=	=	++	=
Orientation D-2	=	++	+	+	=	=	++	+

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieux naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques technologiques	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Orientation D-3	=	++	+	=	=	=	++	=
Orientation D-4	=	++	+	=	=	=	+	=
Orientation D-5	=	++	++	+	=	=	+	=
Orientation D-6	=	=	+	=	++	=	=	=
Orientation D-7	=	++	++	+	=	=	+	=
Enjeu E - Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau								
Orientation E-1	+	+	+	+	+	=	+	+
Orientation E-2	+	+	+	+	+	=	+	+
Orientation E-3	+	+	+	+	+	=	+	+
Orientation E-4	++	+	+	+	+	=	+	+
Orientation E-5	++	++	+	+	+	=	+	+
Orientation E-6	+	+	+	=	+	=	+	+
Orientation E-7	=	=	+	=	=	=	=	+
BILAN	++	++	++	+	++	=	+	+

4.2 Evaluation des incidences Natura 2000

4.2.1 Introduction

4.2.1.1 Bases juridiques

La présente évaluation d'incidences a été réalisée sur la base des textes juridiques suivants :

- Législation européenne :
 - Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
 - Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage ;
 - Directive 97/62/CE du Conseil du 27 octobre 1997 portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/42/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.
- Législation française :
 - Articles L.414-4 à L.414-7 du Code de l'environnement ;
 - Articles R.414-19 à R414-26 du Code de l'environnement ;
 - Décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 et modifiant le Code de l'environnement ;
 - Arrêté préfectoral du 25 février 2011 fixant la liste, prévue au 2° du III de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement, des programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 ;
 - Décret n°2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000.

4.2.1.2 Réseau Natura 2000 et projets

■ Le Réseau Natura 2000

Les Directives européennes 92/43, dite directive « Habitats-faune-flore », et 79/409, dite directive « Oiseaux », sont des instruments législatifs communautaires qui définissent un cadre commun pour la conservation des plantes, des animaux sauvages et des habitats d'intérêt communautaire.

La Directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3000 sites ont été classés par les États de l'Union en tant que Zones de Protection spéciale (ZPS).

La Directive « Habitats faune flore » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune (hors avifaune) et de flore sauvages ainsi que de leur habitat.

Cette Directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 20 000 pour 12% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées.

L'ensemble de ces ZPS et ZSC forme le réseau Natura 2000. Ce réseau est destiné au « maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces d'intérêt communautaire ». Les procédures de désignation des sites Natura 2000 s'appuient sur la garantie scientifique que représentent les inventaires des habitats et espèces selon une procédure validée, en France, par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

À la date d'édition du présent rapport, la France a désigné 1 768 sites Natura 2000 : 1 369 SIC (Sites d'Intérêt Communautaire, futures ZSC) et 399 ZPS (Zones de Protection Spéciale).

Le réseau Natura 2000 couvre près de 12,8 % du territoire métropolitain, soit plus de 70 000 km². Il abrite 131 habitats de l'Annexe I de la Directive Habitats, 157 espèces animales ou végétales de l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore et 132 espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

■ L'évaluation d'incidences

L'Article 6, paragraphes 3 et 4, de la « Directive Habitats-Faune-Flore » prévoit un régime d'« évaluation des incidences » des plans ou projets soumis à autorisation ou approbation susceptibles d'affecter de façon notable un site Natura 2000. Cet article a été transposé en droit français par le décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 et dans les articles L.414-4 et R.414-19 à R.414-26 du Code de l'environnement.

Le décret n°2010-365 du 9 avril 2010 a modifié le régime d'évaluation des incidences par l'établissement de plusieurs listes :

- Une liste nationale de documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à autorisation, approbation ou déclaration et devant faire l'objet d'une évaluation d'incidences (article R.414-19 du code de l'Environnement),
- Une première liste locale, établie par le préfet de chaque département et répertoriant les documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions devant faire l'objet d'une évaluation d'incidences, prenant en compte les spécificités et sensibilités locales (article R.414-20 du code de l'Environnement),
- Une seconde liste locale, répertoriant les projets soumis à évaluation des incidences hors régime d'approbation administrative existant et constituant un régime propre à Natura 2000.

Sur la base de cette réglementation, les documents de planification territoriale soumis à évaluation environnementale, tels que les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur le réseau Natura 2000.

L'évaluation des incidences est ciblée sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés.

L'évaluation des incidences doit, de plus, être proportionnée à la nature et à l'importance du projet considéré. Ainsi, la précision du diagnostic (état initial) et l'importance des mesures de réduction d'impact seront adaptées aux incidences potentielles du projet sur le site et aux enjeux de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire du site.

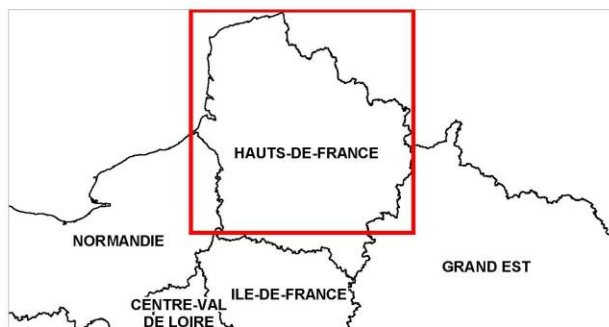
4.2.2 Réseau Natura 2000 du territoire du SDAGE Artois-Picardie

Le territoire du SDAGE Artois-Picardie comporte 61 sites Natura 2000 : 14 Zones de Protection Spéciale (ZPS, désignées au titre de la Directive Oiseaux) et 47 Zones Spéciales de Conservation (ZSC, désignées au titre de la Directive Habitats). Ces sites sont listés au chapitre 2.3.1.4 et localisés sur la carte page suivante.

Les milieux en place au sein de ces sites Natura 2000 se répartissent en classes d'habitats, parmi lesquelles plusieurs sont liées à la ressource en eau (en bleu dans le tableau ci-dessous) :

Code	Intitulé	Classes liées à la ressource en eau
N01	Mer, Bras de mer	X
N02	Rivières et estuaires soumis à la marée, vasières et bancs de sable, lagunes	X
N03	Marais salants, prés salés, steppes salées	X
N04	Dunes, plages de sables	X
N05	Galets, falaises maritimes, îlots	X
N06	Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	X
N07	Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières	X
N08	Landes, broussailles, recrûs	
N09	Pelouses sèches, steppes	
N10	Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées	
N11	Pelouses alpines et sub-alpines	
N12	Cultures céréalières extensives	
N13	Rizières	X
N14	Prairies améliorées	
N15	Autres terres arables	
N16	Forêts caducifoliées	
N17	Forêts de résineux	
N18	Forêts sempervirentes non résineuses	
N19	Forêts mixtes	
N20	Forêts artificielles en monoculture	
N21	Zones de plantations d'arbres (incluant les vergers, vignes...)	
N22	Roches intérieures, éboulis rocheux, dunes intérieures	
N23	Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges)	
N24	Habitats marins et côtiers (en général)	X
N25	Prairies et broussailles (en général)	
N26	Forêts (en général)	
N27	Agriculture (en général)	

Tableau 2. Classes d'habitats des sites Natura 2000



Secteur d'étude

Bassin versant Artois-Picardie

Limites administratives

Limite départementale

Frontière Franco-Belge

Réseau NATURA 2000

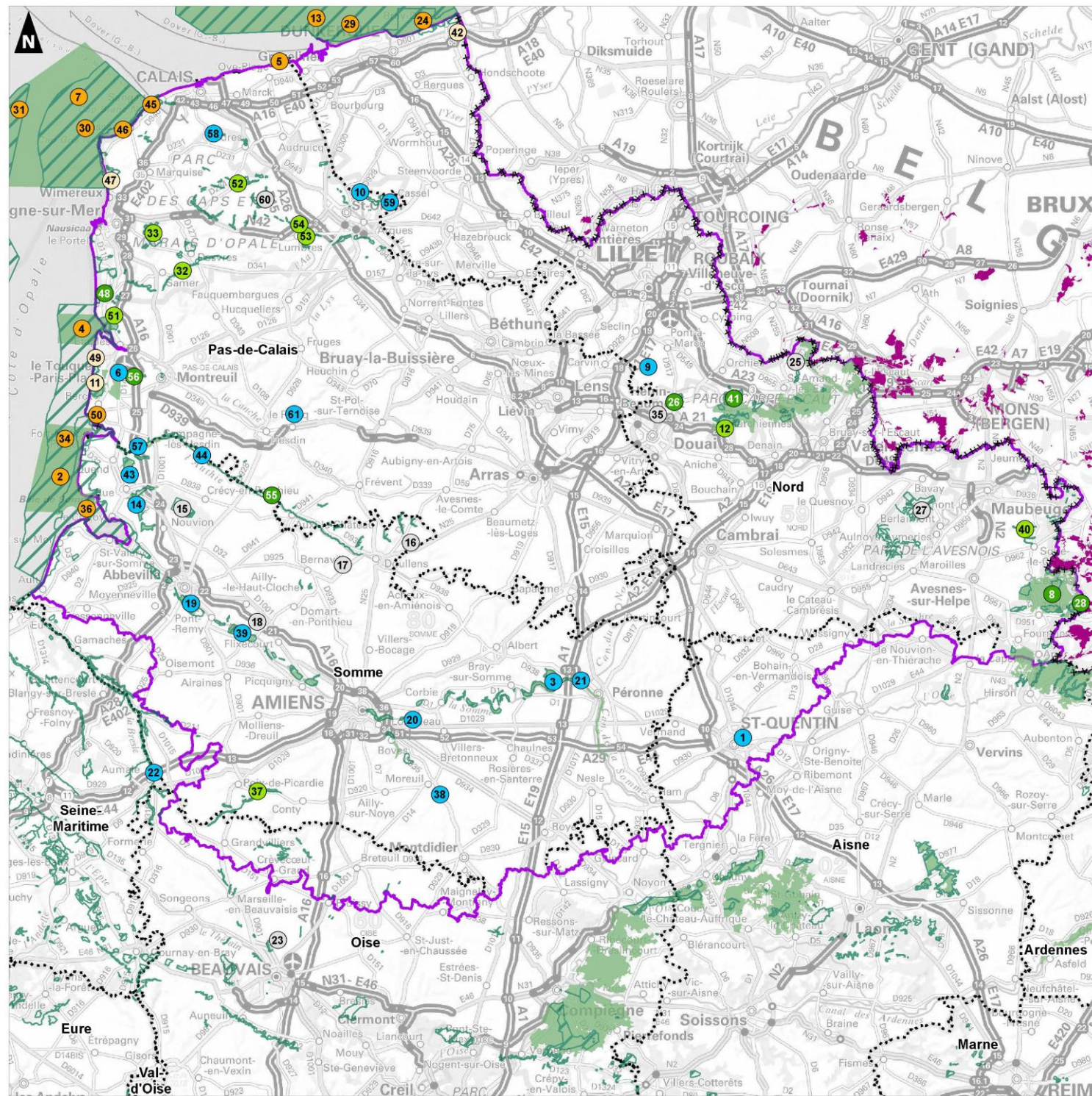
Zone Spéciale de Conservation

ZPS

Réseau NATURA 2000 Belge

Type de milieux

- Mer et estuaires
- Dunes et milieux littoraux
- Marais et rivières
- Mixtes humides
- Mixtes non humides
- Coteaux calcaires, Forestiers ou Métallicoles



Les sites Natura 2000 du territoire de SDAGE Artois-Picardie peuvent ainsi être répartis en plusieurs catégories, en fonction des classes d'habitats qui y sont dominantes (source : Formulaires Standards de Données -FSD-) :

- Mer et estuaires, où les classes d'habitats N01 et/ou N02 sont dominantes,
- Dunes et milieux littoraux, où les classes d'habitats N03 et/ou N04 sont dominantes,
- Marais et rivières, où les classes d'habitats N06, N07 et/ou N10 sont dominantes,
- Mixtes humides, avec une représentation significative des classes N06, N07 et N10,
- Mixtes non humides, où les classes d'habitats humides sont représentées de manière très marginale (10% ou moins de la superficie du site),
- Forestiers, métallicoles ou de coteaux calcaires, où les classes d'habitats humides ne sont pas représentées.

Les sites Natura 2000 appartenant aux 4 premières catégories sont donc potentiellement concernés par les orientations du SDAGE. Ils sont récapitulés dans le tableau suivant :

Num carte	Nom du site	Type	Catégorie
4	Estuaire de la Canche	ZPS	Mer et estuaires
5	Platier d'Oye	ZPS	
34	Baie de Canche et couloir des trois estuaires	ZSC	
13	Bancs des Flandres	ZPS	
29	Bancs des Flandres	ZSC	
7	Cap Gris-Nez	ZPS	
24	Dunes de la plaine maritime flamande	ZSC	
2	Estuaires picards : Baie de Somme et d'Authie	ZPS	
30	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	ZSC	
31	Ridens et dunes hydrauliques du détroit du Pas-de-Calais	ZSC	
46	Falaises du Cran aux Oeufs et du Cap Gris-Nez, Dunes du Chatelet, Marais de Tardinghen et Dunes de Wissant	ZSC	
45	Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples	ZSC	
36	Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie)	ZSC	
48	Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Equihen	ZSC	
50	Estuaire, dunes de l'Authie, Mollières de Berck et prairies humides arrière-littorales	ZSC	
42	Dunes flamandaises décalcifiées de Ghyvelde	ZSC	Dunes et milieux littoraux
11	Dunes de Merlimont	ZPS	
49	Dunes et marais arrière-littoraux de la Plaine Maritime Picarde	ZSC	
47	Falaises et dunes de Wimereux, estuaire et basse vallée de la Slack, Garenne et Communal d'Ambleteuse	ZSC	
6	Marais de Balançon	ZPS	Marais et rivières
14	Marais arrière littoraux picards	ZPS	
43	Marais arrière littoraux picards	ZSC	
1	Marais d'Isle	ZPS	
10	Marais Audomarois	ZPS	
61	Marais de la grenouillère (62)	ZSC	
58	Prairies et marais tourbeux de Guines	ZSC	
57	Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie	ZSC	
19	Marais et monts de Mareuil-Caubert	ZSC	
3	Étangs et marais du bassin de la Somme	ZPS	

Num carte	Nom du site	Type	Catégorie
20	Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie	ZSC	
39	Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly	ZSC	
38	Tourbières et marais de l'Avre	ZSC	
44	Vallée de l'Authie	ZSC	
21	Moyenne vallée de la Somme	ZSC	
22	Vallée de la Bresle	ZSC	
59	Prairies, marais tourbeux, forêts et bois de la cuvette audomaroise et de ses versants	ZSC	
9	Les "Cinq Tailles"	ZPS	
26	Bois de Flines-lez-Râches et système alluvial du courant des Vanneaux	ZSC	
41	Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	ZSC	
28	Forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor	ZSC	
55	Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie	ZSC	
56	Landes, mares et bois acides du plateau de Sorrus/St Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil (62)	ZSC	
8	Forêt, bocage, étangs de Thiérache	ZPS	

Tableau 3. Sites Natura 2000 appartenant aux catégories de classes d'habitats dominants en lien avec la ressource en eau

Ces sites ont été désignés en raison de la présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire. Les habitats et espèces emblématiques de chaque catégorie de site sont synthétisés ci-dessous :

Catégorie	Habitats d'intérêt communautaire emblématiques	Espèces d'intérêt communautaire emblématiques
Mer et estuaires	<p>1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine 1130 – Estuaires</p> <p>1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse 1170 - Récifs</p> <p>1210 - Végétation annuelle des laissés de mer</p> <p>1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques</p> <p>1310 - Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses</p> <p>1330 - Prés-salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i>)</p>	<p>Phoque veau-marin, Phoque gris, Marsouin commun</p> <p>Lamproie marine, Lamproie de rivière, Grande Alose, Saumon atlantique</p> <p>Mouette tridactyle, Mouette mélanocéphale, Guillemot de Troil, Pingouin torda, Fulmar boréal, Plongeon arctique, Plongeon imbrin, Plongeon catmarin, Butor étoilé, Sterne pierregarin, Sterne naine, Sterne caugek, Spatule blanche, Bernache nonnette</p>
Dunes et milieux littoraux	<p>2110 - Dunes mobiles embryonnaires</p> <p>2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)</p> <p>2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)</p> <p>2150 - Dunes fixées décalcifiées atlantiques (<i>Calluno-Ulicetea</i>)</p> <p>2160 - Dunes à <i>Hippophae rhamnoides</i></p> <p>2170 - Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)</p> <p>2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale</p> <p>2190 - Dépressions humides intradunaires</p> <p>3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)</p> <p>3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.</p>	<p>Liparis de Loesel, Ache rampante</p> <p>Triton crêté</p> <p>Vertigo étroit, Vertigo de Des Moulins</p> <p>Hibou des marais, Engoulevent d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe, Gorgebleue à miroir, Butor étoilé, Phragmite aquatique, Aigrette garzette, Grande Aigrette</p>
Marais et rivières	<p>3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.</p> <p>3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l'<i>Hydrocharition</i></p> <p>3160 - Lacs et mares dystrophes naturels</p> <p>3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i></p> <p>6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux</p> <p>6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin</p>	<p>Ache rampante</p> <p>Triton crêté</p> <p>Cordulie à corps fin, Agrion de Mercure, Écrevisse à pattes blanches</p> <p>Vertigo étroit, Vertigo de Des Moulins, Planorbina naine</p> <p>Chabot, Bouvière, Loche de rivière, Lamproie de Planer, Lamproie de rivière, Saumon atlantique</p> <p>Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Barbastelle, Grand Murin, Murin à oreilles échanquées</p>

Catégorie	Habitats d'intérêt communautaire emblématiques	Espèces d'intérêt communautaire emblématiques
	7140 - Tourbières de transition et tremblantes 7210 - Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> 7230 - Tourbières basses alcalines 91D0 - Tourbières boisées 91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Hibou des marais, Martin-pêcheur d'Europe, Gorgebleue à miroir, Butor étoilé, Grande Aigrette, Aigrette garzette, Busard des roseaux, Marouette ponctuée, Échasse blanche, Phragmite aquatique, Blongios nain, Bihoreau gris, Sterne pierregarin
Mixtes humides	3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i> 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> 4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i> 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) 7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i> 7230 - Tourbières basses alcalines 91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) 9130 - Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i> 9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i> 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	Ache rampante Triton crêté Vertigo de Des Moulins, Vertigo étroit, Mulette épaisse Leucorrhine à gros thorax Lamproie de Planer, Chabot, Bouvière, Saumon atlantique Murin de Bechstein, Grand Murin, Grand Rhinolophe, Barbastelle, Murin à oreilles échanquées Cigogne noire, Grande Aigrette, Aigrette garzette, Bondrée apivore, Milan noir, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Faucon pèlerin, Balbuzard pêcheur, Râle des genêts, Grue cendrée, Pic noir, Pic mar, Pie-grièche écorcheur, Engoulevent d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe, Hibou Grand(Duc)

Tableau 4. Principaux habitats et espèces d'intérêt communautaire pour chaque catégorie de site Natura 2000 du territoire du SDAGE

4.2.3 Pressions et vulnérabilités des sites Natura 2000 liés à la ressource en eau

Les Formulaires Standards de Données -FSD- de chacun de ces sites présentent la description des pressions et vulnérabilités qui s'y exercent. Il est ainsi possible d'identifier les principales sources de pression auxquelles sont soumises les différentes catégories de sites Natura 2000 liés à la ressource en eau.

Remarque : Certains FSD demeurent incomplets concernant les pressions et vulnérabilités des sites décrits. C'est notamment le cas pour la ZPS FR2210026 « Marais d'Isle », la ZPS FR3112002 « Les Cinq tailles », la ZSC FR3102003 « Récifs Gris-Nez Blanc-Nez », etc.

Les pressions, selon leur nature, peuvent avoir des effets (souvent négatifs mais également parfois positifs) sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000.

Les différentes pressions et vulnérabilités de chaque site Natura 2000 comportant des habitats ou des espèces liés à la ressource en eau (voir tableau 3 ci-dessus) du territoire du SDAGE ont été répertoriées puis regroupées au sein de 6 grandes catégories :

- Les pressions relatives à la **pollution des eaux de surface, des eaux marines et des eaux souterraines** et donc à la qualité de ressource en eau,
- Les pressions liées à l'**altération du régime hydraulique et hydrologique** et donc à la quantité de la ressource en eau,
- Les **modifications hydro-géo-morphologiques** au niveau du réseau hydrographique au sein de chaque bassin versant,
- Les pressions directement liées aux **activités humaines** (hors pollutions, traitées dans la 1^{ère} catégorie ci-dessus),
- Les **modifications d'origine anthropiques des milieux** (modifications des végétations notamment),
- Les pressions relatives à l'**évolution naturelles des milieux**.

■ Pollution des eaux :

Agriculture, sylviculture et aquaculture : utilisation de biocides, de fertilisants (nitrates), d'hormones, de produits phytosanitaires qui se stockent dans le sol et sa fraction liquide (dans le cas de l'agriculture et de la sylviculture), ou apportés directement dans l'eau (dans le cas de l'aquaculture).

Pollutions directes des eaux de surface (cours d'eau, plan d'eau) et des eaux marines d'origine urbaine ou industrielle : rejets directs d'eaux usées et/ou apports par ruissellements de déchets, fertilisants ou de produits chimiques...

Pollutions diffuses (eaux souterraines) d'origine urbaine ou industrielle : chargements en polluants des eaux d'infiltrations et de ruissellements suite au dépôt de déchets ménagers, au lessivage des terres agricoles amendées, ...

■ Altération du régime hydraulique et hydrologique

Captage / pompage des eaux de surface et souterraines (eau potable, agriculture, industrie) : pompage ou captage de volumes importants pour l'irrigation des cultures, pour la consommation humaine et animale, pour des process industriels... pouvant entraîner un abaissement des nappes,

Modifications du fonctionnement hydraulique : obstacles à la continuité hydraulique, sédimentaire ou piscicole, endiguement du lit majeur, modifications du fonctionnement de la nappe ...

■ Modifications hydro-géo-morphologiques :

Modifications d'origine anthropiques ou plus ou moins naturelles : Comblements, assèchements, curage, remblais, submersion des zones humides, érosion envasement, canalisation, assèchements, dérivation des cours d'eau et fossés ...

■ Activités humaines

Création de carrières ou autres industries extractives : consommations de surface de zones humides, destruction d'habitats humides, modifications de la qualité de l'eau et du régime hydraulique (rabattement nappes) ...

Urbanisation, création d'infrastructures de transports : consommation de surfaces destinées à l'urbanisation (continue et/ou discontinue), habitations dispersées, artificialisation des sol, rupture de continuité écologiques par la création d'infrastructures linéaires...

Chasse, pêche (professionnelle ou de loisirs) : création ou modification d'étangs, rempoissonnements, dérangement des espèces mais aussi gestion des zones humides,

Loisirs de plein air : sports nautiques, véhicules motorisés, randonnées, camping, sur-fréquentation, implantation d'habitat léger de loisirs en zone humide (sources potentielles de dérangement, de rejet de déchets et de dégradation des milieux, de pillages d'espèces).

■ Modifications d'origine anthropique des milieux

Agriculture : mise en culture et modification des pratiques culturales et intensification agricole (retournements de prairies et élimination des haies et bosquets par exemple), abandon de la fauche et/ou du pâturage sans retournement (entraînant une déprise des milieux) ...

Sylviculture : plantations d'espèces allochtones comme les peupliers ...

Gestion inappropriée des végétations des zones humides, des cours d'eau et des végétations littorales : fauche excessive des fossés, faucardage, suppression des ripisylves, etc.

Espèces exotiques envahissantes : prolifération locale d'EEE animales ou végétales (responsables d'une dégradation importante de la biodiversité).

■ Évolution naturelle des milieux

Évolution biocénotique (dynamique végétale) : embroussaillage, fermeture des milieux entraînant souvent la dégradation d'habitats naturels et semi-naturels d'intérêt ...

Évolution trophique : accumulation de matières organiques et eutrophisation des milieux terrestres et aquatiques (source de dégradation courante), acidification naturelle (bénéfique car pouvant former des habitats d'intérêt).

Le tableau suivant constitue une synthèse (non statistique) des pressions et sources de vulnérabilité s'exerçant sur chacun des types de site Natura 2000 liés à la ressource en eau.

Catégories	Pollution des eaux			Altération du régime hydraulique et hydrologique		Modifications hydro-géomorphologiques		Activités humaines			Modifications d'origine anthropique des milieux				Évolution naturelle des milieux			
	Agriculture, sylviculture et aquaculture (utilisation de pesticides et produits phytosanitaires)	Pollutions directes (eaux de surface et eaux marines) d'origine urbaine ou industrielle	Pollutions diffuses (eaux souterraines) d'origine urbaine ou industrielle	Captage / pompage des eaux de surface et souterraines (eau potable, agriculture, industrie)	Modifications du fonctionnement hydrographique	Comblement, assèchement, submersion des zones humides	Érosion, envasement, canalisation, assèchement des cours d'eau	Création de carrières ou autres industries extractives	Urbanisation, création d'infrastructure de transports	Chasse, pêche (professionnelle et de loisir)	Autres loisirs de plein air	Mise en culture, intensification	Abandon fauche et pâturage (sans mise en culture)	Sylviculture (notamment populiculture en zone humide)	Gestion inappropriée des végétations de zones humides et zones littorales	Espèces exotiques envahissantes	Évolution biocénétique (dynamique végétale)	Évolution trophique (eutrophisation notamment)
Sous-catégories de sites Natura 2000																		
Mer et estuaires	--	-	-	-	0	--	--	0	--	-	--	-	-	--	0	0	0	0
Dunes et milieux littoraux	-	-	-	--	-	-	0	0	0	-	0	0	-	0	-	0	+/-	
Marais et rivières	--	--	-	-	-	--	-	--	+	-	-	--	-	0	--	-	--	
Mixtes humides	--	--	-	--	-	--	0	-	0	-	0	--	--	-	0	0	--	

-- : effet négatif majeur / - : effet négatif important / - : effet négatif / 0 : absence d'effet / + : effet positif

Tableau 5. Synthèse des pressions et sources de vulnérabilité des différentes catégories de site Natura 2000 sur le territoire du SDAGE Artois-Picardie.

4.2.4 Analyse des incidences des orientations et dispositions du SDAGE Artois-Picardie 2022 – 2027 sur le réseau Natura 2000

L'analyse des incidences du SDAGE sur le réseau Natura 2000 a été réalisée en examinant l'influence de chaque orientation et disposition sur les pressions et sources de vulnérabilité des sites Natura 2000 du territoire du SDAGE, identifiées ci-dessus (voir Tableau 6, page 203 : le signe « + » dans une cellule du tableau signifie que la disposition présente un effet positif sur la réduction de la pression concernée.

Au vu des résultats de cette analyse, la quasi-totalité des dispositions du SDAGE agissent sur la réduction d'au moins une des pressions identifiées.

Ainsi, dans l'enjeu « **1. Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides** », les orientations et dispositions liées à la physicochimie générale (A-1, A-2, A-3, A-4) ont un effet bénéfique sur la réduction des pressions liées à la pollution directe des eaux de surface par les rejets d'origine urbaine ou industrielle, ainsi que sur la pollution diffuse des eaux souterraines. Elles agissent également sur la pression polluante des effluents agricoles, en particulier les nitrates, ainsi que sur l'intensification agricole et la mise en culture de prairies (notamment par les dispositions visant à limiter les risques de ruissellement et d'érosion).

De même, les orientations et dispositions liées à la qualité des habitats naturels (A-5, A-6, A-7, A-8) et aux zones humides (A-9) ont une influence positive sur la réduction des pressions liées aux modifications du fonctionnement hydraulique, et aux modifications hydro-morphologiques des zones humides (comblement, assèchement...) et des cours d'eau (érosion, envasement...), ainsi que sur les pressions liées à une gestion inappropriée des zones humides ou aux proliférations d'espèces exotiques envahissantes. Certaines dispositions sont ciblées sur des pressions spécifiques telles que l'urbanisation, l'industrie extractive (carrières) ou les habitats légers de loisirs.

Plusieurs dispositions concernent la gestion des zones humides et des cours d'eau, et permettent la réduction des pressions liées aux modifications des milieux, qu'elles soient anthropiques (mise en culture, abandon de la fauche ou du pâturage, populiculture, gestion inappropriée...) ou naturelles (dynamique végétale).

Les orientations et dispositions relatives aux substances dangereuses (A-10, A-11, A-12, A-13) sont quant à elles de nature à réduire les pressions en lien avec la pollution des eaux de surface, des eaux marines et des eaux souterraines (maîtrise des rejets des établissements industriels, réduction des rejets à la source, réduction de l'usage des phytosanitaires, prévention des pollutions accidentelles...).

Dans l'enjeu « **2 – Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante** », les orientations et dispositions destinées à protéger la ressource en eau contre les pollutions (B-1), à améliorer sa gestion (B-2, B-3, B-4), à rechercher et réparer les fuites dans les réseaux (B-5) et à rechercher une gestion équilibrée des aquifères au niveau international (B-6) agissent toutes dans le sens d'une réduction des pressions relatives aux pollutions diffuses des eaux souterraines (ressource qualitative), et aux captages / pompages des eaux (ressource quantitative).

L'enjeu « **3 – S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations** » regroupe sur des orientations et des dispositions destinées, d'une part, à prévenir et gérer les crues, inondations et submersions marines (C-1, C-2), et, d'autre part, à préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau (C-3, C-4). Elles permettent la réduction de plusieurs types de pressions : les

modifications du régime hydraulique, les modifications hydro-morphologiques (au travers, notamment, de la préservation des zones d'expansion de crues), l'urbanisation et la mise en culture des prairies ((avec la préservation des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme), la gestion inappropriée des végétations, la dynamique végétale naturelle ...

Enfin, l'enjeu **4 « Protéger le milieu marin »** repose sur des orientations et des dispositions dont l'objectif est de maintenir ou réduire les pressions d'origine tellurique à un niveau compatible avec les objectifs de bon état écologique du milieu (D-1, D-2). Celles-ci concourent à limiter les pressions relatives à la pollution des eaux. Cette thématique concerne également la préservation des milieux littoraux et marins (orientations D-3, D-4, D-5, D-6, D-7), qui influent notamment sur les pressions s'exerçant sur les milieux naturels (mises en culture de prairies, défaut de gestion, espèces exotiques envahissantes ...

Seules les orientations et dispositions de l'enjeu « **5 - Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau** » n'ont pas d'influence notable sur les pressions identifiées, car concernant essentiellement des actions relatives aux SAGEs, aux politiques publiques, à l'information et au contexte économique et social.

4.2.5 Conclusion

Le territoire du SDAGE Artois-Picardie comporte 61 sites Natura 2000. Parmi ces sites, 43 comportent des classes d'habitats dominants en lien avec la ressource en eau. Ils abritent des habitats d'intérêt communautaire aquatiques (cours d'eau, plans d'eau ...), humides (mégaphorbiaies, prairies humides, tourbières, boisements alluviaux ...), marins (bancs de sable, récifs, falaises, prés salés ...) ou littoraux (végétations dunaires), ainsi que de nombreuses espèces d'intérêt communautaire inféodées à ces milieux (mammifères marins, poissons, oiseaux, mollusques, amphibiens, insectes, plantes).

Ces sites, et par conséquent les espèces et habitats qui les constituent, sont sensibles à des pressions variées : pollution des eaux de surface, des eaux souterraines, altération du régime hydraulique et hydrologique, modification hydromorphologiques, activités humaines, modifications anthropiques ou naturelles des milieux ...

L'analyse des orientations et dispositions du SDAGE montre que celles-ci participent significativement à la réduction de la plupart de ces pressions. Aucune n'est de nature à les accroître.

Par conséquent, il est possible de conclure que le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 n'aura pas d'incidences négatives sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 de son territoire d'application.

Catégorie	Pollution des eaux			Altération du régime hydraulique et hydrologique		Modifications hydro-géomorphologiques		Activités humaines			Modifications d'origine anthropique des milieux					Évolution naturelle des milieux	
	Agriculture, sylviculture et aquaculture (utilisation de pesticides et produits phytosanitaires)	Pollutions directes (eaux de surface et eaux marines) d'origine urbaine ou industrielle	Pollutions diffuses (eaux souterraines) d'origine urbaine ou industrielle	Captage / pompage des eaux de surface et souterraines (eau potable, agriculture, industrie)	Modifications du fonctionnement hydraulique	Comblement, assèchement, submersion des zones humides	Érosion, envasement, canalisation, assèchement des cours d'eau	Création de carrières ou autres industries extractives	Urbanisation, création d'infrastructure de transports	Chasse, pêche (professionnelle et de loisir)	Autres loisirs de plein air	Agriculture	Abandon fauche et pâturage (sans mise en culture)	Sylviculture (notamment popiculture en zone humide)	Gestion inappropriée des végétations de zones humides et zones littorales	Espèces exotiques envahissantes	Évolution biocénétique (dynamique végétale)
1 PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ZONES HUMIDES																	
1.1 La physicochimie générale																	
Orientation A-1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux																	
Disposition A-1.1 : Limiter les rejets																	
Disposition A-1.2 : Améliorer l'assainissement non collectif																	
Disposition A-1.3 : Améliorer les réseaux de collecte																	
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																	
Disposition A-2.2 : Réaliser les zonages pluviaux																	
Orientation A-3 : Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire																	
Disposition A-3.1 : Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates																	
Disposition A-3.2 : Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs environnementaux*																	
Disposition A-3.3 : Accompagner la mise en œuvre du PAR Nitrates en application de la directive nitrates																	
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.																	
Disposition A-4.1 : Limiter l'impact des réseaux de drainage																	
Disposition A-4.2 : Gérer les fossés, les aménagements d'hydraulique douce et des ouvrages de régulation																	
Disposition A-4.3 : Éviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage																	
Disposition A-4.4 : Conserver les sols																	
1.2 La qualité des habitats naturels																	
Orientation A-5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée																	
Disposition A-5.6 : Définir les caractéristiques des cours d'eau																	
Disposition A-5.7 : Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau																	
Disposition A-5.4 : Mettre en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien des cours d'eau																	
Disposition A-5.3 : Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques																	
Disposition A-5.5 : Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux																	
Disposition A-5.1 : Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques																	
Disposition A-5.2 : Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif																	
Orientation A-6 : Assurer la continuité écologique et sédimentaire																	
Disposition A-6.1 : Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale																	
Disposition A-6.2 : Assurer sur les aménagements hydroélectriques la circulation des espèces et sédiments dans les cours d'eau																	
Disposition A-6.3 : Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs environnementaux																	
Disposition A-6.4 : Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles																	
Orientation A-7 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité																	
Disposition A-7.1 : Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques																	
Disposition A-7.2 : Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes																	
Disposition A-7.3 : Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau																	
Disposition A-7.4 : Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance																	
Disposition A-7.5 : Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques																	
Orientation A-8 : Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière.																	
Disposition A-8.1 : Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières																	
Disposition A-8.2 : Remettre les carrières en état après exploitation																	
1.3 Les zones humides																	
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																	
Disposition A-9.1 : Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE																	

Catégorie	Pollution des eaux			Altération du régime hydraulique et hydrologique		Modifications hydro-géomorphologiques		Activités humaines			Modifications d'origine anthropique des milieux					Évolution naturelle des milieux			
	Agriculture, sylviculture et aquaculture (utilisation de pesticides et produits phytosanitaires)	Pollutions directes (eaux de surface et eaux marines) d'origine urbaine ou industrielle	Pollutions diffuses (eaux souterraines) d'origine urbaine ou industrielle	Captage / pompage des eaux de surface et souterraines (eau potable, agriculture, industrie)	Modifications du fonctionnement hydraulique	Comblement, assèchement, submersion des zones humides	Érosion, envasement, canalisation, assèchement des cours d'eau	Création de carrières ou autres industries extractives	Urbanisation, création d'infrastructure de transports	Chasse, pêche (professionnelle et de loisir)	Autres loisirs de plein air	Agriculture	Mise en culture, intensification	Abandon fauche et pâturage (sans mise en culture)	Sylviculture (notamment popiculture en zone humide)	Gestion inappropriée des végétations de zones humides et zones littorales	Espèces exotiques envahissantes	Évolution biocénétique (dynamique végétale)	Évolution trophique (eutrophisation notamment)
Dispositions et orientations du SDAGE																			
Disposition A-9.2 : Gérer les zones humides																			
Disposition A-9.3 : Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme																			
Disposition A-9.4 : Éviter les habitations légères de loisirs dans l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau																			
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																			
1.4 Les substances dangereuses																			
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																			
Orientation A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants																			
Disposition A-11.1 : Adapter les rejets de micropolluants aux objectifs environnementaux																			
Disposition A-11.2 : Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations																			
Disposition A-11.3 : Éviter d'utiliser des produits toxiques																			
Disposition A-11.4 : Réduire à la source les rejets de substances dangereuses																			
Disposition A-11.5 : Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires																			
Disposition A-11.6 : Se prémunir contre les pollutions accidentelles																			
Disposition A-11.7 : Caractériser les sédiments avant tout retrait																			
Disposition A-11.8 : Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides à l'initiative des SAGE																			
Orientation A-12 : Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués																			
Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués																			
2 GARANTIR UNE EAU POTABLE EN QUALITE ET EN QUANTITE SATISFAISANTE																			
2.1 Protéger la ressource en eau contre les pollutions																			
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.																			
Disposition B-1.3 : Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir																			
Disposition B-1.1 : Préserver les aires d'alimentation des captages																			
Disposition B-1.2 : Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires																			
Disposition B-1.4 : Établir des contrats de ressources																			
Disposition B-1.5 : Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captages																			
Disposition B-1.6 : En cas de traitement de potabilisation, reconquérir la qualité de l'eau																			
Disposition B-1.7 : Maîtriser l'exploitation du gaz de couche																			
2.2 Améliorer la gestion de la ressource en eau																			
Orientation B-2 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau																			
Disposition B-2.1 : Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau																			
Disposition B-2.2 : Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place																			
Disposition B-2.3 : Définir un volume disponible																			
Disposition B-2.4 : Définir une durée des autorisations de prélèvements																			
Orientation B-3 : Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation de ressources alternatives																			
Disposition B-3.2 : Inciter aux économies d'eau																			
Disposition B-3.1 : Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible																			
Disposition B-3.3 : Étudier le recours à des ressources complémentaires pour l'approvisionnement en eau potable																			
Orientation B-4 : Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères																			
Disposition B-4.1 : Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse																			
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																			
Disposition B-5.1 : Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution																			

Catégorie	Pollution des eaux			Altération du régime hydraulique et hydrologique		Modifications hydro-géomorphologiques		Activités humaines			Modifications d'origine anthropique des milieux					Évolution naturelle des milieux	
	Agriculture, sylviculture et aquaculture (utilisation de pesticides et produits phytosanitaires)	Pollutions directes (eaux de surface et eaux marines) d'origine urbaine ou industrielle	Pollutions diffuses (eaux souterraines) d'origine urbaine ou industrielle	Captage / pompage des eaux de surface et souterraines (eau potable, agriculture, industrie)	Modifications du fonctionnement hydraulique	Comblement, assèchement, submersion des zones humides	Érosion, envasement, canalisation, assèchement des cours d'eau	Création de carrières ou autres industries extractives	Urbanisation, création d'infrastructure de transports	Chasse, pêche (professionnelle et de loisir)	Autres loisirs de plein air	Agriculture	Abandon fauche et pâturage (sans mise en culture)	Sylviculture (notamment popiculture en zone humide)	Gestion inappropriée des végétations de zones humides et zones littorales	Espèces exotiques envahissantes	Évolution biocénétique (dynamique végétale)
2.4 Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères																	
Orientation B-6 : Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères																	
Disposition B-6.1 : Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers																	
Disposition B-6.2 : Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse																	
3 S'APPUYER SUR LE FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX POUR PREVENIR ET LIMITER LES EFFETS NEGATIFS DES INONDATIONS																	
3.1 Prévention et gestion des crues, inondations et submersions marines																	
Orientation C-1 : Limiter les dommages liés aux inondations																	
Disposition C-1.1 : Préserver le caractère inondable de zones identifiées																	
Disposition C-1.2 : Préserver et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues																	
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																	
Disposition C-2.1 : Ne pas aggraver les risques d'inondations																	
3.2 Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau																	
Orientation C-3 : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants																	
Disposition C-3.1 : Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont																	
Orientation C-4 : Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau																	
Disposition C-4.1 : Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme																	
4 PROTEGER LE MILIEU MARIN																	
4.1 Maintenir ou réduire les pressions d'origine telluriques à un niveau compatible avec les objectifs de bon état écologique du 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 (document d'accompagnement n°1)																	
Disposition D-1.1 : Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux 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																	
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																	
Orientation D-3 : Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des bateaux																	
Disposition D-3.1 : Réduire les pollutions issues des installations portuaires																	
Orientation D-4 : Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation en milieu marin																	
Disposition D-4.1 : Mesurer les flux de nutriments à la mer																	
Orientation D-5 : Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de dragage et de clapage																	
Disposition D-5.1 : Réaliser des études d'impact lors des dragages-immersions des sédiments portuaires																	
Disposition D-5.2 : S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques de toxicité pour le milieu																	
4.2 Préserver ou restaurer les milieux littoraux et marins particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes																	
Orientation D-6 : Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte																	
Disposition D-6.1 : Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement et de planification urbaine																	
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																	
Disposition D-7.1 : Préserver les milieux riches et diversifiés ayant un impact sur les facteurs d'équilibre du littoral																	
Disposition D-7.2 : Rendre compatible l'extraction de granulats avec la diversité des habitats marins																	
Disposition D-7.3 : Réduire les quantités de macrodéchets en mer, sur le littoral et sur le continent																	
5 METTRE EN ŒUVRE DES POLITIQUES PUBLIQUES COHERENTES AVEC LE DOMAINE DE L'EAU																	
5.1 Renforcer le rôle des SAGE																	
Orientation E-1 : Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE																	
Disposition E-1.1 : Faire un rapport annuel des actions des SAGE																	
Disposition E-1.2 : Développer les approches inter SAGE																	
Disposition E-1.3 : Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE																	
5.2 Assurer la cohérence des politiques publiques																	
Orientation E-2 : Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux																	

Catégorie	Pollution des eaux			Altération du régime hydraulique et hydrologique		Modifications hydro-géomorphologiques		Activités humaines			Modifications d'origine anthropique des milieux					Évolution naturelle des milieux		
	Agriculture, sylviculture et aquaculture (utilisation de pesticides et produits phytosanitaires)	Pollutions directes (eaux de surface et eaux marines) d'origine urbaine ou industrielle	Pollutions diffuses (eaux souterraines) d'origine urbaine ou industrielle	Captage / pompage des eaux de surface et souterraines (eau potable, agriculture, industrie)	Modifications du fonctionnement hydraulique	Comblement, assèchement, submersion des zones humides	Érosion, envasement, canalisation, assèchement des cours d'eau	Création de carrières ou autres industries extractives	Urbanisation, création d'infrastructure de transports	Chasse, pêche (professionnelle et de loisir)	Autres loisirs de plein air	Agriculture		Modifications d'origine anthropique des milieux			Évolution biocénétique (dynamique végétale)	Évolution trophique (eutrophisation notamment)
Dispositions et orientations du SDAGE																		
Disposition E-2.2 : Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs environnementaux du SDAGE, ainsi que les objectifs du PAMM et du PGRI																		
Disposition E-2.3 : Viser une organisation du paysage administratif de l'eau en s'appuyant sur la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE)																		
Disposition E-2.4 : Renforcer la prise en compte de l'évaluation des politiques publiques de l'eau																		
5.3 Mieux connaître et mieux informer																		
Orientation E-3 : Former, informer et sensibiliser																		
Disposition E-3.1 : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau																		
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																		
Disposition E-4.2 : S'engager dans une gestion patrimoniale																		
5.4 Tenir compte du contexte économique et social dans l'atteinte des objectifs environnementaux																		
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																		
Disposition E-5.2 : Renforcer l'application du principe pollueur payeur																		
Disposition E-5.3 : Renforcer la tarification incitative de l'eau																		
5.5 S'adapter au changement climatique et préserver la biodiversité																		
Orientation E-6 : S'adapter au changement climatique																		
S'adapter au changement climatique																		
Orientation E-7 : Préserver la biodiversité																		
Préserver la biodiversité																		

Tableau 6. Influence des orientations et dispositions du SDAGE sur les pressions identifiées pour les sites Natura 2000 du bassin Artois-Picardie

CHAPITRE 5. PRESENTATION DES MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT

Si les orientations du SDAGE ne présentent pas de conséquences sur l'environnement nécessitant la mise en place de mesures compensatoires, quelques points nécessitent toutefois une certaine vigilance dans leur application.

Ci-après sont présentés les orientations pour lesquelles des points de vigilance ont été relevés, accompagnés de recommandations permettant d'éviter l'apparition d'incidences négatives conséquentes.

■ **Orientation A-2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives et préventives**

La mise en place de solutions alternatives pour la gestion des eaux pluviales a une incidence positive sur la recharge des eaux souterraines, sur la maîtrise des ruissellements et sur la biodiversité urbaine.

Il convient néanmoins d'être vigilant sur l'infiltration des eaux pluviales directement en voirie ou en parking au sein de chaussées réservoirs lorsque l'épaisseur de sol n'est pas suffisante entre le toit de la nappe et la surface. En effet, pour ce type d'infiltration, lorsque la nappe est sub-affleurante, les polluants peuvent directement venir polluer la masse d'eau souterraine.

L'implantation de ces solutions doit ainsi être étudiée avec soin, afin d'être compatible avec la nature des sols et ne pas porter préjudice à la qualité des eaux souterraines.

■ **Orientation A-6 : Assurer la continuité écologique et sédimentaire**

L'orientation a par sa vocation une incidence positive sur la biodiversité en permettant la libre circulation piscicole. Par effet indirect sur les milieux naturels et leurs capacités filtrantes, elle a une incidence positive sur la qualité de l'eau.

Cela étant, l'effacement de certains ouvrages sur les cours d'eau peut potentiellement avoir une incidence négative sur des éléments du patrimoine tels que les moulins à eau notamment. Certains ouvrages (moulins, écluses, ...) doivent être équipés de manière à permettre le libre écoulement des sédiments et des espèces aquatiques. Cependant, face à des coûts d'équipement et d'entretien prohibitifs, il est probable que certains propriétaires choisissent l'effacement total d'ouvrages, parfois patrimoniaux.

Il convient ainsi de rechercher la solution optimale conciliant enjeux écologiques et enjeux patrimoniaux afin d'éviter autant que possible l'effacement de ces ouvrages présentant un intérêt patrimonial (abaissement de la hauteur de l'ouvrage, ouverture d'une brèche, ouverture, temporaire, périodique ou permanente, des vannes de l'ouvrage, ou en derniers recours l'installation de dispositifs de franchissement...).

■ Orientation A-8 : Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière

Le conditionnement de l'ouverture et l'extension des carrières permet de préserver les milieux naturels et la biodiversité ainsi que les paysages. La conservation d'une zone tampon pour les carrières alluvionnaires permet de limiter les risques de pollution et garantir le bon fonctionnement du cours d'eau.

En revanche, il convient d'être vigilant sur la possibilité de réutiliser les eaux exhaures afin de garantir la bonne qualité des eaux réutilisées et que celles-ci ne soient pas néfastes pour la santé humaine et qu'elles ne viennent pas polluer certains milieux naturels. Une analyse de la qualité et des polluants potentiels des eaux d'exhaure apparaît importante à mener avant toute réutilisation.

■ Orientation B-3 : Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation de ressources alternatives

Il s'agit dans cette orientation d'inciter aux économies d'eau et d'avoir une utilisation de ressources alternatives. L'orientation a ainsi une incidence prévisionnelle positive sur les aspects quantitatifs de la ressource en eau.

Comme mentionné ci-dessus, il convient d'être vigilant sur la qualité des ressources alternatives mobilisées afin de n'avoir aucune incidence sur la santé humaine et sur la pollution des milieux naturels.

CHAPITRE 6. PRESENTATION DES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES

La mise en place d'indicateurs permet de suivre les enjeux environnementaux identifiés et de se positionner vis-à-vis des objectifs fixés dans le SDAGE.

Les indicateurs proposés sont classés selon la méthode de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) qui fait référence dans le monde. De fait, 3 types d'indicateurs sont possibles :

- Les indicateurs d'état, qui permettent d'évaluer l'état qualitatif et quantitatif de la thématique environnementale.
Ex : taux de polluant dans les eaux superficielles, surface des zones humides
- Les indicateurs de pression, qui permettent d'évaluer l'intensité des forces naturelles ou anthropiques ayant un impact sur l'état de la thématique environnementale.
Ex : évolution démographique, consommation d'eau
- Les indicateurs de réponse, qui permettent d'évaluer les stratégies et les réponses apportées pour améliorer l'état de la thématique environnementale ou diminuer la pression qui s'exerce sur elle.
Ex : taux de couverture par un programme, nombre de sites protégés

Il est proposé que ces indicateurs soient mis à jour selon une période minimum de 6 ans. Avant la mise en place effective de ce système de suivi, il sera important de valider le choix des indicateurs finalement les plus pertinents à suivre, en fonction de leur utilité et de leur disponibilité. En effet, les propositions ci-dessous ont vocation à intégrer la réflexion en cours sur les indicateurs de suivi au sein de l'Agence de l'Eau (disponibilité des données, optimisation des indicateurs...).

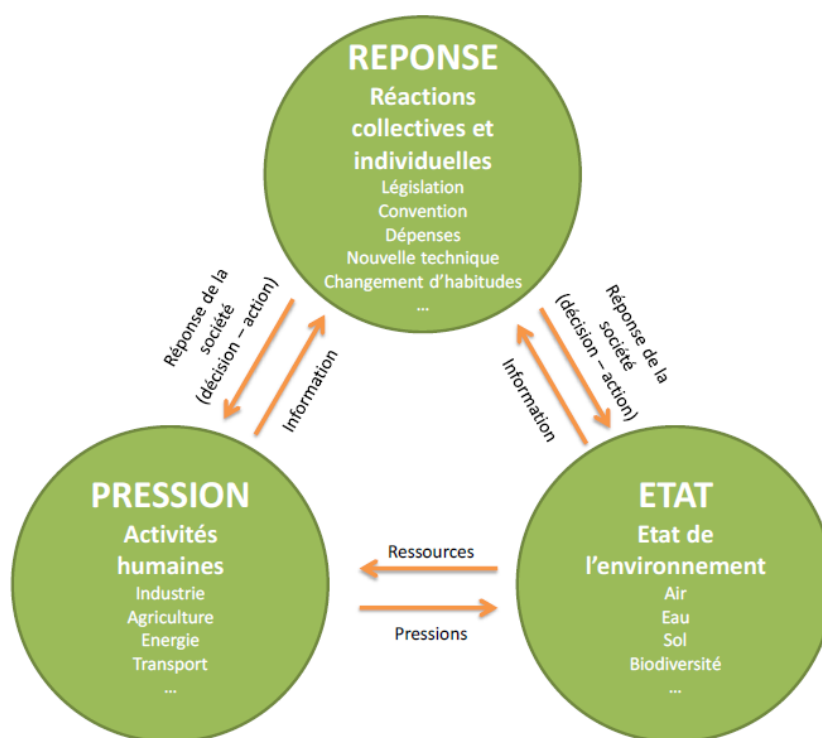


Figure 16. D'après le modèle Pression-Etat-Réponse de l'OCDE

Enjeux	Indicateurs	Types indicateurs	
Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides	État/potentiel écologique des masses d'eau de surface	National (TB)	Etat
	Etat chimique des masses d'eau de surface	National (TB)	Etat
	Pourcentage d'agglomérations d'assainissement conformes ERU	National (TB)	Réponse
	Evolution de la pression ponctuelle globale	Bassin (TB)	Pression
	Balance globale azotée (BGA) par type d'exploitation	Bassin (TB)	Pression
	État hydromorphologique des masses d'eau cours d'eau	Bassin (TB)	Etat
	Entretien et restauration des cours d'eau	Bassin (TB)	Réponse
	Franchissable des cours d'eau (à la fois en montaison et dévalaison) des poissons migrateurs depuis la mer	National (TB)	Etat
	Contrats de milieu	National (TB)	Réponse
	Entretien et restauration des zones humides	Bassin (TB)	Réponse
	Quantité de produits phytosanitaires vendue dans le bassin	Bassin (TB)	Pression
	Surfaces acquises par un opérateur biodiversité (ENS, CREN...)	Bassin (EE)	Réponse
	Nombre d'accidents ICPE et TMD dans le bassin	Bassin (EE)	Pression
	Taux d'artificialisation du bassin Artois-Picardie (suivi dans le cadre du SRADDET)	Bassin (EE)	Pression
	Nombre de jours en alerte sécheresse	Bassin (EE)	Pression
Nombre d'épisodes pluvieux intenses (>10 mmm)	Bassin (EE)	Pression	
Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante	Etat global des masses d'eau souterraine	National (TB)	Etat
	Etat quantitatif des masses d'eau souterraine	National (TB)	Etat
	Etat chimique des masses d'eau souterraine	National (TB)	Etat
	Protection des captages (AAC et programmes d'action)	National (TB)	Réponse
	Protection des captages (DUP)	Bassin (TB)	Réponse
	Etiages : dépassement des débits de crise	National (TB)	Etat

Enjeux	Indicateurs	Types indicateurs	
	Volumes prélevés dans les eaux de surface du bassin	National (TB)	Pression
	Volumes prélevés dans les eaux souterraines du bassin	National (TB)	Pression
	Organismes uniques de gestion collective (OUGC) des prélèvements d'eau pour l'irrigation	National (TB)	Réponse
	Pluviométrie	Bassin (TB)	Etat
	Rendement des réseaux d'alimentation en eau potable (AEP)	Bassin (TB)	Pression
S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations	Démarche de lutte contre l'érosion	Bassin (TB)	Réponse
	Taux de couverture du territoire par des PPR	Bassin (EE)	Réponse
	Nombre de Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) engagé	Bassin (EE)	Réponse
	Evolution du niveau de la mer à la station de Dunkerque	Bassin (EE)	Etat
	Evolution des surfaces d'Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP)	Bassin (EE)	Pression
	Taux d'artificialisation du bassin Artois-Picardie (suivi dans le cadre du SRADDET)	Bassin (EE)	Pression
Protéger le milieu marin	Qualité des eaux de baignade	National (TB)	Etat
	Classement sanitaire des zones de production et de reparcage de coquillages vivants	National (TB)	Etat
	Flux continental en azote et en phosphore rejeté en mer	Bassin (TB)	Pression
Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau	Etat d'avancement des SAGE	National (TB)	Réponse
	Baromètre « perception des thèmes de l'eau »	Bassin (TB)	Réponse
	Taux de récupération des couts	National (TB)	Réponse
	Évolution du prix moyen du m ³ d'eau en distinguant les 5 composantes, et par SAGE	Bassin (TB)	Réponse
	Prix moyen des services de l'eau par territoire de SAGE	Bassin (TB)	Réponse

National (TB) : indicateurs "Nationaux" du Tableau de Bord du SDAGE

Bassin (TB) : indicateurs "Bassin" du Tableau de Bord du SDAGE

Bassin (EE) : indicateurs "Bassin" proposé dans le cadre de l'évaluation environnementale

CHAPITRE 7. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR ETABLIR LE RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

7.1 Description de l'Etat Initial de l'Environnement et les perspectives de son évolution

Auddicé environnement a réalisé l'état initial de l'environnement sur l'ensemble des thématiques ci-dessous.

Des approfondissements ont été réalisés sur certains secteurs spécifiques, en fonction des sensibilités du territoire et des orientations du SDAGE.

<p style="text-align: center;">Contexte géographique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contexte géomorphologique et géologique. 	<p style="text-align: center;">Artificialisation des espaces et consommation foncière</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évolution de l'occupation des sols • Evolution de l'urbanisation. 	
<p style="text-align: center;">Ressource en eau souterraine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les nappes et leur vulnérabilité, évolutions qualitatives et quantitatives ; • Usages, périmètre de captage, protections ; • zones vulnérables, zones sensibles, champs captant irremplaçables, zone à protéger en priorité ; • Nombre et répartition des syndicats en charge de l'alimentation en eau potable (AEP) ; • Sources d'informations : BRGM, Agence de l'eau, ARS, syndicat en charge de l'AEP, DREAL. 	<p style="text-align: center;">Ressource en eau superficielle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le réseau hydrographique ; • Objectifs de qualité, évolutions qualitatives et quantitatives ; • Faune piscicole ; • Usages ; • zones vulnérables, zones humides ; • Sources d'informations : Agence de l'eau, DREAL, Base de données hydro. 	<p style="text-align: center;">Gestion des eaux usées et traitement des eaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion des eaux usées des collectivités : état d'avancement de l'assainissement, stations d'épuration, performance des traitements, gestion des boues ; • Traitements des rejets industriels ; • Pollutions diffuses ; • Sources d'informations : Agence de l'eau, syndicat en charge de l'assainissement, DREAL, ARS,
<p style="text-align: center;">Patrimoine naturel et biodiversité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identification, et cartographie des milieux naturels ; • Zones naturelles d'intérêt reconnu (ZNIEFF, ZICO, NATURA 2000, ENS du Département; • Identification et cartographie des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques; • Identification de la fragmentation et des coupures existantes ; • Sources d'informations : DREAL, Région... 	<p style="text-align: center;">Patrimoine historique, architectural et paysager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patrimoine historique ; • Patrimoine et caractéristiques architecturales ; • Patrimoine paysager ; • Dynamique évolutive 	<p style="text-align: center;">Contexte énergétique et climat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilan énergétique • Analyse des consommations et productions énergétiques • Vulnérabilité au changement climatique • Bilan carbone territorial • Sources d'informations : DREAL, SRCAE, Plan Régional pour la Qualité de l'Air, réseau ATMO Picardie, CERDD.

Gestion des déchets

- Les déchets ménagers et assimilés ;
- Les déchets industriels ;
- Les déchets agricoles ;
- Plan régional d'élimination déchets industriels et spéciaux, plan départemental des déchets ménagers et assimilés, règlement sanitaire départemental

Bruit et nuisances sonores

- Classement ITT, plan d'exposition au bruit, carte et plan de prévention du bruit (directive européenne), cônes de bruit des infrastructures linéaires ;
- Sources d'informations : DDTM, DREAL.

Qualité de l'air et pollutions atmosphériques

- Suivi des indicateurs (dioxyde d'azote, ozone, dioxyde de soufre, poussières en suspension...)
- Sources de pollutions identifiées, rejets industriels ;
- Sources d'informations : DREAL, SRCAE, Plan Régional pour la Qualité de l'Air, réseau ATMO.

Sites et sols pollués

- Identification des sites (BASOL, BASIAS, Préfecture, DREAL).

Risques naturels

- Ruissellements sur zones bâties et gestion des eaux pluviales ;
- Ruissellement et érosion des sols ;
- Inondations, remontées de nappes, coulées de boues ;
- Sources d'informations : zones inondables), SAGE, Agence de l'eau, DDRM, prim.net PPRI, Chambre d'agriculture, Agence de l'eau, DREAL.

Risques industriels et technologiques

- Installations classées ;
- Installations SEVESO ;
- Périmètres d'expositions aux risques ;
- Axes de transport de matières dangereuses ;
- Sources d'informations : DREAL, DDT, DDRM, SPPPI.

Les perspectives d'évolution de l'environnement ont été analysées à travers les évolutions probables de l'environnement en l'absence d'application du SDAGE.

Pour cela, il a été privilégié une présentation sous la forme de tableaux de synthèse AFOM pour chaque thématique environnementale.

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Présence de nombreux milieux d'intérêt reconnu constituant des réservoirs de biodiversités à protéger (Natura 2000, ZNIEFF, espaces naturels sensibles, sites en gestion ou en propriétés...) • 3 sites Ramsar reconnus à l'échelle internationale (Marais Audomarois, Baie de Somme et Plaine de la Scarpe) • Important réseau de petits cours d'eau (notamment dans les waterings) • Richesse en acteurs associatifs et scientifiques, dont notamment 3 Parcs Naturels Régionaux et un Parc Naturel Marin 	<ul style="list-style-type: none"> • Bassin densément peuplé et historiquement industrialisé avec une pression foncière et un étalement urbain important (artificialisation) • Forte fragmentation des continuités écologiques • Espaces naturels de faible superficie • Le bassin fait partie de la Région la moins boisée de France • Large ensemble du bassin avec une très faible biodiversité ordinaire • Présence de nombreuses espèces exotiques envahissantes
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre du Document Stratégique de Façade • Mise en œuvre des Contrats de Milieux • Volonté nationale d'étendre la surface d'aire protégée de 30% dont 10% sous protection forte • Amélioration de la prise en compte des zones humides dans les documents de planification • Amélioration de la prise en compte des continuités écologiques dans les documents de planification • Objectif national de 0 artificialisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Banalisation de la matrice éco-paysagère • Poursuite de la tendance de régression des prairies • Stagnation de la surface des aires protégées • Tendance lourde de perte de biodiversité (diminution des populations d'insectes, d'oiseaux...) • Perturbation des zones de répartition des espèces dans un contexte de changement climatique

Figure 17. Exemple de tableau de synthèse pour la thématique patrimoine naturel

7.2 Les solutions de substitution du SDAGE, et l'exposé des motifs justifiant le projet

Ces deux parties ont été associées pour permettre une bonne compréhension au public du cheminement ayant conduit au projet de SDAGE.

En effet, en conformité aux exigences du code l'environnement, le rapport environnemental devra consacrer une partie aux options envisagées pour la rédaction du SDAGE, ainsi qu'à l'explication du cheminement intellectuel menant à la définition des orientations, mesures et règles du SDAGE Artois-Picardie.

Ces différents points ont été conçus de façon didactique précisant les motivations des choix opérés. Il est important dans le rapport environnemental d'avoir la traçabilité des choix effectués et des différentes solutions envisagées.

Dans le cadre de la rédaction de cette partie, Auddicé environnement a eu accès aux différents dossiers et comptes rendus du Comité de Bassin et des commissions thématiques et techniques. Un tableau excel avec les différentes propositions de modification du SDAGE entre le deuxième et troisième cycle a été disponible avec également l'argumentaire des propositions de modification.

7.3 Exposé des effets notables ou des problèmes probables de la mise en œuvre du projet de SDAGE sur l'environnement

L'évaluation environnementale des documents est primordiale afin d'éviter tout effet antagoniste et afin de vérifier les incidences de leur mise en œuvre. Elle a ainsi pour objectif de :

- Analyser les effets probables de la mise en œuvre du SDAGE à travers les mesures de gestion et règles renforçant la réglementation ;
- Etudier tout effet antagoniste ;
- Préciser les éventuelles incidences sur le réseau Natura 2000 ;
- Proposer des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation le cas échéant.

Les interactions entre les différentes composantes de l'environnement (eau, air, milieux et biodiversité, ...) sont parfois complexes, et des effets antagonistes peuvent apparaître.

Les actions sur l'une d'entre elles peuvent induire des répercussions sur les autres. Il convient donc de bien identifier les effets attendus du projet et d'analyser les actions au regard de leurs possibles effets positifs et négatifs sur l'ensemble des composantes de l'environnement.

Une première analyse a consisté à analyser les incidences des modifications apportées au SDAGE entre le deuxième et troisième cycle. Cette analyse s'est ainsi concentrée sur les évolutions projetées dans le SDAGE 2022-2027.

L'analyse de ces évolutions sur l'ensemble des thématiques environnementales a été réalisée selon ce classement :

+	Incidence prévisible positive
/	Absence d'incidence prévisible
?	Incidence incertaine ou réduite
-	Incidence potentiellement négative selon la rédaction à venir
--	Incidence prévisible négative

Le processus intégrateur de la démarche d'évaluation environnementale vise à chercher l'évitement avant tout, puis la réduction des impacts qui n'ont pu être évités et seulement, en dernier lieu, la compensation si des impacts résiduels restent notables.

Dès qu'un impact notable ressort de l'analyse des effets, la démarche itérative de l'évaluation environnementale a conduit à proposer une mesure ou à adapter l'orientation au sein du SDAGE afin d'éviter cet impact ou le réduire à son minimum.

A chaque fois, un commentaire a permis de préciser l'incidence, de proposer des compléments afin d'éviter toute incidence prévisible négative ou de reformuler certains éléments pour une meilleure application.

Dans un deuxième temps, une fois le projet de SDAGE validé, chacune des orientations a été analysée au regard de l'ensemble des composantes environnementales. Les critères et modalités utilisés ont été les suivants :

Critères	Modalités
Nature de l'incidence (évalue la qualité de l'incidence attendue)	Très positive (++) Positive (+) Neutre (=) Incertaine (?) Négative (-) Très négative (--)
Effet (permet de cibler le niveau d'incidence de la disposition)	Direct Indirect
Etendue géographique (a pour objet de localiser dans l'espace les effets de la disposition)	Ponctuel Zone à enjeu spécifique Ensemble du bassin versant
Durée (indique sur quelle échelle de temps l'incidence va se faire sentir)	Ponctuelle Périodique Continue
Temps de réponse (a pour objectif de définir à quelle échéance l'incidence va arriver)	Court terme (2-3 ans) Moyen terme (5-6 ans) Long terme (10 ans et plus)

Figure 18. Critères et modalités de définition de l'influence du SDAGE sur l'environnement

Enfin, les effets cumulés de chacune des orientations et mesures du SDAGE ont été analysés.

Evolution des dispositions	Ressource en eau (quantité)	Qualité de l'eau	Milieus naturels et biodiversité	Paysages et patrimoine	Risques naturels	Risques techno.	Pollutions, nuisances et santé humaine	Énergie et climat
Enjeu A - Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides								
Orientation A-1	+	++	+	=	=	=	+	=
Orientation A-2	++	+	+	=	+	=	=	+
Orientation A-3	=	++	+	=	=	=	+	=
Orientation A-4	++	++	+	++	++	=	=	+
Orientation A-5	++	++	++	+	+	=	=	=
...								

Figure 19. Présentation des effets cumulés

7.4 Exposé des incidences Natura 2000

Les sites Natura 2000 du bassin Artois-Picardie ont été listés, cartographiés, puis classés en fonction de grandes classes d'habitats dominants qui les constituent.

Ce classement a permis de mettre en évidence les sites majoritairement constitués de classes d'habitats humides, susceptibles d'être concernés par les orientations et les dispositions du SDAGE 2022-2027. Ces sites comportent en effet des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dont l'état de conservation est dépendant de la ressource en eau.

Les pressions et vulnérabilités qui concernent chacun de ces sites Natura 2000 ont ensuite été répertoriées, à partir des Formulaires Standards de Données (FSD), puis regroupées en grandes catégories (pollution, altération du fonctionnement hydraulique, modifications hydromorphologiques, activités humaines ...).

L'analyse des incidences s'est ensuite attachée à analyser les orientations et dispositions du SDAGE 2022-2027, au regard de leur influence ces différentes pressions, l'absence d'augmentation de ces pressions, ou au contraire la diminution de ces pressions, démontrant l'absence d'incidences négatives du SDAGE sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire et par conséquent l'absence d'incidences sur le réseau Natura 2000.

GLOSSAIRE DES SIGLES

AC : Assainissement Collectif
AEP : Alimentation en Eau Potable
ANC : Assainissement Non Collectif
APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
BASIAS : Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services
BASOL : Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CA : Chiffre d'Affaires
CC : Carte Communale
CO : Monoxyde de Carbone
COVNM : Composés Organiques Volatils non Méthaniques
CELRL : Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres
CLC : Corine Land Cover
CNPE : Centre Nucléaire de Production d'Electricité
CREN : Conservatoire Régional des Espaces Naturels
DBO5 : Demande Biologique en Oxygène
DCE : Directive Cadre sur l'Eau
DCO : Demande Chimique en Oxygène
DCPEM : Directive pour la Planification de l'Espace Maritime
DCSMM : Directive Cadre Stratégie sur le Milieu Marin
DDAE : Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter
DI : Directive Inondation
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DSF : Document Stratégique de Façade
EAIP : Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles
EH : Equivalent Habitants
ENS : Espace Naturel Sensible
EPRI : Evaluation Préliminaire du Risque d'Inondation
GIEC : Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HDF : Hauts de France
IAA : Industries Agro-Alimentaires
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel
IOTA : Installations, Ouvrages, Travaux et Activités
IREP : Registre Français des Émissions Polluantes
MAB : Programme sur l'Homme et la Biosphère
ME : Masse d'Eau
MEA : Masse d'Eau Artificialisée
MEFM : Masse d'Eau Fortement Modifiée
MES : Matières en Suspension

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle
MO : Matière Organique
Mtep : Million de tonnes équivalent pétrole
MW : MegaWatt
Nox : Oxydes d'Azote
OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques
O3 : Ozone
PAMM : Plan d'Action pour le Milieu Marin
PAPI : Programmes d'Action de Prévention des Inondations
PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial
PCB : Polychlorobiphényles
PDU : Plan de Déplacement Urbain
PGRI : Plan de Gestion des Risques Inondation
PIB : Produit Intérieur Brut
PlaGePoMi : Plan de gestion des Poissons Migrateurs
PLU(i) : Plan Local d'Urbanisme (intercommunaux)
PdM : Programme de Mesures
PM10 : Particules en suspension de diamètre inférieur à 10 µm
PNR : Parc Naturel Régional
POS : Plan d'Occupation des Sols
PPR : Plans de Préventions des Risques
PPRI : Plans de Préventions des Risques Inondations
PPRL : Plans de Prévention des Risques Littoraux
PPRT : Plans de Prévention des Risques Technologiques
RBD-I/D : Réserve Biologique Domaniale Intégrée/Dirigée
RN-N/R : Réserve Naturelle Nationale/Régionale
RNU : Règlement National d'Urbanisme
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SANDRE : Service d'Administration Nationale des Données et des Référentiels sur l'Eau
SAU : Surface Agricole Utile
SCAP : Stratégie nationale de Création des Aires Protégées
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDC : Schéma Départemental des Carrières
SIC : Sites d'Intérêt Communautaire
SISPEA : Services Publics d'Eau et d'Assainissement
SM : Stratégie Maritime
SNB : Stratégie Nationale pour la Biodiversité
SNGRI : Stratégie Nationale de Gestion du Risque d'Inondation
SOCLE : Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau
SO2 : Dioxyde de Soufre
SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Teq CO2 : Tonne équivalent dioxyde de carbone

TMD : Transport de Matières Dangereuses

TRI : Territoire à Risque Important d'inondation

TWh : térawattheure

UNESCO : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture)

ZI : Zone Inondable

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation