



**PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**SCHEMA DIRECTEUR
D'AMÉNAGEMENT
DE GESTION DES EAUX
(SDAGE) 2022-2027
DU BASSIN DE LA SEINE
ET DES COURS D'EAU CÔTIERS NORMANDS**

DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT



SOMMAIRE

Document d'accompagnement n° 1

Présentation synthétique de la gestion de l'eau à l'échelle du bassin hydrographique [page 3](#)

Document d'accompagnement n° 2

Synthèse de l'analyse de la récupération des coûts pour les services de l'eau [page 39](#)

Document d'accompagnement n° 3

Résumé du programme de mesures [page 46](#)

Document d'accompagnement n° 4

Résumé du programme de surveillance de l'état des eaux du bassin (état initial du cycle de gestion DCE 2022-2027) [page 53](#)

Document d'accompagnement n° 5

Dispositif de suivi de la mise en œuvre du SDAGE [page 77](#)

Document d'accompagnement n° 6

Consultation du public et des assemblées [page 83](#)

Document d'accompagnement n° 7

Synthèse des méthodes et critères mis en œuvre pour élaborer le SDAGE [page 110](#)

Document d'accompagnement n° 8

Stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau (SOCLE) [page 160](#)

Présentation synthétique de la gestion de l'eau à l'échelle du bassin hydrographique



**DOCUMENT
D'ACCOMPAGNEMENT**

SOMMAIRE

1. DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES DES MASSES D'EAU DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU COTIERS NORMANDS.....	5
Registre des masses d'eau de surface.....	5
Registre des masses d'eau souterraines.....	7
2. BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU SDAGE SUR LA PERIODE 2016-2021.....	8
2.1. Evaluation des progrès accomplis dans l'atteinte des objectifs définis dans le SDAGE 2016-2021.....	9
2.2. Bilan de la mise en œuvre du programme de mesures 2016-2021.....	12
3. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX.....	15
3.1. Le bassin Seine-Normandie : une forte activité humaine pour des débits très faibles.....	16
3.2. Les évolutions depuis le dernier état des lieux.....	16
3.3. L'état actuel des milieux aquatiques et des eaux souterraines.....	17
3.4. Les défis pour l'avenir.....	18
4. INVENTAIRE DES EMISSIONS, REJETS, ET PERTES DE MICROPOLLUANTS VERS LES EAUX DE SURFACES.....	19
4.1. Approche méthodologique globale de réalisation de l'inventaire.....	19
4.2. Évaluation de la présence actuelle des substances au niveau du bassin.....	20
4.3. Inventaire des rejets, pertes et émissions des substances.....	22
4.4. Bilan du niveau de réduction des émissions par rapport au dernier inventaire.....	26
5. VERSION ABREGEE DU REGISTRE DES ZONES PROTEGEES.....	28
5.1. Contenu du registre.....	28
5.2. Objectifs dans les zones concernées.....	28
5.3. Registre santé.....	28
5.4. Registre de protection des habitats et des espèces.....	33
5.5. Registre des zones sensibles du point de vue des nutriments.....	36
6. CARTE DES SAGE ADOPTES OU EN COURS D'ELABORATION.....	38

1. Description des caractéristiques des masses d'eau du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

Un des points importants de l'état des lieux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands réside dans l'identification des masses d'eau. La directive cadre sur l'eau définit cinq catégories de masses d'eau. Chacune de ces masses d'eau est codifiée au niveau européen¹, cette codification tient compte des districts hydrographiques européens :

- les masses d'eau rivières (FRHR),
- les masses d'eau plan d'eau (FRHL),
- les masses d'eau côtières (FRHC),
- les masses d'eau de transition (FRHT),
- les masses d'eaux souterraines (3XXX).

Ce découpage en éléments homogènes permet de prendre en compte trois préoccupations :

- la description des milieux aquatiques,
- la définition des réseaux de surveillance pour le suivi de l'état des eaux,
- la définition des objectifs environnementaux lors de l'élaboration du SDAGE.

Il s'agit essentiellement d'un découpage de nature technique, les masses d'eau n'ont pas vocation à servir d'unités de gestion. Lorsque celles-ci ne correspondent pas totalement à un bassin hydrographique particulier, elles sont rattachées au bassin hydrographique le plus proche ou le plus approprié.

1.1. Registre des masses d'eau de surface

Masses d'eau de surface : Les chiffres clés du bassin

Le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands compte 1 724 masses d'eau de surface :

- 1 651 masses d'eau rivières, dont 1 543 masses d'eau naturelles, 85 masses d'eau fortement modifiées et 23 masses d'eau artificielles,
- 46 masses d'eau plans d'eau, dont 1 masse d'eau naturelle, 30 masses d'eau artificielles et 15 masses d'eau fortement modifiées,
- 19 masses d'eau côtières, dont 2 masses d'eau fortement modifiées,
- 8 masses d'eau de transition, dont 7 masses d'eau fortement modifiées.

Au sens de la directive cadre sur l'eau, une masse d'eau rivière se définit comme une portion significative de cours d'eau, continue du point de vue hydrographique et homogène du point de vue de ses caractéristiques naturelles et des pressions anthropiques qu'elle subit. Une masse d'eau est définie dès lors que son bassin versant est supérieur à 10 km².

La DCE définit une autre catégorie de masse d'eau de surface continentale : **les plans d'eau**. La typologie retenue distingue les plans d'eau naturels de ceux d'origine anthropique.

46 masses d'eau « plans d'eau » de plus de 50 ha sont recensées sur le bassin. A noter que 14 d'entre elles sont des retenues au fil de l'eau. Parmi les 31 types de plans d'eau identifiés au

¹ Pour les masses d'eau, la codification européenne est composée de 4 lettres : « FR » pour la France, « H » pour le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, suivi d'une lettre désignant le type de milieu concerné : « R » (rivières), « L » (lacs), « C » (côtiers) « T » (transition) et « G » (eau souterraine, Groundwater en anglais).

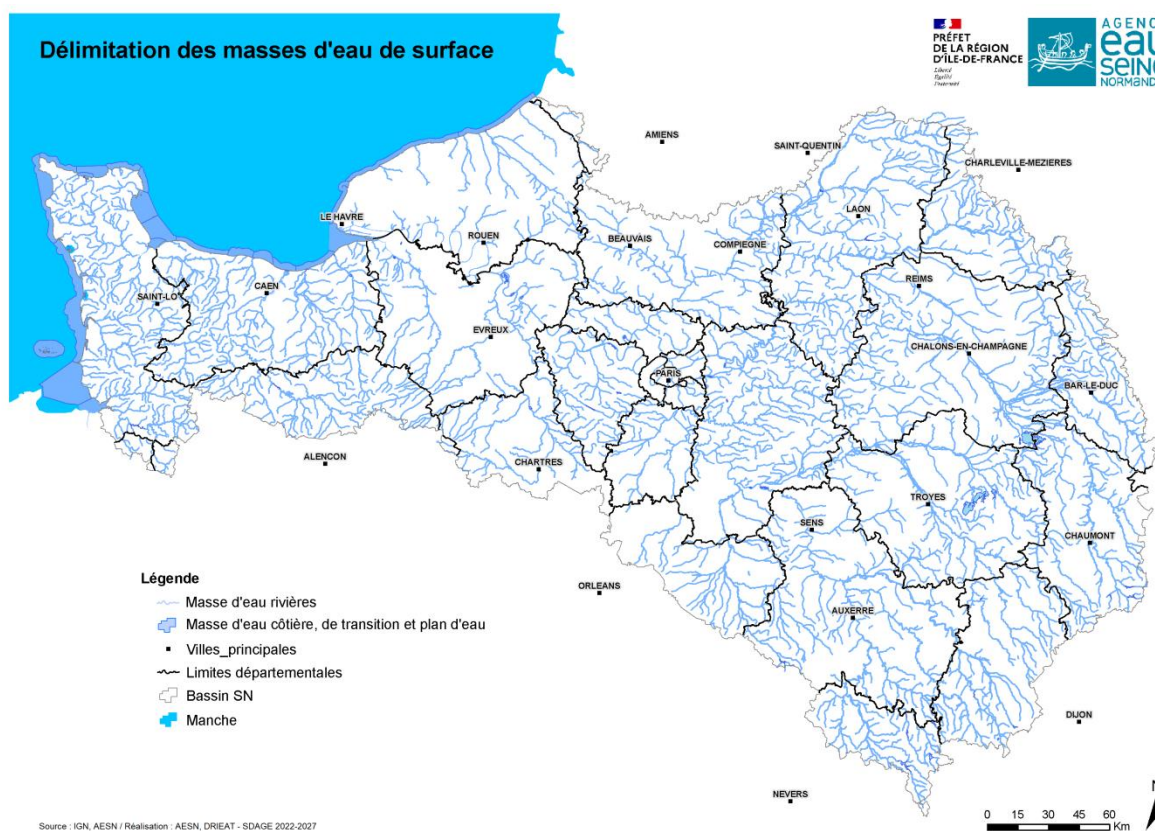
niveau national, 6 types sont présents sur le bassin. Une seule masse d'eau plan d'eau est d'origine naturelle, toutes les autres sont d'origine anthropique.

La délimitation des masses d'eau plans d'eau pour le SDAGE 2022-27 représente un changement par rapport au cycle antérieur. En effet, l'effacement des barrages sur la Sélune conduit à la suppression d'un plan d'eau (FRHL40 – barrage de Vezins).

Le tronçon reconstitué est désormais rattaché à la masse d'eau cours d'eau qui l'encadrerait (FRHR348- la Sélune du pied du barrage de Vezins au barrage de la Roche-qui-Boit). Il n'y a pas de modification du nombre de masses d'eau cours d'eau.

Au-delà des masses d'eau continentales, des masses d'eau côtières et de transition complètent l'ensemble des masses d'eau de surface. Une masse d'eau côtière est une partie distincte et significative des eaux de surface située entre la ligne de base servant pour la mesure de la largeur des eaux territoriales et une distance d'un mille marin. Une masse d'eau de transition est une partie distincte et significative des eaux de surface située à proximité des embouchures de rivières ou de fleuves, qui sont partiellement salines en raison de leur proximité des eaux côtières mais qui restent fondamentalement influencées par des courants d'eau douce.

Le registre des masses d'eau est mis à jour pour tenir compte de ces modifications².



Carte 1 - Délimitation des masses d'eaux de surface

² Le code du cours d'eau issue de cette modification pourrait être modifié si la codification européenne l'exige du fait du changement majeur de longueur du tronçon résultant de ce changement.

1.2. Registre des masses d'eau souterraines

Masses d'eau souterraine : les chiffres clés du bassin

57 masses d'eau souterraine, dont :

- 8 masses d'eau alluviale
- 39 masses d'eau à dominante sédimentaire
- 9 masses d'eau de socle
- 1 masse d'eau à systèmes imperméables localement aquifères

Auxquelles s'ajoutent 6 masses d'eau transbassins rattachées aux bassins voisins.

La délimitation des masses d'eau souterraine du bassin repose essentiellement sur des critères de fonctionnement hydrogéologiques. La première délimitation réalisée pour l'état des lieux de 2004 a été mise à jour sur la base des nouvelles connaissances disponibles dans le cadre des travaux de l'état des Lieux 2019. Les ajustements des limites de masses d'eau réalisés en 2019 visent à assurer une meilleure cohérence entre diagnostic d'état et appui à l'action pour l'atteinte du bon état des eaux souterraines. Cinq types d'ajustement ont ainsi été opérés³ :

- Prise en compte de nouvelles données disponibles qui permettent de définir plus précisément les contours de certaines entités hydrogéologiques (ajustements aux contours du référentiel national BDLISA⁴).
- Prise en compte des fonctionnements hydrogéologiques particuliers.
- Réaffectation d'une partie d'une masse d'eau à la masse d'eau mitoyenne pour une meilleure cohérence hydrogéologique.
- Rapprochement des contours de masse d'eau aux unités de gestion hydrographiques. C'est le cas des masses d'eau du territoire des bocages Normands dans lequel prédomine le contexte de socle.
- Simplification des contours de masse d'eau.

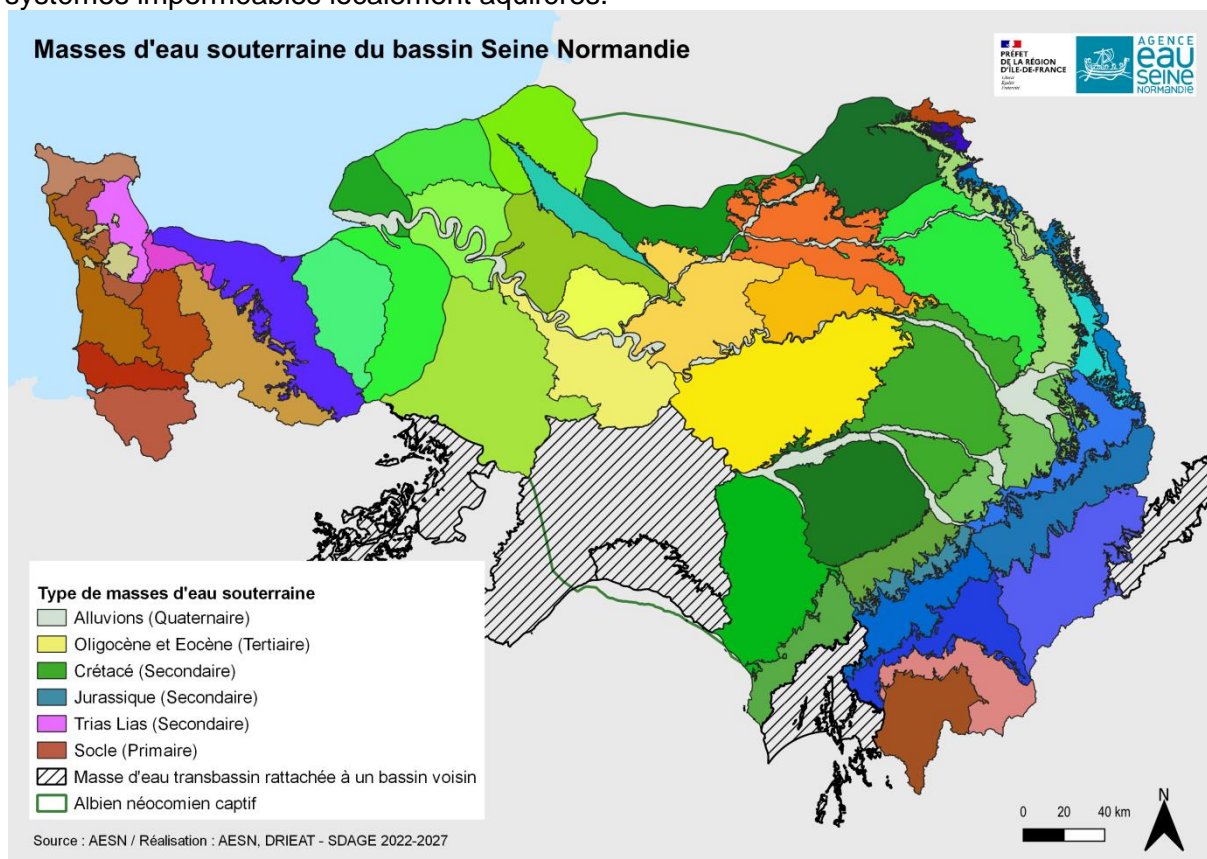
Désormais, 57 masses d'eau, représentées sur la carte 2, sont rattachées au bassin Seine-Normandie. Parmi ces masses d'eau, on compte :

- **8 masses d'eau alluviales** (masses d'eau de HG001 à HG008) : les alluvions sont en général un filtre en relation dans la plupart des cas avec des nappes de grande extension (comme la craie) dont elles contribuent à assurer le drainage vers la rivière. Leur alimentation à partir des eaux de pluies infiltrées dans le sol est négligeable vis-à-vis des apports de la nappe sous-jacente et des échanges qui peuvent se produire avec la rivière.
- **36 masses d'eau à dominante sédimentaire** (masses d'eau de HG101 à HG404) : elles sont constituées d'un ou de plusieurs aquifères superposés en relation étroite. Elles sont majoritairement libres et peuvent localement être captives (sous couverture d'une autre formation géologique imperméable. La seule masse d'eau totalement captive est l'Albien-Néocomien captif (HG218).
- **9 masses d'eau de socle** (de n° HG501 au n° HG515) : ce type de masse d'eau est délimité selon les contours d'un ou plusieurs bassins versants hydrographiques de cours d'eau les drainant. En Normandie 7 bassins versants ont été désignés, un dans le Morvan et un dans les Ardennes.
- **1 masse d'eau à systèmes imperméables localement aquifères** (HG401) : il s'agit de petits aquifères disjoints et disséminés dans une formation de type sédimentaire peu ou pas aquifère.

³ Le détail de la méthodologie qui a conduit à ces ajustements est précisé dans le rapport BRGM/RP68032-FR : <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-68032-FR.pdf>

⁴ BDLISA (Base de Données des Limites des Systèmes Aquifères) : <https://bdlisa.eaufrance.fr/>

A ces 57 masses d'eau viennent s'ajouter 6 masses d'eau transbassins rattachées aux bassins voisins Loire-Bretagne et Rhin-Meuse (cf. Carte 2). Les masses d'eau GG061, GG081, GG092 et GG135 sont à dominante sédimentaire. Les masses d'eau GG060 et B1G007 sont quant à elles à systèmes imperméables localement aquifères.



Carte 2 - Parties affleurantes des masses d'eau souterraines du bassin Seine-Normandie et contours de l'Albien Néocomien captif

2. Bilan de la mise en œuvre du SDAGE sur la période 2016-2021

L'article 12 de l'arrêté du 17 mars 2006 modifié relatif au contenu des SDAGE dispose que les documents d'accompagnement du SDAGE contiennent une présentation synthétique relative à la gestion de l'eau. Cette présentation comprend notamment un bilan du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du cycle précédent. Ce bilan consiste en :

- une évaluation des progrès accomplis dans l'atteinte des objectifs définis,
- une présentation synthétique et motivée des mesures prévues dans la version précédente du programme pluriannuel de mesures qui n'ont pas été mises en œuvre,
- une présentation synthétique et motivée des éventuelles mesures supplémentaires arrêtées.

Il s'appuie sur :

- l'état des masses d'eau présenté dans l'état des lieux adopté par le comité de bassin du 4 décembre 2019
- le bilan à mi-parcours du programme de mesures présenté au comité de bassin du 29 novembre 2018

2.1. Evaluation des progrès accomplis dans l'atteinte des objectifs définis dans le SDAGE 2016-2021

2.1.1. ATTEINTE DES OBJECTIFS DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

2.1.1.1 Etat écologique

Le SDAGE 2016-2021 fixait l'objectif d'atteindre le bon état ou le bon potentiel écologique à l'échéance 2015 pour 42% des masses d'eau cours d'eau, à 2021 pour 20% des masses d'eau cours d'eau et à 2027 pour 38% d'entre elles.

L'actualisation de l'état des masses d'eau en 2019 montre 32% des masses d'eau cours d'eau en bon état avec les nouvelles règles d'évaluation, 41% avec les règles d'évaluation du SDAGE 2016-2021. Parmi elles :

- 69% présentaient une échéance à 2015 (469 ME) – 72 % (380) nouvelles règles
- 16% présentaient une échéance à 2021 (107 ME) – 14% (73)
- 15% présentaient une échéance 2027 (103 ME) – 14% (71)

Ce bilan montre notamment que des masses d'eau de surface, pour lesquelles le SDAGE 2016-2021 fixait un objectif de bon état écologique en 2027 sont en bon état dès à présent.

Le tableau ci-dessous présente par catégorie de masses d'eau superficielles le niveau d'atteinte global des objectifs d'état écologique du SDAGE 2016-2021 :

Catégorie de masses d'eau	Nb total de masses d'eau superficielles	ME pour lesquelles l'objectif d'atteinte du bon état écologique est fixé à 2015 ou 2021	Bon état écologique (données EDL2019)
Cours d'eau	1651	62%	32% (41% à règles constantes)
Eaux côtières et de transition	19	59%	48%
Plans d'eau	47	57%	9%

Une analyse plus fine à l'échelle de chaque masse d'eau cours d'eau permet d'identifier les évolutions entre les niveaux d'état écologique depuis le SDAGE 2016-2021:

	Cours d'eau (comparaison à règles constantes)
ME qui se maintiennent en bon état écologique	448 (27%)
ME qui atteignent bon état écologique	231 (14%)
ME qui perdent leur bon état écologique	190 (12%)
ME qui se maintiennent en état écologique dégradé	768 (47%)

Au-delà des effets des mesures mises en œuvre pour réduire les pressions sur les milieux aquatiques, plusieurs éléments peuvent contribuer à faire évoluer l'état des masses d'eau :

- L'évolution des règles d'évaluations : certains indices, molécules et seuils composant le calcul de l'état écologique ont été révisés. L'atteinte du bon état supposant que l'ensemble des paramètres réponde aux critères du bon état, l'ajout de critères conduit mécaniquement à identifier davantage de masses d'eau dont l'état n'est pas estimé bon.
- Variabilité naturelle des milieux : la variabilité naturelle des milieux, en raison d'années plus sèches ou plus humides par exemple, peut avoir des effets sur ces chroniques de données courtes de quelques années seulement. La comparaison n'a vraiment de sens que sur des périodes longues.

- Une meilleure connaissance des milieux et des pressions : l'évaluation de l'état écologique de chaque masse d'eau est fondée soit sur les données du programme de surveillance du bassin, soit par modélisation. Depuis le précédent cycle, la part de masses d'eau surveillé s'est améliorée, elle représente pour l'état initial du 3ème cycle établi en 2019 près 90% des masses d'eau du bassin.

2.1.1.2 Etat chimique

L'état chimique s'évalue selon 2 modes d'évaluation : en intégrant toutes les molécules de la directive, et en y excluant les molécules dites ubiquistes, afin de visualiser les effets de la politique du domaine de l'eau.

Le SDAGE 2016-2021 fixait les objectifs suivants :

% visé de masses d'eau en bon état chimique	En 2015	En 2021	En 2027
Masses d'eau superficielles continentales – état chimique avec ubiquistes	32%	32%	94%
Masses d'eau superficielles continentales – état chimique hors ubiquistes	92%	94%	94%
Masses d'eau littorales – état chimique avec ubiquistes	56%	67%	96%
Masses d'eau littorales – état chimique hors ubiquistes	74%	96%	96%

Le tableau ci-dessous présente par catégorie de masses d'eau superficielles le niveau d'atteinte global des objectifs d'état chimique du SDAGE 2016-2021 :

Catégorie de masses d'eau	Nb total de masses d'eau superficielles	ME pour lesquelles l'objectif d'atteinte du bon état chimique est fixé à 2015 ou 2021		Bon état chimique (données EDL2019)	
		Avec ubiquistes	Hors ubiquistes	Avec ubiquistes	Hors ubiquistes
Cours d'eau	1651	32%	94%	32%	90%
Eaux côtières et de transition	19	67%	96%	15%	74%
Plans d'eau	47	87%	96%	60%	87%

Une analyse plus fine à l'échelle de chaque masse d'eau cours d'eau permet d'identifier les évolutions entre les niveaux d'état chimique (hors ubiquistes) depuis l'EDL 2013 :

	Cours d'eau ⁵
ME qui se maintiennent en bon état chimique	1344 (83%)
ME qui atteignent bon état chimique	117 (7%)
ME qui perdent leur bon état chimique	142 (9%)
ME qui se maintiennent en état chimique dégradé	24 (1%)

Les pressions restant à traiter sur les eaux superficielles

Malgré les réalisations du programme de mesures 2016-2021, de nombreuses pressions restent à traiter pour atteindre le bon état. Parmi les masses d'eau de surface qui n'ont pas atteint le bon état en 2019, les principales causes de non atteinte sont les altérations hydromorphologiques et les pollutions par les pesticides. Le graphique ci-dessous présente le détail du poids de chaque pression dans l'atteinte du bon état.

5 1) Suite au changement de référentiel des masses d'eau de type cours d'eau, le nombre de masses d'eau comparables entre EDL 2013 et EDL 2019 est de 1627 masses d'eau

2) Certaines molécules ont été introduites dans le mode d'évaluation ou ont vu leur NQE changer (conformément à la directive 2013/39/UE du 12 août 2013)

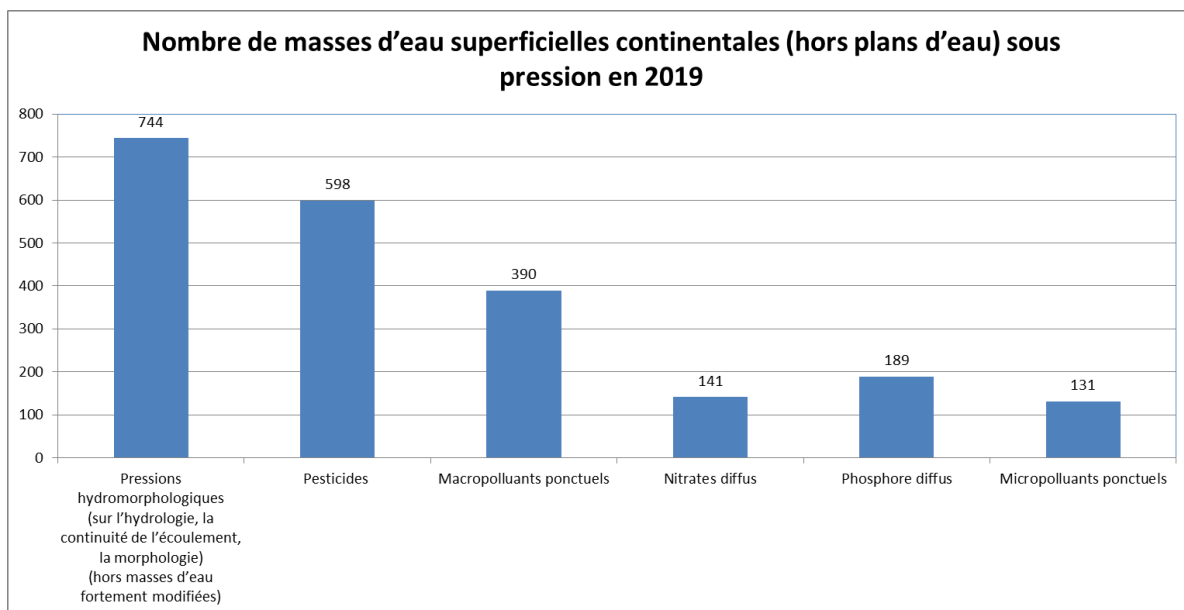


Figure 1 - Nombre de masses d'eau sous pression en 2019, parmi 1651 masses d'eau superficielles continentales (hors plans d'eau)

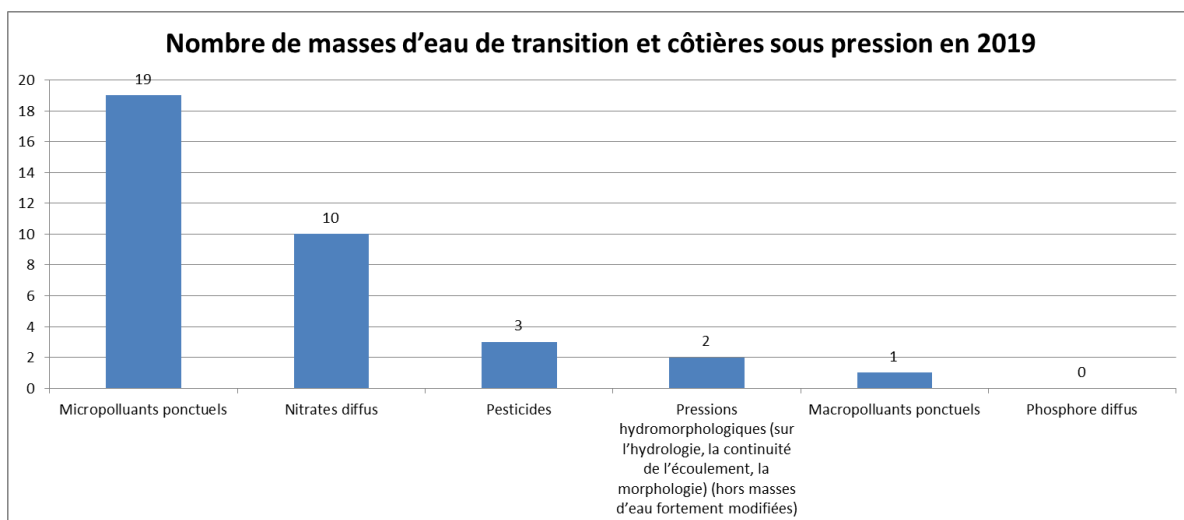


Figure 2 - Nombre de masses d'eau sous pression en 2019, parmi 27 masses d'eau de transition et côtières

2.1.2. ATTEINTE DES OBJECTIFS DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES

2.1.1.3 Etat chimique

Le SDAGE 2016-2021 fixait l'objectif d'atteindre le bon état chimique à l'échéance 2015 pour 28% des masses d'eau et à 2021 pour toujours 28% des masses d'eau.

30% des masses d'eau ont été évaluées au bon état chimique lors de l'EDL 2019.

	Objectif 2015 (SDAGE 2016-2021)	Objectif 2021 (SDAGE 2016-2021)	Résultat EDL 2019
Bon état chimique des masses d'eau souterraines	28%	28%	30%

Le référentiel des masses d'eau souterraines ayant été modifié entre les cycles 2016-2021 et 2022-2027, l'évolution de l'état chimique des masses d'eau souterraines n'est comparable que sur le périmètre des masses d'eau identiques entre les deux référentiels, à savoir 42 masses d'eau sur les 57 du référentiel actuel.

Bon état inchangé	5 masses d'eau
De l'état médiocre vers le bon état	7 masses d'eau
Etat médiocre inchangé	25 masses d'eau
Du bon état vers un état médiocre	5 masses d'eau

2.1.1.4 Etat quantitatif

Bon état inchangé	36 masses d'eau
De l'état médiocre vers le bon état	2 masses d'eau
Etat médiocre inchangé	Aucune masse d'eau
Du bon état vers un état médiocre	4 masses d'eau

Les pressions restant à traiter sur les eaux souterraines

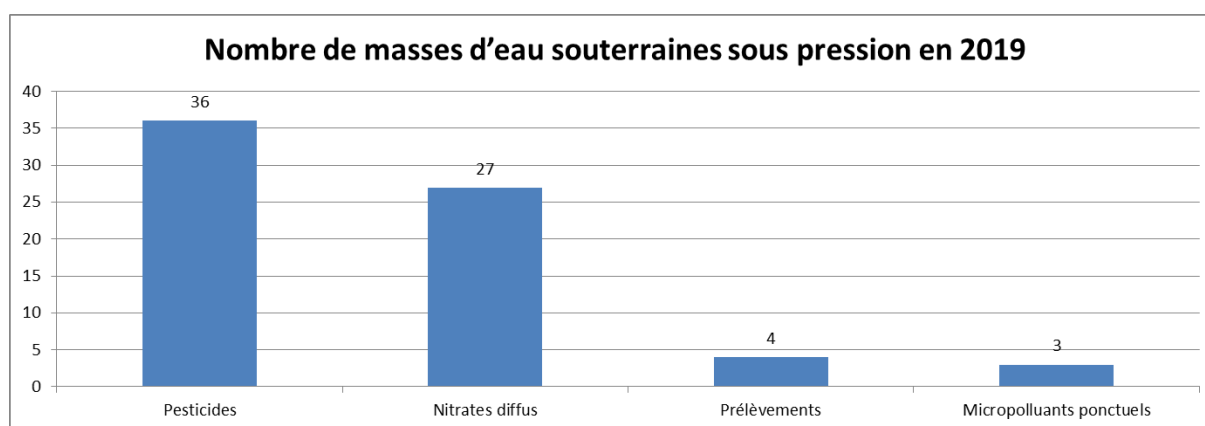


Figure 3 - Nombre de masses d'eau sous pression en 2019, parmi 57 masses d'eau souterraines

2.2. Bilan de la mise en œuvre du programme de mesures 2016-2021

Le bilan présenté dans ce chapitre est établi à partir d'un export de l'outil de suivi du programme de mesures (PDM) réalisé en 2018. Il ne tient pas compte des mesures qui pourraient être mises en œuvre ou finalisées au-delà de cette date. Toutefois au regard du millésime des données utilisées pour établir l'état des masses d'eau (2011 à 2018 selon le type d'état), cette période est pertinente.

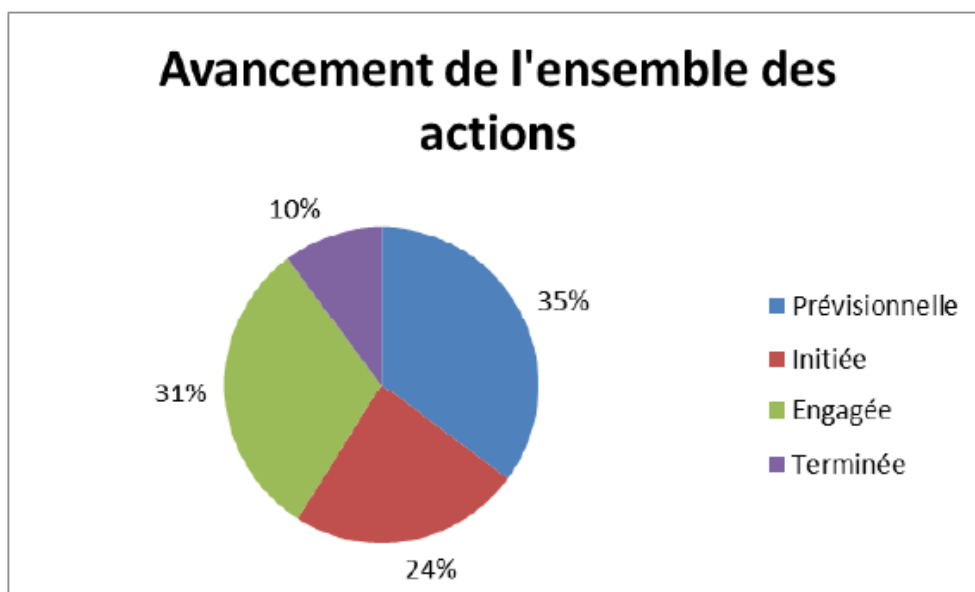


Figure 4 - avancement de l'ensemble des actions fin 2017
(extrait bilan mi-parcours du PDM 2016-2021)

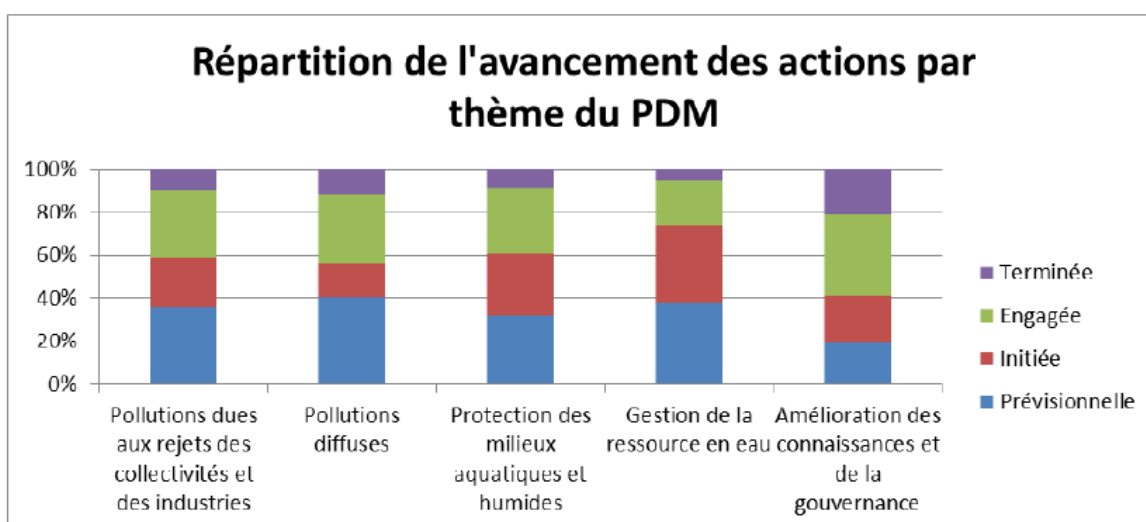


Figure 5 - Répartition de l'avancement des actions par thème du PDM, 2017
(extrait bilan mi-parcours du PDM 2016-2021)

La mise en œuvre du PDM est globalement bien avancée à mi-parcours. Néanmoins, des difficultés de mises en œuvre sont identifiées, concernant notamment deux thématiques :

- La lutte contre les pollutions diffuses agricoles, notamment autour des captages d'eau potable,
- Les mesures de restauration des milieux aquatiques et humides.

La mobilisation des acteurs locaux est également une difficulté.

La protection des captages d'eau est une des priorités du SDAGE 2016-2021 à travers son défi 5, « protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ». Le PDM donne une priorité aux mesures de lutte contre les pollutions diffuses conduites dans les aires d'alimentation de captages d'eau potable (AAC), en fixant un objectif de 378 captages prioritaires (1000 captages au niveau national) devant faire l'objet de mesures fortes de modification de l'usage des sols à l'horizon 2021, et de mise en œuvre de démarches de diagnostic et d'animation sur les captages sensibles.

Les 378 captages prioritaires du bassin, désignés comme tel au titre de leur intérêt stratégique et de leur contamination par les nitrates et/ou produits phytosanitaires, regroupent 579 points de prélèvement. Des plans d'actions doivent être mis en œuvre pour protéger ces zones à enjeu fort sur les plans sanitaire et environnemental. Ces plans d'actions doivent être constitués de mesures efficaces, réalisables et de mise en œuvre évaluable.

Au 1er janvier 2018, sur 379 ouvrages prioritaires, plus de 60% des aires d'alimentation des captages (AAC) sont délimitées, mais 48 % des ouvrages ont un programme d'actions arrêté. Ce retard s'explique par différents freins détaillés dans la suite de ce document, qui sont valables plus globalement pour l'ensemble des actions de lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole.

Par ailleurs, ces freins avaient conduit dès la construction du PDM à limiter les ambitions par rapport à l'ampleur des enjeux afin de tenir compte des moyens de réalisation. Ainsi malgré un avancement correct, les efforts restent en deçà des besoins pour l'atteinte du bon état de l'ensemble des ME, et bien que localement des résultats aient pu être obtenus.

Le défi 6 du SDAGE, « protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides » donne une large place aux mesures de restauration des cours d'eau et des milieux humides et au rétablissement de la continuité écologique, identifiés comme nécessaires à l'atteinte du bon état ou à la non-dégradation des masses d'eau en bon état.

Le rétablissement de la continuité écologique est affiché comme une priorité du PDM même si les ambitions en la matière ont été limitées au traitement de 800 ouvrages.

D'après le bilan financier de la mise en œuvre du PDM, les actions de restauration des cours d'eau (et des zones humides) sont bien avancées par rapport à l'estimation faite dans le PDM (65 % des montants financiers, cf. Figure 5). Cependant cet avancement masque un écart entre les actions de restauration de la continuité et les actions de restauration hydromorphologique des cours d'eau (respectivement 80 % et moins de 50%). Ainsi compte tenu du temps d'émergence des projets, cet avancement financier masque un retard pris pour les actions de ce cycle (accru par le changement de gouvernance en cours) : l'analyse des plans d'actions opérationnels à l'échelle des départements montre que sur ces mesures, beaucoup d'actions sont « en cours ».

La période 2016-2017 a par ailleurs été marquée par une évolution de la gouvernance des collectivités. La compétence «gestion des milieux aquatiques et protection contre les inondations» (GEMAPI) a été créée en 2014 et rendue obligatoire pour le niveau intercommunal à partir du 1er janvier 2018. L'objectif était de rationaliser le nombre de structures intervenant dans la gestion des milieux aquatiques et de désigner un niveau unique compétent. Les intercommunalités sont encouragées par la loi à confier la gestion des milieux aquatiques à des syndicats structurés à l'échelle de bassins versants. Pour cela, de nouveaux syndicats ont été créés par la loi : les établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE). Ainsi, mi 2018, 3 dossiers de demande de constitution d'EPAGE ont été déposés auprès des services de l'État.

Bien que de réels progrès soient identifiés, toutes les mesures des programmes de mesures adoptés fin 2015 n'étaient pas opérationnelles au début de l'année 2018. Il est important de souligner que l'outil national de suivi des programmes de mesures (OSMOSE) ne permet pas de dresser un bilan prospectif de l'avancement des mesures. Le bilan rapporté s'appuie donc sur des données datant du premier trimestre 2018.

La mise en œuvre des mesures se heurte à plusieurs freins. Tout d'abord, le contexte économique entraîne encore aujourd'hui une baisse des ressources humaines et financières pour la mise en œuvre des mesures. Par ailleurs, un certain nombre de mesures sont des mesures de gouvernance basées sur des processus de concertation qui nécessitent un délai important de mise en place. La restauration écologique des masses d'eau quant à elle,

nécessitait la restructuration des collectivités et la prise en charge de nouvelles compétences d'ingénierie et de maîtrise d'ouvrage qu'elles acquièrent progressivement depuis le 1^{er} janvier 2018 via la compétence GEMAPI.

Enfin, la lutte contre les pollutions diffuses nécessite de réduire la pollution à la source et de mobiliser des outils au-delà de la seule politique de l'eau (politique agricole, politique d'aménagement urbain). Ces changements s'inscrivent de fait nécessairement dans le temps long. Par ailleurs, les problèmes de versements des aides des mesures agro-environnementales entre 2015 et 2018 au niveau national ont freiné la mise en œuvre par le secteur agricole de mesures en faveur des milieux aquatiques.

Ces MAEC sont considérées comme non pérennes et insuffisamment incitatives, du fait d'un encadrement qui limite leur montant à une simple compensation du manque à gagner, ce qui ne suffit pas quand l'effort demandé est important, dans un environnement économique incitant à maintenir des hauts niveaux de production impliquant des intrants à niveaux également élevés. Pour tenter de dépasser ces freins, des aides sont attribuées à des filières à bas niveaux d'intrants afin de stabiliser des débouchés pour inciter aux changements de pratique. Par ailleurs des réflexions et expérimentations sont menées en termes de paiements pour services environnementaux et d'évolution de la PAC.

Les suites données

Ainsi, les retards constatés de mise en œuvre résultent soit du temps nécessaire à la mise en place des actions, soit d'éléments externes (autres politiques sectorielles...) qu'il est difficile d'infléchir avec les leviers disponibles dans le domaine de la politique de l'eau. Aussi, il n'est pas proposé d'ajouter de mesures supplémentaires directes au programme de mesures 2016-2021.

En revanche une priorisation accrue des actions, dans le cadre des feuilles de route territoriales des acteurs de l'eau animée par les services déconcentrés de l'État et du 11^e programme d'intervention de l'agence de l'eau Seine Normandie, s'avère nécessaire pour améliorer le niveau de mise en œuvre du programme de mesures.

Le 11^{ème} programme d'intervention de l'AESN, qui fait de la mise en œuvre du PDM une priorité, constitue une contribution essentielle pour les trois années à venir.

3. Synthèse de l'état des lieux

L'état des lieux du bassin Seine-Normandie est réalisé périodiquement afin de guider la politique de l'eau en identifiant les progrès accomplis et les efforts à poursuivre vers le bon état des eaux en 2027. L'état des lieux précédent date de 2013. Il établit l'état des milieux aquatiques et littoraux : diversité et état de santé des écosystèmes, qualité chimique et physique du milieu aquatique, disponibilité de la ressource en eau. Il permet de dresser l'inventaire des pressions qui s'exercent sur les milieux aquatiques, continentaux et littoraux, et les eaux souterraines.

Ces pressions produites par les activités humaines sont des polluants, des prélèvements ainsi que des modifications physiques des cours d'eau ou du littoral (artificialisation, modification des fonds, entraves à la circulation des espèces, des sédiments et de l'eau elle-même, y compris en cas de crue sur les bords de la rivière). L'état des lieux détermine enfin si les pressions ont un impact significatif sur les milieux et les eaux souterraines et comment l'état de ces derniers devrait évoluer d'ici à 2027. Cette analyse est menée sur les 1 782 masses d'eau élémentaires que compte le bassin. Des centaines de milliers de données ont été mobilisées pour l'état des lieux 2019. Les acteurs de l'eau qui disposent d'une expertise locale ont été associés à l'interprétation des résultats.

3.1. Le bassin Seine-Normandie : une forte activité humaine pour des débits très faibles

Le bassin de la Seine et des fleuves côtiers normand (Seine-Normandie) couvre le territoire de l'ensemble des affluents et sous-affluents de la Seine, ainsi que ceux des fleuves qui se jettent en mer sur les côtes de Normandie. Il s'étend de la frontière belge et du Morvan jusqu'à la baie du Mont-Saint-Michel. Sur 18 % du territoire français, il accueille 30 % de la population française, dont une des plus grandes métropoles européennes. Il produit 39 % de la richesse nationale, mesurée par le PIB (produit intérieur brut). Il abrite les 2 premières destinations touristiques du pays (Paris et la Baie du Mont-Saint-Michel). Il est drainé par le plus petit des 4 grands fleuves français, ce qui rend d'autant plus nécessaire la maîtrise des pollutions issues de toutes ces activités. La Baie de Seine concentre de nombreux usages, dont la plupart sont très sensibles aux apports chimiques et microbiens de tout le bassin, par les fleuves. Ses principaux estuaires ont fait l'objet d'importants aménagements portuaires. C'est enfin un bassin extrêmement plat, aux vitesses d'écoulement très lentes et soumis à une très forte évaporation. Les nappes souterraines constituent de vastes réservoirs et contribuent à la régulation des écoulements.

3.2. Les évolutions depuis le dernier état des lieux

Depuis l'état des lieux de 2013, de nombreux progrès ont été réalisés. Ils ont permis de limiter l'impact du développement de l'activité économique du bassin sur l'état des eaux. Ainsi, entre les états des lieux 2013 et 2019, tandis que le PIB du bassin augmentait de 7,6 %, le nombre de cours d'eau dégradés baissait de 5 %. Ces progrès sont le fruit de l'implication de l'ensemble des acteurs du territoire pour réduire leurs pressions. La politique mise en place par l'État et par les acteurs du bassin, combinant autorisations administratives, priorisation et financement des travaux, contrôles, vise à assurer la cohérence des efforts de tous.

3.2.1. DES PROGRES NETS SUR LA REDUCTION DES REJETS DES STATIONS D'EPURATION

Les pollutions ponctuelles proviennent des rejets d'installations bien identifiées, qu'il s'agisse d'installations industrielles ou de stations d'épuration des collectivités. Ainsi, la quantité d'azote rejeté par ces installations dans les cours d'eau a baissé de 32 % entre 2013 et 2019, et les rejets de matière organique ont baissé de 11 %. La surveillance des mêmes paramètres dans les rivières conforte ce diagnostic. Il convient toutefois de rester vigilant sur l'évolution des impacts de ces rejets, qui dépend beaucoup de l'évolution des débits à venir ainsi que du cumul de ces rejets sur les linéaires de cours d'eau.

3.2.2. UNE STABILISATION DES APPORTS EN AZOTE MINERAL MAIS DAVANTAGE DE COURS D'EAU DEGRADEES PAR LES NITRATES, AVEC DES EFFETS PREOCCUPANTS SUR LE LITTORAL

Si les apports en azote minéral pour les cultures se stabilisent et sont beaucoup plus fractionnés, l'effet des retournements de prairies est difficile à appréhender. Au final, on compte 2 fois plus de cours d'eau dégradés par les nitrates que dans le dernier état des lieux. Les flux d'azote qui arrivent en Baie de Seine provoquent des déséquilibres qui ont un impact préoccupant sur les échouages d'algues et les développements épisodiques de microalgues toxiques, impacts qui risquent d'être accentués à l'avenir par le changement climatique.

3.2.3. DES PROGRES SUR LA CONTINUITE EN NORMANDIE... MAIS LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU RESTE TRES ALTEREE

Les modifications physiques des cours d'eau et des estuaires, appelées modifications hydromorphologiques, sont des obstacles, soit en travers du cours d'eau (barrages, seuil), soit le long de son lit (digues, remblais, complexes urbains ou portuaires, rives artificialisées...), voire une modification complète du tracé naturel du cours d'eau. Les conséquences sont multiples : pertes de zones de nourricerie et de reproduction pour les espèces aquatiques, accumulation des sédiments qui ne peuvent plus circuler, perte de linéaire à exploiter par les espèces migratrices, aggravation du risque d'inondation. De ce point de vue, les cours d'eau et grands estuaires du bassin Seine-Normandie sont très touchés. Un gros effort de restauration a toutefois déjà été fait sur les cours d'eau : aujourd'hui, près de 500 km de linéaire de la Seine, et près de 1 000 km des cours d'eau côtiers normands, sont accessibles au saumon de l'Atlantique.

3.2.4. L'UTILISATION DE PESTICIDES SEMBLE SE STABILISER APRES UNE HAUSSE MARQUEE

En nombre de doses unités achetées par des acteurs du bassin, grandeur qui module la quantité par l'efficacité du produit, l'utilisation de pesticides est en hausse constante jusqu'à 2014 et semble se stabiliser depuis. Les pesticides dégradent 26 % des cours d'eau et 61 % des eaux souterraines. Il est nécessaire de poursuivre l'effort pour inverser la tendance, d'autant que de nombreux exemples montrent que c'est possible. C'est d'ailleurs l'objectif du plan national Ecophyto II+.

3.2.5. D'AUTRES POLLUTIONS DIFFUSES SONT OMNIPRESENTES

Les pluies entraînent vers les cours d'eau de nombreuses substances, soit déposées sur les surfaces urbaines, soit rejetées dans l'atmosphère. Ce phénomène est renforcé par l'imperméabilisation des surfaces ainsi que par le rejet direct des eaux pluviales vers les cours d'eau. Ces substances, comme les HAP qui sont des composés émis lors des combustions, se retrouvent dans la très grande majorité des cours d'eau et sur le littoral, dont elles dégradent l'état chimique.

3.2.6. UN BILAN USAGE/RESSOURCES RELATIVEMENT EQUILIBRE MALGRE DES TENSIONS LOCALES

La disponibilité de la ressource en eau est le résultat des précipitations, de l'évaporation et des prélèvements pour les usages de l'activité humaine. Elle résulte aussi des communications entre les eaux souterraines et les eaux superficielles. Hors refroidissement industriel, qui restitue sur place l'essentiel du prélèvement, l'alimentation en eau potable arrive en tête des usages pour 79 % des prélèvements. Si l'on ne constate pas d'aggravation globale des déséquilibres à l'échelle du bassin, ceux-ci peuvent survenir ponctuellement, voire de manière récurrente lors d'épisodes de sécheresse prolongée.

3.3. L'état actuel des milieux aquatiques et des eaux souterraines

L'indicateur de l'« état » au sens de la Directive Cadre européenne sur l'Eau, à savoir le « taux de masses d'eau en bon état » est très intégrateur et masque en grande partie les progrès accomplis. L'état de l'eau est donc détaillé par élément de qualité/compartiment.

L'état des milieux aquatiques, continentaux et littoraux, et des eaux souterraines, est évalué selon 3 dimensions : leur composition chimique (« état chimique »), leur aptitude à abriter des écosystèmes (« état écologique ») pour les eaux superficielles continentales et littorales et, pour les eaux souterraines uniquement, la disponibilité de la ressource (« état quantitatif »). L'état

chimique est noté en 2 niveaux, « bon » et « pas bon ». L'état écologique est noté en 5 niveaux, de « très bon » à « mauvais ». Cette évaluation est menée sur chacune des 1 782 masses d'eau élémentaires du bassin.

Les cours d'eau et canaux, qui représentent 1 651 masses d'eau à eux seuls, sont à 32 % en bon ou très bon état écologique et à 43 % en état écologique moyen. Il faut noter qu'un changement dans les critères d'évaluation ne permet pas de comparer directement ces résultats avec ceux de 2013. Depuis 2013, à critères d'évaluation constants, le nombre de masses d'eau en bon ou très bon état augmente de 8 %. Quant à l'état chimique, 32 % de ces masses d'eau sont en bon état en 2019.

Ce chiffre monte à 90 % si on fait abstraction des polluants dits ubiquistes, que l'on retrouve dans tous les compartiments environnementaux (air, sols, eau).

Sur **le littoral**, 13 des 19 masses d'eau côtières sont en bon ou très bon état écologique. Il s'agit notamment des côtes ouest et nord du département de la Manche. Ce sont des masses d'eau à grande inertie dont l'état évolue peu d'une période d'évaluation à l'autre. Les principaux enjeux demeurent l'eutrophisation marine (échouage d'algues vertes et opportunistes, développements épisodiques de microalgues) et localement la qualité de la flore fixée au fond. Concernant les microalgues, plusieurs indices montrent toutefois une amélioration lente mais progressive de l'état du milieu. Les niveaux de contamination chimique, pour leur part, augmentent au fur et à mesure que l'on se rapproche de l'embouchure de la Seine.

Les estuaires (dont celui de la Seine) sont quant à eux en état écologique moyen à mauvais. Cet état s'explique essentiellement par les altérations hydromorphologiques, qui sont restées pratiquement inchangées d'une période à l'autre.

Sur **les eaux souterraines**, qui représentent 57 masses d'eau, 30 % sont en bon état chimique. Elles étaient 23 % en 2013. Si on raisonnait à paramètres inchangés, on serait à 31 % de bon état chimique. Des améliorations sont notamment visibles dans la craie au nord de la Seine-Maritime. Du point de vue de la disponibilité des ressources, 93 % des nappes sont en bon état, en légère baisse par rapport à 2013 (96 %). Le déséquilibre entre les prélèvements et les apports est fort dans la plaine de Caen, la craie du Neubourg, la craie de Champagne sud et centre ainsi qu'une partie de l'isthme du Cotentin.

3.4. Les défis pour l'avenir

À partir du constat dressé ci-dessus, il est nécessaire de se projeter en 2027, date objectif du futur document stratégique du bassin (le SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux). D'ici là, les actions initiées par les acteurs pour diminuer leurs impacts sur les milieux vont se poursuivre. Néanmoins, d'autres forces sont à l'œuvre et augmentent ces impacts : augmentation de la population, de l'urbanisation et de l'activité économique, changement climatique. Ces évolutions ont été prises en compte pour évaluer, pour chaque masse d'eau, l'état qu'elle pourrait avoir en 2027 si aucune action nouvelle n'était engagée. Cela permettra, dans un second temps, de définir le programme d'actions à mettre en place pour atteindre le bon état.

En raison des facteurs de pressions importants qui s'accroissent sur le bassin d'ici à 2027, l'état des milieux aquatiques et des eaux souterraines aurait tendance à se dégrader si aucune nouvelle action n'était entreprise. On passerait ainsi à 18 % de cours d'eau en bon état en 2027, contre 32 % en 2019. Cela montre que le simple maintien des résultats obtenus, a fortiori leur amélioration, nécessite de nouveaux efforts.

L'hydromorphologie arrive en tête des pressions susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'état des cours d'eau en 2027, pour 61 % d'entre eux. Rappelons-le, il peut s'agir d'obstacles en travers du cours d'eau, d'artificialisation des berges ou de colmatage des fonds. Les travaux d'effacement de ces pressions sont longs à mettre en œuvre car il faut d'abord convaincre, s'assurer de l'adhésion des propriétaires des ouvrages concernés, puis financer les travaux. Il importe donc de poursuivre le rythme en priorisant les interventions.

Le second facteur de pression identifié pour 2027 est la présence de produits phytosanitaires, pour 41% des cours d'eau. On les retrouve également dans les eaux souterraines. Les changements de pratiques, nécessaires, doivent être là aussi accompagnés. Ils doivent permettre de mettre en place sur le long terme un modèle économique viable pour les acteurs concernés.

Le troisième facteur, qui concerne 27 % des cas, est lié aux pollutions en azote, phosphore et matière organique issues des stations d'épuration. Si des progrès ont été faits dans ce domaine, comme mentionné plus haut, il faut les poursuivre, notamment en anticipant une baisse des débits et en traitant mieux les rejets par temps de pluie.

Signalons enfin que les efforts sont également à poursuivre sur la limitation du lessivage des nitrates, second facteur de pression sur les eaux souterraines et premier sur les eaux littorales en 2027 si rien de plus n'est fait, et du phosphore. Il est donc important de poursuivre les démarches de réduction des apports d'engrais minéraux sur l'ensemble du bassin, et de maintenir autant que possible les prairies permanentes, voire de les développer. Il faut également progresser sur la connaissance et la baisse des rejets de contaminants, autres que ceux mentionnés ci-dessus, par les stations d'épuration des collectivités.

4. Inventaire des émissions, rejets, et pertes de micropolluants vers les eaux de surfaces

Conformément à l'article 5 de la directive 2008/105/CE (directive fille substances à la DCE), cet inventaire s'attache à dresser un bilan, à l'échelle du district hydrographique de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, de l'ensemble des émissions pertinentes des substances prioritaires et polluants listés à l'annexe 1 de la directive, partie A, susceptibles d'atteindre les eaux de surface. L'objectif est de pouvoir apprécier les progrès réalisés pour atteindre les objectifs de réduction, voire suppression, des rejets de micropolluants.

Cet exercice est conduit sur les bases du guide européen pour la réalisation des inventaires (Guidance Document n°28) et du guide national AFB-Ineris 'Méthodologie d'élaboration des inventaires d'émissions, rejets et pertes de substances chimiques en France, juin 2017'. Cette version actualise la version publiée dans le cadre de l'état des lieux 2019.

4.1. Approche méthodologique globale de réalisation de l'inventaire

Les micropolluants pris en compte sont ceux caractérisant l'état chimique des eaux superficielles ainsi que les polluants spécifiques de l'état écologique. L'inventaire des émissions est élaboré sur la base des données de l'année 2016 (ou toute autre donnée complémentaire jugée représentative en absence de données).

Cet inventaire repose sur une approche préalable en 2 étapes :

- une évaluation de la présence actuelle des substances à l'échelle du bassin dans les milieux aquatiques superficiels,
- une estimation détaillée des flux en jeu par type d'émission pour les substances sélectionnées dans la première étape.

Dans la figure ci-après sont représentées différentes voies d'apports de contaminants vers les eaux superficielles. A celles-ci s'ajoute la remobilisation possible de certains contaminants hydrophobes piégés dans les sédiments des cours d'eau.

Dans le cadre de cet exercice, seules les émissions concernant les rejets directs des sites industriels, les rejets des stations de traitement des eaux usées, le ruissellement depuis les surfaces imperméabilisées et des terres perméables sont estimées et présentées. C'est comparable à l'inventaire précédemment réalisé.

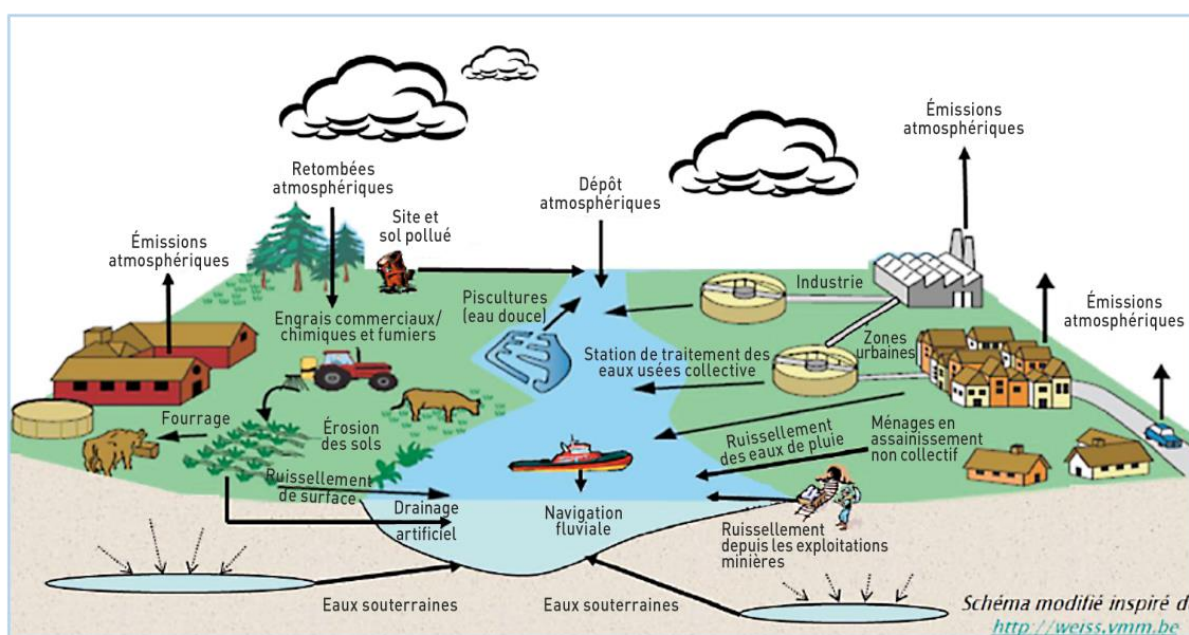


Figure 6 - voies d'apport de contaminants vers les eaux superficielles

4.2. Évaluation de la présence actuelle des substances au niveau du bassin

La présence actuelle d'une substance est jugée significative sur le bassin suivant les deux critères suivants, décrits dans le guide européen précédemment cité :

- Critère 1 : la substance est à l'origine d'un dépassement de la Norme de Qualité Environnementale ou NQE (en moyenne annuelle ou concentration maximale admissible) dans au moins une masse d'eau du district Seine et Côtiers Normands.
- Ou
- Critère 2 : le niveau de concentration moyenne de la substance est supérieur à une demi-NQE dans plus d'une masse d'eau.

Sur la base des données de surveillance des eaux superficielles acquises sur la période 2016-2017 (sur support eau), la présence des substances suivantes peut être qualifiée de significative pour le bassin :

	Substances dangereuses prioritaires DCE ou autres polluants de l'état chimique des eaux superficielles (ex liste I de la directive 76/464/CEE)	Substances prioritaires DCE (état chimique)	Polluants spécifiques de l'état écologique
Critère 1	Anthracène (*) Benzo(a)pyrène (****) Benzo(b)fluoranthène (***) Benzo(g,h,i)pérylène (***) Benzo(k)fluoranthène (**) Cadmium (*) DEHP (*) Dicofol (*) Endosulfan (*) Heptachlore et époxyde d'heptachlore (*) Hexachlorocyclohexane (*) Tétrachloroéthylène (*) Composés du tributylétain (*) Trichlorobenzènes (*)	Aclonifène (*) Bifénox (*) Chloroforme (*) Cyperméthrine (*) Dichlorvos (*) Diuron (*) Fluoranthène (***) Isoproturon (*) Nickel (*) Octylphénols (*) Plomb (*)	2,4-MCPA (*) Aminotriazole (**) Arsenic (**) Chlortoluron (**) Chrome (*) Cuivre (*) Diflufenicanil (***) Imidaclopride (*) Métazachlore (***) Nicosulfuron (*) Zinc (*)
Critère 2 (substances supplémentaires à celles répondant au critère 1)	Diphényléthers bromés (*) Hexachlorobenzène(*) Hexachlorobutadiène(*) Indeno(1,2,3-cd)pyrène (****) Mercure (*)	Dichlorométhane (*) Terbutryne (*)	Xylène (*)

L'information entre parenthèse renseigne sur l'importance du nombre de dépassements du critère

** : <5% des stations de mesures concernées ; ** : 5 à 10 % ; *** : 10 à 50 % ; **** plus de 50 %*

Une majorité de substances considérées, sur le bassin, comme non significatives pour cet exercice dans les eaux superficielles sont des pesticides parfois interdits depuis longtemps (DDT, atrazine, alachlore, chlorfenvinphos, simazine, trifluraline). A ces substances s'ajoutent des composés volatils (trichloroéthylène, tétrachlorure de carbone, 1,2 dichloroéthane, benzène), ou des composés hydrophobes comme certains hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) par exemple le naphtalène.

Comme l'indique le tableau précédent, de nombreuses substances dites significatives pour cet exercice sont toutefois assez peu souvent mesurées au-dessus des seuils de quantification des laboratoires et occasionnent des dépassements de seuils assez ponctuels.

4.3. Inventaire des rejets, pertes et émissions des substances

Le schéma ci-contre rappelle les différentes émissions vers les eaux de surface. Chaque voie d'émission est codifiée de P1 à P13 :

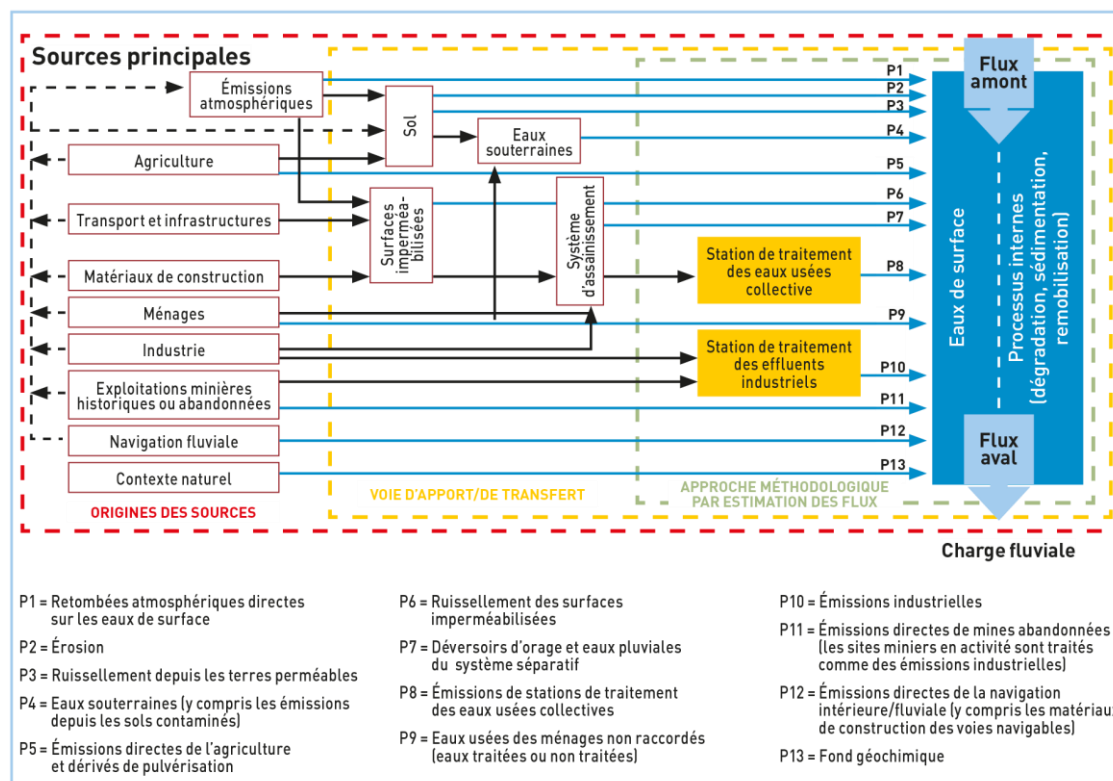


Figure 7 - Voies d'émissions de substances vers les eaux de surface

Émissions industrielles (P10)

L'estimation des émissions industrielles concerne les rejets effectués par les activités industrielles du bassin dans les masses d'eau superficielles ; les rejets dans un système d'assainissement collectif, en épandage ou éventuellement en infiltration ne sont pas comptabilisés directement dans cette section. Ils le sont dans d'autres sections s'il existe une fraction de pollution indirectement rejetée vers les milieux naturels.

L'estimation des rejets est principalement basée sur les résultats issus des déclarations annuelles d'émission faites par les installations classées soumises à autorisation et enregistrement (GEREP) ou, à défaut, sur des données jugées représentatives issues de la seconde phase de l'action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau par les installations classées dite RSDE, ou plus ponctuellement des données d'autosurveillance GIDAF.

Une large partie de ces estimations reposent sur des données de mesure. Le recours aux équations d'émission mentionnées dans le guide national pour évaluer les émissions de sites non suivis n'a pas été mis en œuvre pour cet exercice. Celles-là peuvent présenter en effet une certaine surestimation des flux. Par ailleurs, l'ensemble des émetteurs de micropolluants sont contraints de procéder à leur déclaration d'émission GEREP.

Les principales familles concernées par ces rejets sont :

- les métaux zinc, cuivre, nickel avec des flux absolus relativement importants et dans une moindre mesure l'arsenic et le chrome ; les flux rejetés de mercure et cadmium, métaux dangereux prioritaires, très réglementés et dont les rejets doivent être supprimés d'ici 2021 sont largement plus faibles,

- des composés organiques halogénés volatils (dichlorométhane et trichlorométhane, tétrachloroéthylène) très utilisés dans certains secteurs industriels pour certains d'entre eux,
- des alkylphénols, notamment les nonylphénols, malgré une baisse des émissions significatives depuis 2013, toujours très présents dans les rejets industriels, toutes activités confondues.

Le DEHP qui a été retrouvé dans près de 70 % des rejets industriels lors de la première campagne RSDE (2002-2007) n'a pas pu faire, ici, l'objet d'une estimation des émissions. Néanmoins, les flux rejetés ne peuvent être négligés.

4.3.1. ÉMISSIONS DE STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USES COLLECTIVES (P8)

Cette estimation concerne les rejets ponctuels d'agglomérations à l'exutoire des dispositifs de traitement des eaux usées, principalement pour un fonctionnement des ouvrages par temps sec. Les données mobilisées sont très majoritairement issues des mesures de rejets de la campagne initiale acquises dans le cadre de l'action nationale relative à la « recherche de micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux usées traitées de stations de traitement des eaux usées et à leur réduction » dite RSDE STEU (note ministérielle du 12 août 2016). Elles peuvent être issues également de données d'autosurveillance des maîtres d'ouvrage, ou des données de déclaration d'émissions annuelles (GEREP) à l'instar des installations classées notamment pour les stations d'épuration de capacité nominale supérieure à 100 000 équivalents-habitants.

Les équations d'émissions permettant une estimation des rejets de stations de traitement des eaux usées ne faisant pas l'objet à ce jour de mesures réelles n'ont pas été utilisées. Ces estimations peuvent conduire pour plusieurs paramètres importants à des surestimations, notamment pour des stations de faible capacité (une mise à jour de celles-ci avec les données de la dernière campagne initiale RSDE STEU pourrait permettre d'obtenir probablement des résultats plus fiables). Par ailleurs, les résultats de mesure de plus de 110 stations, principalement les plus importantes en termes de capacité, ont pu être mobilisés.

Les principales familles quantifiées dans ces rejets sont :

- les métaux zinc, cuivre, nickel avec des flux absolus importants, chrome, plomb et arsenic dans une moindre mesure
- le DEHP (phtalate), quantifié dans des proportions assez importante,
- certains composés organiques halogénés volatils (tétrachloroéthylène ou perchloréthylène, dichlorométhane et trichlorométhane)
- certains pesticides ou métabolites (glyphosate et AMPA, 2,4-MCPA, 2,4-D ou encore le diuron toujours observé mais néanmoins en baisse).

Il est important de noter toutefois que les stations de traitement des eaux usées sont intégratrices d'une somme de contributions diverses (activités domestiques, industries raccordées, autres activités économiques...).

4.3.2. RUISSELLEMENT DES SURFACES IMPERMEABILISEES (P6)

Cette estimation concerne les apports directs ou indirects de temps de pluie. A l'échelle du bassin, il est difficile d'avoir une estimation précise de ce type d'émissions d'autant plus que les données de concentrations des polluants varient énormément selon les zones du bassin et les types d'occupations des sols. De même la connaissance des volumes ruisselés et déversés en temps de pluie est un facteur limitant.

L'estimation repose ainsi sur une fourchette de flux dont les bornes reposent sur les deux scénarii contrastés suivants (un scénario minorant et un majorant) :

- les eaux ruisselées sont collectées par des réseaux séparatifs pluviaux et ne font pas l'objet d'un traitement poussé,
- les eaux ruisselées sont collectées par des réseaux unitaires et sont en partie traitées dans des stations de traitement des eaux usées

Les principales données utilisées proviennent de différents programmes de recherche dont OPUR (concentrations en micropolluants), de Météo France (pluviométrie), de Corine Land Cover 2012 (occupation des sols). Des données d'autosurveillance ont également été utilisées.

Les principales familles quantifiées dans ces rejets sont :

- les métaux comme zinc, cuivre, plomb avec des flux très significatifs notamment en région parisienne ; sachant que les rejets de mercure (qui a une composante atmosphérique non négligeable), de cadmium et de nickel n'ont pas été pu être estimés,
- les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) pyrolytiques provenant de la combustion incomplète de la matière organique (chauffage ...), des transports...,
- certains composés organiques comme le DEHP ou des composés organohalogénés volatils.

4.3.3. RUISSELLEMENT DEPUIS LES TERRES PERMEABLES (P3)

L'approche méthodologique retenue pour les substances pesticides s'appuie sur celle proposée pour le calcul de l'indicateur de risque « pesticides » choisi dans le cadre du plan Ecophyto. Elle est basée sur une estimation de la part ruisselée de la dose appliquée, elle-même dérivée des données de vente de pesticides. Pour les métaux, nouvellement estimés, une première approche consiste à estimer les quantités agrégées à l'hectare de la surface agricole utile (soit 5,7 millions d'ha) issues de la bibliographie (rapports Sogreah et CIPR).

Les substances pesticides ressortant de cette estimation sont en conséquence les pesticides encore autorisés au regard de l'année 2016 : glyphosate, métazachlore, chlortoluron Une des limites de cette estimation contraint de ne pas pouvoir procéder à une estimation des émissions due à des stocks de substances persistantes dans l'environnement que l'on peut encore observer parfois dans les eaux environnementales.

Le tableau ci-après reprend les différentes évaluations de flux concernées pour chaque substance et chaque type d'émission vers les eaux superficielles codifié selon la codification Pi ci-dessus. Les substances de l'état chimique (SDP, SP, Autre définies ci-après) sont listées telles qu'apparaissant dans l'annexe 2 de la directive 2013/39/UE. Aucune distinction n'est faite pour ces résultats au regard des substances jugées pertinentes en termes de présence (cf. § 4.2).

Paramètre	Catégorie	Emissions Industrielles mesurées (kg/an) (P ₁₀)	Emissions de stations de traitement des eaux usées collectives mesurées (kg/an) (P ₈)	Ruissellement des surfaces imperméabilisées (P ₆)	Ruissellement depuis les terres perméables (P ₃)
Alachlore	SP	0	0	ND	Pas d'usage
Anthracène	SDP	20	0,04	[5-170]	—
Atrazine	SP	0	—	0	Pas d'usage
Benzène	SP	600	1	ND	—
Diphényléthers bromés	SDP	ND	ND	ND	—
Cadmium et ses composés	SDP	57	3	ND	40
Tétrachlorure de carbone	Autre	2	0,6	ND	—

Paramètre	Catégorie	Emissions Industrielles mesurées (kg/an) (P ₁₀)	Emissions de stations de traitement des eaux usées collectives mesurées (kg/an) (P ₈)	Ruissellement des surfaces imperméabilisées (P ₆)	Ruissellement depuis les terres perméables (P ₃)
Chloroalcanes C ₁₀ -C ₁₃	SDP	15	6	ND	—
Chlorfenvinphos	SP	0	ND	ND	Pas d'usage
Chlorpyrifos	SP	0	ND	0	310
Aldrine	Autre	ND	ND	[ND-10]	Pas d'usage
Dieldrine	Autre	ND	ND	[ND-60]	Pas d'usage
Endrine	Autre	ND	ND	ND	Pas d'usage
Isodrine	Autre	ND	ND	ND	Pas d'usage
DDT	Autre	ND	ND	ND	Pas d'usage
1,2-dichloroéthane	SP	0,7	2,7	ND	—
Dichlorométhane	SP	100	460	0	—
Di(2-ethylhexyle) phtalate	SDP	ND	120	[500-1700]	—
Diuron	SP	0,1	52	[70-200]	0
Endosulfan	SDP	0	ND	ND	Pas d'usage
Fluoranthène	SP	10	0,3	[10-70]	—
Hexachlorobenzène	SDP	0	0,01	ND	Pas d'usage
Hexachlorobutadiène	SDP	0,2	0,6	ND	Pas d'usage
Hexachlorocyclohexane	SDP	0	ND	ND	Pas d'usage
Isoproturon	SP	0	0,13	[4,8-5,3]	2400
Plomb et ses composés	SP	240	28	[7500-8200]	550
Mercure et ses composés	SDP	33	2	ND	9
Naphtalène	SP	6	0,1	[20-40]	—
Nickel et ses composés	SP	2400	540	ND	430
Nonylphénols	SDP	200	1,8	[50-100]	—
Octylphénols	SP	1	0,2	[30-50]	—
Pentachlorobenzène	SDP	0	0,01	ND	—
Pentachlorophénol	SP	0,4	0,01	0	—
Benzo(a)pyrène	SDP	5	0,04	[20-35]	—
Benzo(b)fluoranthène	SDP	2	0,08	[25-40]	—
Benzo(g,h,i)pérylène	SDP	3	0,22	[15-20]	—
Benzo(k)fluoranthène	SDP	0	0,04	[8-45]	—
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	SDP	1	2	[20-30]	—
Simazine	SP	0	ND	0	Pas d'usage
Tétrachloroéthylène	Autre	24	105	[400-ND]	—
Trichloroéthylène	Autre	4	0,75	[140-ND]	—
Composés du tributylétain	SDP	0,1	0,04	[5-ND]	—
Trichlorobenzène	SP	0	ND	ND	—
Trichlorométhane	SP	49	120	[140-ND]	—
Trifluraline	SDP	0	ND	ND	0
Dicofol	SDP	ND	0	ND	Pas d'usage
PFOS et dérivés	SDP	ND	1,4	ND	—
Quinoxifène	SDP	ND	0	ND	4
Dioxines et composés de type dioxine	SDP	ND	ND	ND	—
Aclonifène	SP	ND	0	ND	800

Paramètre	Catégorie	Emissions Industrielles mesurées (kg/an) (P ₁₀)	Emissions de stations de traitement des eaux usées collectives mesurées (kg/an) (P ₈)	Ruissellement des surfaces imperméabilisées (P ₆)	Ruissellement depuis les terres perméables (P ₃)
Bifénox	SP	ND	0	ND	4
Cybutryne	SP	ND	ND	ND	—
Cyperméthrine	SP	ND	0,37	ND	310
Dichlorvos	SP	ND	0	ND	0
Hexabromocyclododécane	SDP	ND	0,002	ND	—
Heptachlore et époxyde d'heptachlore	SDP	ND	0,02	ND	Pas d'usage
Terbutryne	SP	ND	0,5	ND	Pas d'usage
Arsenic et ses composés	PSEE	620	15	ND	100
Chrome et ses composés	PSEE	300	82	[240-3500]	770
Cuivre et ses composés	PSEE	1370	2000	[15400-16400]	3600
Zinc et ses composés	PSEE	10400	28000	[140000-190000]	11700
Chlortoluron	PSEE	ND	1,4	ND	2500
Métazachlore	PSEE	ND	0,005	ND	1300
Aminotriazole	PSEE	ND	1	ND	1
Nicosulfuron	PSEE	ND	0,04	ND	40
Oxadiazon	PSEE	ND	0,04	ND	0
AMPA	PSEE	ND	2000	ND	—
Glyphosate	PSEE	ND	340	ND	7000
2,4 MCPA	PSEE	ND	100	ND	900
Diflufénicanil	PSEE	ND	0,35	ND	800
Imidaclopride	PSEE	ND	15	ND	460
2,4 D	PSEE	ND	43	ND	530
Biphényle	PSEE	45	0,12	ND	—
Boscalid	PSEE	ND	1	ND	300
Métaldéhyde	PSEE	ND	0,08	ND	930
Chlorprophame	PSEE	ND	16	ND	30
Xylène	PSEE	1500	3,8	ND	—

ND =non défini ; SP = substance prioritaire DCE ; SDP = substance dangereuse prioritaire DCE ; PSEE = polluant spécifique de l'état écologique ; Autre = autre polluant de l'état chimique des eaux superficielles

Inventaire partiel des flux de rejets, pertes et émissions de substances vers les eaux superficielles du bassin (exprimés en kg/an)

4.4. Bilan du niveau de réduction des émissions par rapport au dernier inventaire

Métaux

Le niveau global des émissions a baissé en particulier dans les rejets de stations de traitement des eaux usées. La comparaison de l'évolution des émissions des rejets ponctuels entre les deux cycles (industrie et station de traitement des eaux usées), possible du fait d'une estimation complète de ces deux composantes, montre une baisse importante des émissions du nickel, du plomb, du zinc, du cuivre du chrome et de l'arsenic. Pour ces rejets, le niveau de réduction oscille entre 30% et 60 % environ selon le métal considéré. Pour le ruissellement sur surfaces imperméabilisées, le niveau est en légère baisse ou stable. En revanche, une légère hausse est

constatée pour les métaux plus toxiques cadmium et mercure, nécessitant la poursuite des actions pour le cycle à venir.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (ou HAP)

Le niveau global des émissions a chuté également pour tous les composés de cette famille.

Concernant les HAP pyrolytiques, dont l'objectif est la suppression des rejets, la baisse est observée dans tous les niveaux d'émissions notamment ceux liés aux émissions dues au ruissellement sur les surfaces imperméabilisées. Les baisses se chiffrent globalement entre 70 et 90 %. La baisse est évaluée entre 50 et 60 % pour le benzo(k)fluoranthène. Ces niveaux d'émissions restent néanmoins assez faibles dans l'évaluation en valeur absolue. Ils sont toutefois à pondérer par les émissions diffuses non estimées par défaut de méthode fiable d'estimation provenant des stocks environnementaux (sédiments, sols) qui constituent une voie d'apport importante aux cours d'eau.

Les HAP pétrogéniques sont également globalement en baisse dans les émissions industrielles notamment le naphthalène.

Composés organiques halogénés volatils

La situation est variable selon les substances considérées. Une baisse de 38 % des émissions est observée pour le chloroforme (ou trichlorométhane) dans les rejets ponctuels industriels et des stations de traitement des eaux usées. Cette substance, pouvant être générée fortuitement par combinaison de chlore avec de la matière organique, n'est pas spécifique à une activité. Cette baisse est donc le résultat d'actions assez diverses visant à réduire les composés chlorés de type eau de javel dans les différentes activités humaines, industrielles, domestiques. En revanche, une augmentation des émissions pour le chlorure de méthylène (dichlorométhane) et le perchloréthylène (tétrachloroéthylène) aux usages pourtant plus spécifiques.

Autres composés organiques

La baisse est également globalement constatée sur les substances les plus emblématiques de cette catégorie. La baisse des émissions de nonylphénols est constatée sur l'ensemble des types d'émissions et chiffrée entre 60 et 68%. L'effort est donc à poursuivre sur le cycle à venir pour atteindre l'objectif de suppression des émissions. La baisse est également observée pour les octylphénols. Une légère baisse peut aussi être envisagée sur le DEHP (un phtalate), bien que cette substance n'ait pas fait l'objet d'un suivi identique aux autres micropolluants ; cette baisse reste donc à confirmer sur le prochain cycle. Les rejets industriels de benzène ont également chuté.

Pesticides

Le bilan est beaucoup plus contrasté. Les niveaux d'émission sont assez stables pour plusieurs composés comme le chlortoluron ou l'isoproturon dont la baisse devrait être observée à la suite de son interdiction d'usage récente. Des hausses sont également constatées pour le 2,4-D ou le chlorpyrifos. Globalement les pesticides « actuels » constituent la principale famille pour laquelle les objectifs de réduction ne sont pas atteints (lorsque des objectifs avaient inscrits dans le plan de gestion précédent).

5. Version abrégée du registre des zones protégées

5.1. Contenu du registre

L'objectif du registre est de rassembler dans un document unique, l'ensemble des zones qui bénéficient d'une protection spéciale au titre de l'eau. La version résumée de ce registre fait partie des documents d'accompagnement du SDAGE.

Il est décomposé en trois sous registres :

- un registre santé comprenant les zones désignées pour les captages d'eau destinés à la consommation humaine et les zones de baignades,
- un registre de protection des habitats et des espèces comprenant les zones conchylicoles, les zones Natura 2000 et les cours d'eau désignés au titre de la vie piscicole,
- un registre des zones sensibles et des zones vulnérables.

5.2. Objectifs dans les zones concernées

Les objectifs applicables dans les zones protégées sont d'une part les objectifs définis par le texte communautaire en vertu duquel la zone (ou la masse d'eau) a été intégrée dans le registre des zones protégées, et d'autre part, les objectifs généraux de la directive cadre sur l'eau.

Au regard de l'article 4 de la directive cadre sur l'eau, les objectifs spécifiques des différents textes communautaires (directives eaux résiduaires urbaines, nitrates, eaux de consommation, etc) en vertu duquel la zone (ou la masse d'eau) a été intégrée, devront être atteints en 2015, sauf disposition contraire dans le texte communautaire, sans possibilité de report ou d'échéances moins strictes.

Le registre des zones protégées est disponible sur le site Internet : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/registre-des-zones-protgees-r150.html>.

5.3. Registre santé

5.3.1. LES ZONES DESIGNÉES POUR LE CAPTAGE D'EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE

Seuls les captages délivrant plus 10 m³/j ou alimentant plus de 50 personnes doivent être considérés (article 7 de la DCE).

Deux directives européennes concernent l'eau potable :

- la directive (UE) 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine qui remplace la directive 98/83/CEE du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinée à la consommation humaine,
- la directive 2000/60/CE ("directive cadre sur l'eau"), dans ses articles 7 et 16.

Au niveau de la réglementation nationale nous pouvons citer les articles L.214-1 et L.215-13 du code de l'environnement, les articles L.1321-1 à L.1321-10 du code de la santé publique (partie législative), les articles R.1321-1 à R.1321-68 du code de la santé publique (partie réglementaire). La nouvelle directive sera transposée en droit français d'ici janvier 2023.

Les limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine sont fixées par l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié.

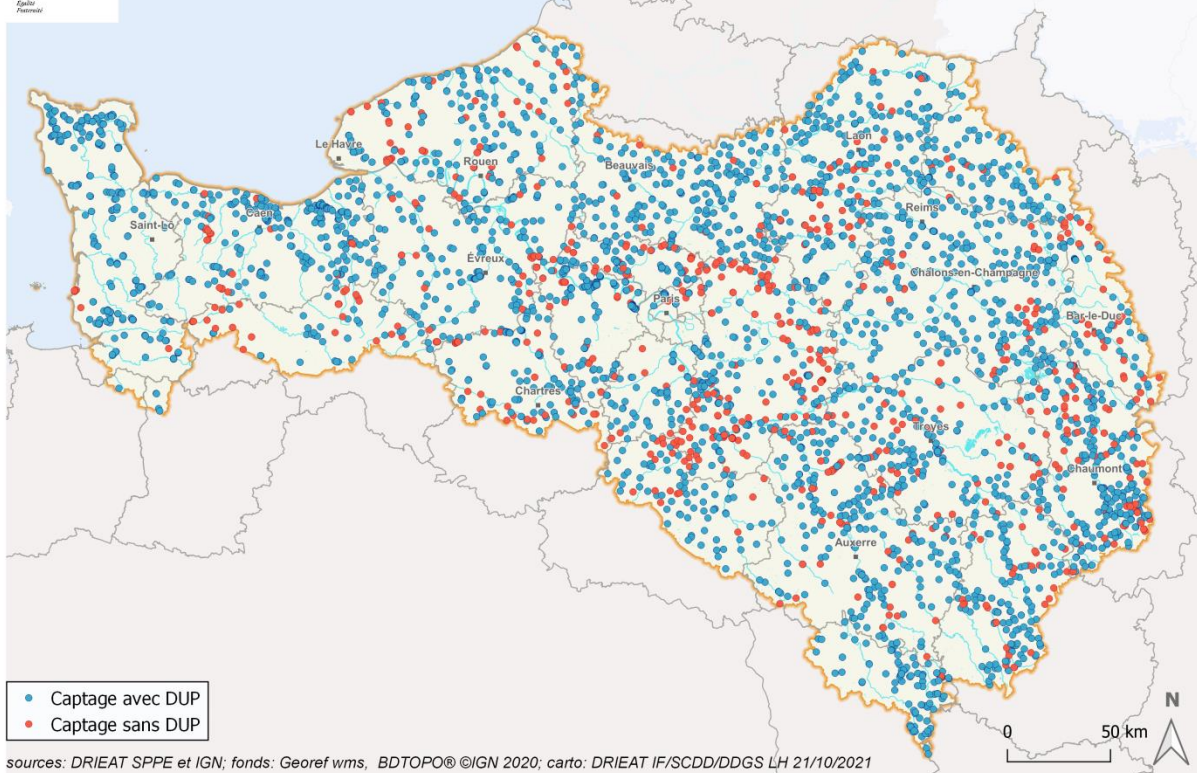
L'article 215-13 du code de l'environnement et l'article R1321-2 du code de la santé publique obligent les collectivités publiques à déterminer par voie de déclaration d'utilité publique les périmètres de protection nécessaires autour des points de captage d'eau potable existants. La mise en place de ces périmètres de protection s'accompagne de servitudes imposées aux terrains qui s'y trouvent inclus afin d'y limiter, voire y interdire, l'exercice d'activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux.

Il existe trois types de périmètres mentionnés à l'article L1321-2 et décrits à l'article R1321-13 du code de la santé publique :

- un périmètre de protection immédiate destiné notamment à interdire toute introduction directe de substances polluantes dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages. Il s'agit d'un périmètre acquis en pleine propriété,
- un périmètre de protection rapprochée où sont interdits les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Les autres activités, installations et dépôts peuvent faire l'objet de prescriptions et sont soumis à une surveillance particulière,
- un périmètre de protection éloignée, pris le cas échéant, à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les activités, installations et dépôts ci-dessus mentionnés.

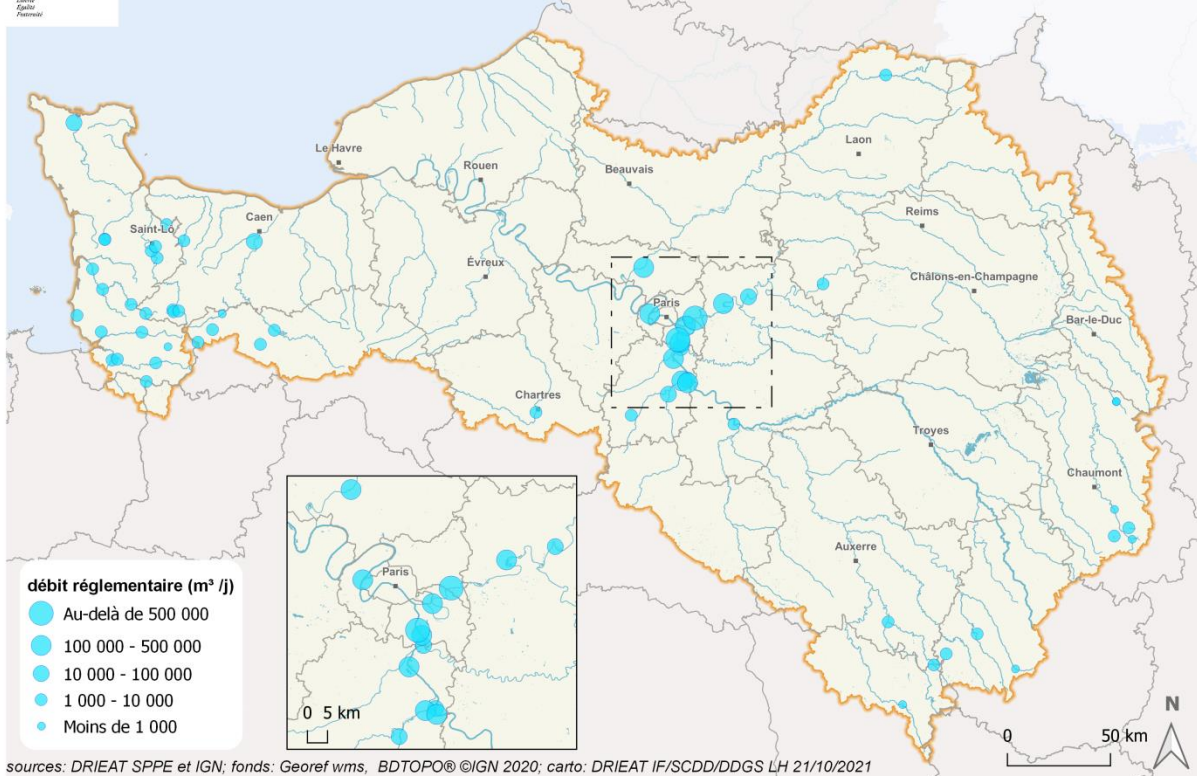
D'après la base de données SISE-Eaux du Ministère de la Santé, on compte sur le bassin 3904 points de prélèvement en nappe destinés à la production d'eau potable et pouvant fournir un débit de plus de 10 m³/j ou alimentant plus de 50 personnes. Il existe également 63 points de captages en rivière ou en lac. Sur l'ensemble de ces points, 3291 disposent d'une DUP.

RZP : Points de prélèvements en eau souterraine pour la production d'eau potable



Carte 3 - Points de captages en eau souterraine

RZP : Points de prélèvements en eau de surface pour la production d'eau potable



Carte 4 - Points de captages en eau de surface

5.3.2. MASSES D'EAU DESTINEES DANS LE FUTUR AUX CAPTAGES D'EAU DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

L'ensemble des masses d'eau souterraines étant concerné par les captages d'eau potable, il convient de faire en sorte qu'elles puissent continuer à remplir ce rôle dans l'avenir.

Plusieurs nappes doivent toutefois bénéficier d'une protection particulière. Certaines nappes d'eau souterraine, de par leurs caractéristiques quantitatives, qualitatives ou en lien avec les zones humides, constituent des réserves stratégiques, à l'échelle locale ou du bassin, à préserver en vue de leur utilisation dans le futur pour les captages d'eau destinées à la consommation humaine et dans l'optique d'une anticipation des effets du changement climatique.

Les masses d'eau ou parties de masse d'eau concernées par ces nappes stratégiques sont les suivantes :

- FRHG006 : Alluvions de la Bassée,
- FRHG101 : Isthme du Cotentin,
- FRHG103 : Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais (nappe du Champigny en ZRE),
- FRHG104 : Eocène du Valois (nappe de l'Yprésien),
- FRHG220 : Craie altérée de l'estuaire de la Seine (nappe de la Craie dans les bassins versants du Commerce, de l'Aubette et du Robec et de la craie sous alluvions dans la vallée de la Seine),
- FRHG211 : Craie altérée du Neubourg – Iton- Plaine St-André (nappe de la Craie dans les bassins versants de l'Avre et de l'Iton),
- FRHG218 : Albien-néocomien captif,
- FRHG308 : Bathonien-bajocien - Plaine de Caen et du Bessin (partie libre),
- FRGG092 : Calcaires tertiaires libres et Craie sénonienne de Beauce (craie séno-turonienne sous la Beauce, calcaires d'Etampes captif, Eocène de la nappe de Beauce en Ile-de-France),
- FRGG135 : Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans.

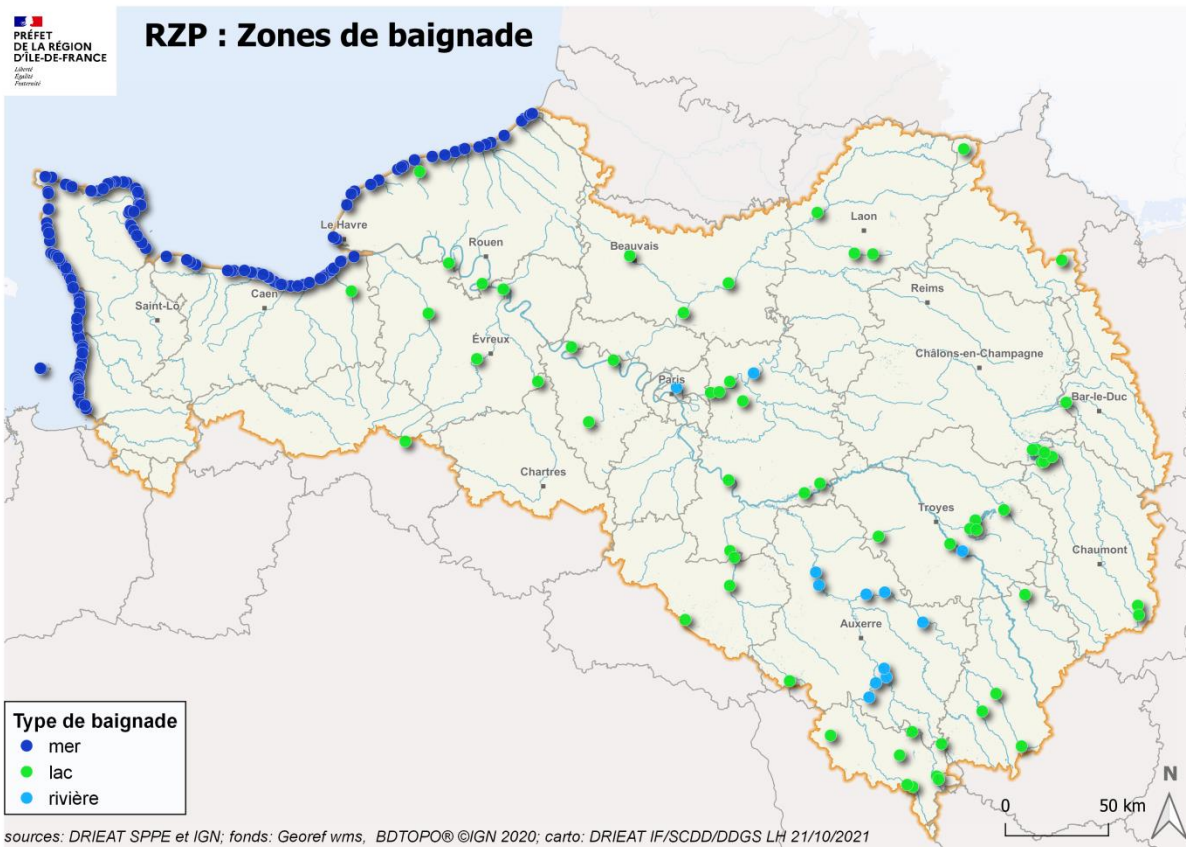
Elles doivent faire l'objet de zones de sauvegarde afin de préserver leur capacité d'alimentation en eau potable actuel et futur. Les modalités de gestion de ces nappes sont détaillées dans le SDAGE.

2.1.1.5 Masses d'eau désignées en tant qu'eaux de plaisance

Il n'existe ni réglementation européenne, ni réglementation française concernant les eaux de plaisance et, par conséquent, aucune protection réglementaire à ce titre. L'accent est donc mis sur les zones désignées en tant qu'eaux de baignade. Ces zones sont aujourd'hui identifiées par des points et ne font pas l'objet de périmètres clairement définis.

La directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade (remplaçant la directive 76/160/CEE du 8 décembre 1975 abrogée en 2014) conduit à une modification de la gestion et du contrôle de la qualité des eaux de baignade. Elle prévoit l'obligation pour les Etats membres de suivre la qualité des eaux de baignade et de les classer, de gérer la qualité des eaux et d'informer le public, que la baignade y soit expressément autorisée par les autorités compétentes ou que, n'étant pas interdite, elle soit habituellement pratiquée par un nombre important de baigneurs, et à l'exception des eaux destinées aux usages thérapeutiques et des eaux de piscine. Elle précise les dispositions à prendre pour la définition des normes de qualité.

Cette directive a été transcrite en droit français et codifiée dans le code de la santé publique : articles L.1332-1 à L.1332-9 pour la partie législative et articles D.1332-14 à D.1332-38 pour la partie réglementaire. Cette réglementation vise à prévenir l'exposition des baigneurs aux risques liés à la baignade (contamination micro-biologique, risque de gastro-entérite et ORL).



Carte 5 - Zones de baignade

La nouvelle directive prévoit que seuls deux paramètres microbiologiques sont à contrôler : les entérocoques intestinaux et les *Escherichia coli*. En fonction des résultats des analyses effectuées sur une période de 4 ans et selon une méthode de calcul statistique, les eaux de baignade sont alors classées selon leur qualité : insuffisante, suffisante, bonne ou excellente. L'objectif fixé par la directive est d'atteindre une qualité d'eau au moins suffisante pour l'ensemble des eaux de baignade à la fin de l'année 2015.

Sur le district de la Seine et des cours d'eau côtiers normands il existe 223 zones de baignade dont 150 en mer et 73 en eau douce.

En application des dispositions de la directive 2006/7/CE et de ses textes de transposition, le profil de chaque eau de baignade doit être établi pour la première fois avant le 1er décembre 2010 et actualisés régulièrement. Les articles L.1332-3 et D.1332-20 du code de la santé publique ont confié la charge d'établir ces profils aux personnes responsables d'eaux de baignade, qu'elles soient publiques ou privées. Le profil consiste à identifier les sources de pollutions susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux de baignade et d'affecter la santé des baigneurs et à définir, dans le cas où un risque de pollution est identifié, les mesures de gestion à mettre en œuvre pour assurer la protection. Ainsi, le profil des eaux de baignade est un outil essentiel qui doit permettre de prévenir les risques sanitaires et d'améliorer la qualité des eaux de baignade, afin que les eaux de baignade soient classées au moins en « qualité suffisante » au sens de la directive 2006/7/CE.

5.4. Registre de protection des habitats et des espèces

5.4.1. ZONES DESIGNÉES POUR LA PROTECTION DES ESPÈCES AQUATIQUES ÉCONOMIQUEMENT IMPORTANTES

Il n'existe pas actuellement de zonage précis avec des protections particulières concernant la pêche professionnelle et de loisirs.

Seules les zones conchylicoles (production professionnelle de coquillages vivants destinés à la consommation humaine) bénéficient d'une réglementation particulière.

Sur le district de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, il existe 63 zones conchylicoles (36 dans la Manche, 22 dans le Calvados, 4 en Seine-Maritime et 1 dans la Somme).

Elles bénéficient d'une réglementation modifiée en 2006 par la directive 2006/113/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 relative à la qualité requise des eaux conchylicoles. Le règlement CE/854/2004 du 29 avril 2004 fixe les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine.

Ces zones correspondent à des portions de littoral, de lacs et d'étangs où s'exercent des productions conchylicoles.

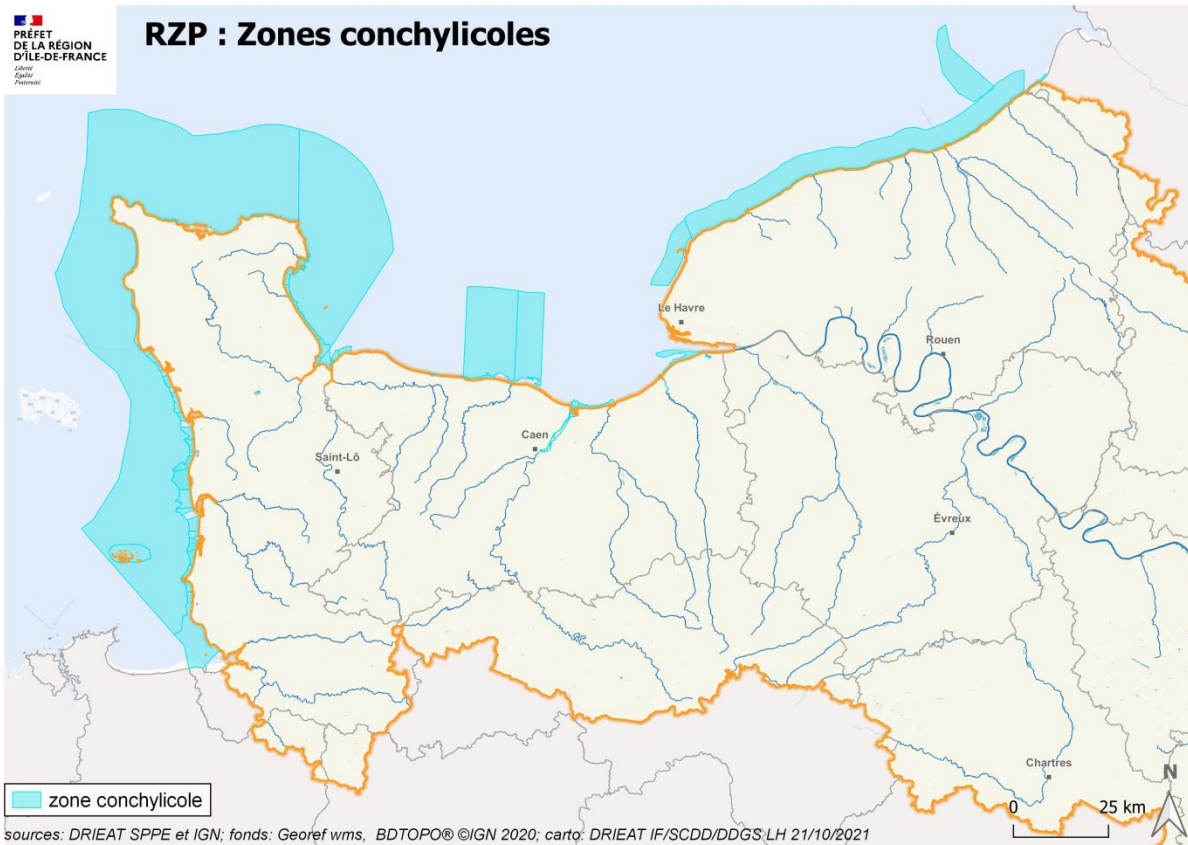
Chaque arrêté préfectoral est établi sur la base d'analyses des coquillages présents : analyses microbiologiques utilisant *Escherichia coli* et dosage de la contamination en métaux lourds (plomb, cadmium et mercure).

Quatre qualités de zones (A, B, C et D) sont ainsi définies, qui entraînent des conséquences quant à la commercialisation des coquillages vivants qui en sont issus.

- Le classement et le suivi des zones de production de coquillages distinguent 3 groupes de coquillages au regard de leur physiologie :
- groupe 1 : les gastéropodes (bulots...), les échinodermes (oursins) et les tuniciers (violets),
- groupe 2 : les bivalves fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est constitué par les sédiments (palourdes, coques...),
- groupe 3 : les bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les autres mollusques bivalves filtreurs (huîtres, moules...).

Les arrêtés préfectoraux relatifs au classement de salubrité des zones de production et de zones de reparcage des coquillages vivants sur le bassin sont les suivants :

- Département de la Somme : arrêté du 20 décembre 2019
- Département de Seine-Maritime : arrêté du 1^{er} juillet 2021
- Département du Calvados : arrêté 24 décembre 2019
- Département de la Manche : arrêté du 15 juillet 2021



Carte 6 - Zones conchylicoles en Seine-Normandie

5.4.2. ZONES DESIGNÉES COMME ZONES DE PROTECTION DES HABITATS ET DES ESPÈCES

Dans ces zones, le maintien ou l'amélioration de l'état des eaux constitue un facteur important de la protection des espèces et habitats. Ce sont notamment les sites Natura 2000 pertinents. Deux types de zones Natura 2000 sont définis :

- les Zones de Protections Spéciales (ZPS) définies par la directive 79/409/CEE dite « Oiseaux », qui visent la protection des habitats liés à la conservation des espèces d'oiseaux les plus menacés,
- les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) de la directive 92/43/CEE dite « habitat », qui visent la protection des habitats naturels remarquables des espèces animales et végétales figurant dans les annexes de la directive.

Ces directives ont été transcrites en droit français à travers les articles L 414-1 à L 414-7 du code de l'environnement. Ils donnent un véritable cadre juridique à la gestion des sites Natura 2000 au travers de 4 buts :

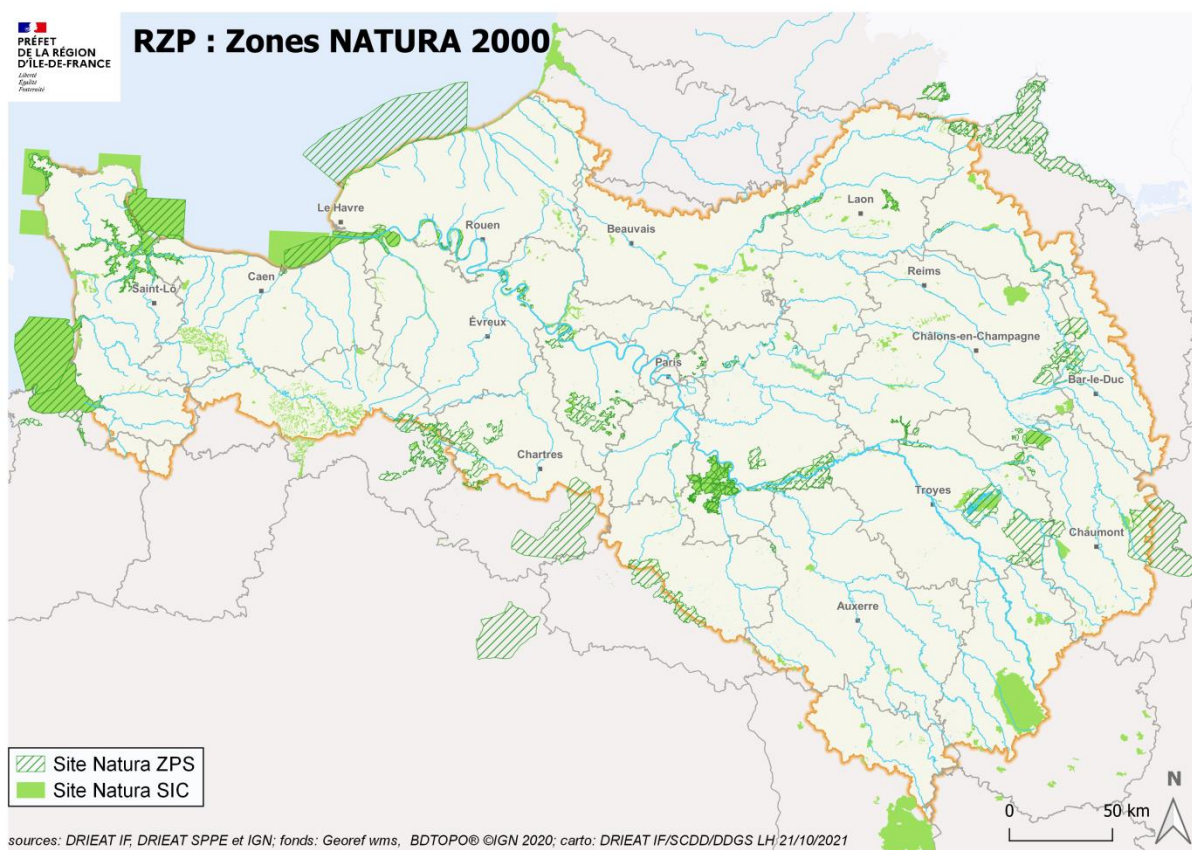
- donner une existence juridique aux sites Natura 2000 de façon à ce qu'un régime de protection contractuel ou réglementaire puisse s'appliquer dans tous les cas,
- privilégier l'option d'une protection assurée par voie contractuelle,
- organiser la concertation nécessaire à l'élaboration des orientations de gestion de chaque site,
- instaurer un régime d'évaluation des programmes ou projets dont la réalisation est susceptible d'affecter de façon notable un site.

Le décret 2001-1031 du 8 novembre 2001 modifié précise la procédure de désignation des sites Natura 2000 et le décret 2001-1216 du 20 décembre 2001 modifié leur gestion. Un premier arrêté du 16 novembre 2001 modifié fixe la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation de zones de protection spéciale au titre du réseau Natura 2000. Un deuxième arrêté du 16 novembre 2001 modifié fixe la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation.

Les ZPS et ZSC forment le réseau Natura 2000. La proposition de désignation en ZPS ou ZSC doit être soumise par le(s) préfet(s), à la consultation des organes délibérants des communes et des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) concernés, ainsi qu'aux autorités militaires.

ZPS : elles sont d'abord désignées en droit national par arrêté ministériel (ministre chargé de l'écologie et le cas échéant le ministre de la défense). L'arrêté est ensuite notifié à la Commission européenne après parution au Journal Officiel de la République Française.

ZSC : les États membres établissent des propositions de sites d'importance communautaire (pSIC) qu'ils notifient à la Commission. Ces propositions sont alors retenues, à l'issue d'une évaluation communautaire, pour figurer sur l'une des listes biogéographiques de sites d'importance communautaire (SIC) publiées au Journal Officiel de l'Union Européenne. C'est à ce dernier stade que les États doivent désigner ces SIC en droit national, sous le statut de ZSC. Sur le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands sont présents 50 ZPS au titre de la Directive « oiseaux » dont 43 sont retenus au titre du registre des zones protégées, et 217 sites SIC au titre de Directive « habitat » dont 156 sont retenus au titre du registre des zones protégées.



Carte 7 - Zones Natura 2000

5.5. Registre des zones sensibles du point de vue des nutriments

5.5.1. ZONES DESIGNÉES COMME SENSIBLES DANS LE CADRE DE LA DIRECTIVE 91/271/CEE

Le classement en zone sensible est destiné à protéger les eaux de surface des phénomènes d'eutrophisation, la ressource en eau destinée à la production d'eau potable prélevée en rivière, les eaux côtières destinées à la baignade ou à la production de coquillages.

Le classement d'un territoire en zone sensible implique des normes sur les rejets des stations d'épuration sur les paramètres phosphore ou azote, voire bactériologique.

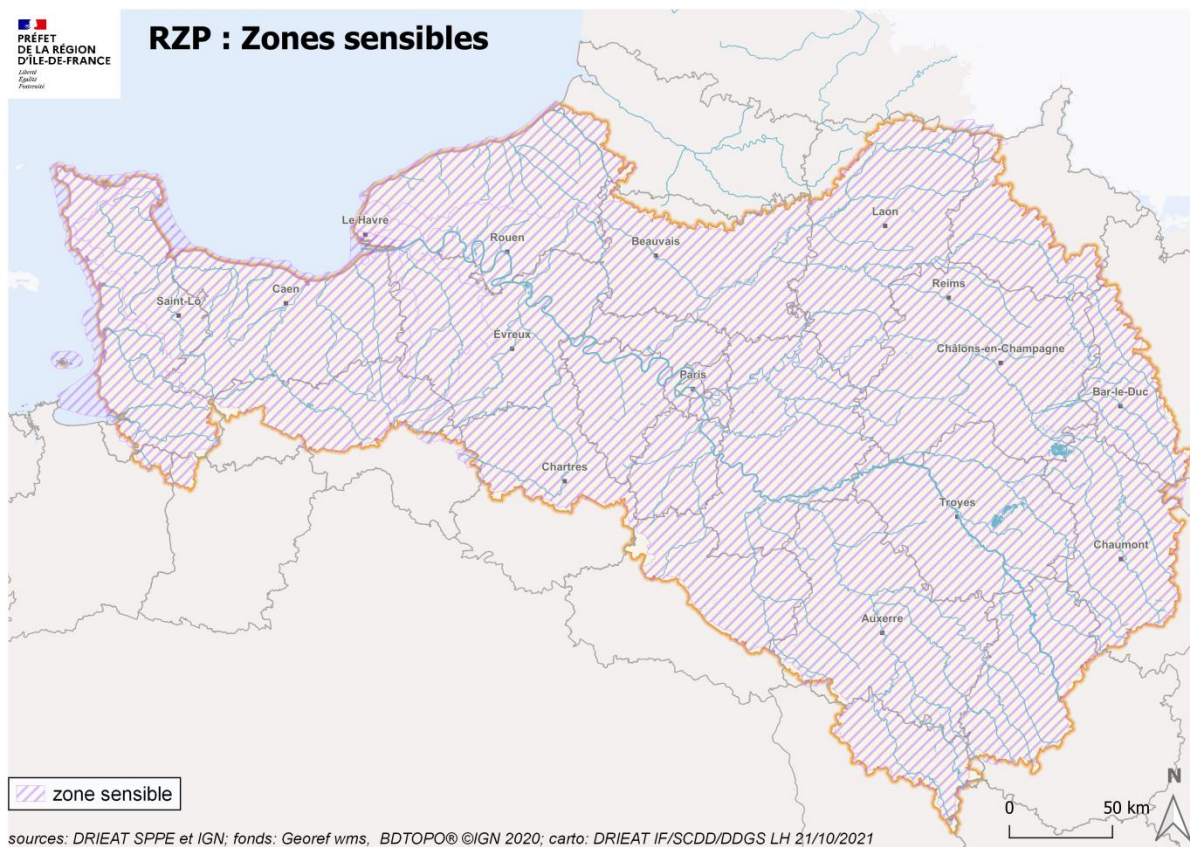
La directive CEE n° 91-271 du conseil du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires a été transcrite dans le droit français par le décret 94-469 du 3 février 1994 modifié. Les normes pour les rejets sont définies dans l'arrêté du 22 juin 2007. La méthodologie de surveillance est définie par ce même arrêté.

Une première délimitation a été fixée par l'arrêté du 23 novembre 1994 avec une échéance de réalisation de travaux pour le 31 décembre 1998.

Une deuxième délimitation a été fixée par l'arrêté du 31 août 1999 modifiant l'arrêté précédent qui fixe une échéance de travaux pour le 31 août 2006.

Une troisième délimitation est intervenue par arrêté du 23 décembre 2005 et fixe une échéance immédiate ou pour le 22 février 2013 au plus tard selon les zonages concernés.

La délimitation actuelle classe désormais l'ensemble du bassin en zone sensible.



Carte 8 - Zones sensibles en Seine-Normandie

5.5.2. ZONES DESIGNÉES COMME VULNERABLES DANS LE CADRE DE LA DIRECTIVE 91/676/CEE SUR LES NITRATES

La directive 91/676/CEE du Conseil, dite directive "nitrates", vise à protéger les eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole grâce à plusieurs mesures dont la mise en œuvre incombe aux États membres. Ces mesures concernent la surveillance des eaux superficielles et souterraines, la désignation de zones vulnérables, l'élaboration de codes de bonnes pratiques agricoles, l'adoption de programmes d'actions et l'évaluation des actions mises en œuvre.

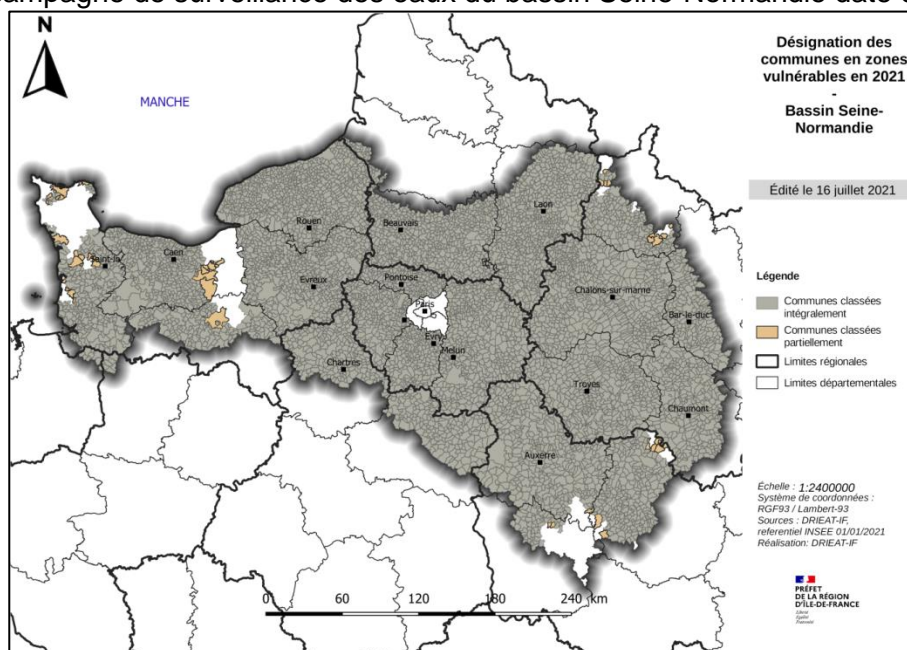
La directive européenne 91/676/CEE a été transcrite dans le droit français par le décret 93- 1038 du 27 août 1993 qui définit la procédure. Le décret n° 2011-1257 du 10 octobre 2011 relatif aux programmes d'actions modifie l'architecture de mise en œuvre de la directive nitrates en France. L'arrêté modifié du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables fixe les premières mesures du PAN national d'application obligatoire en zone vulnérable. Des programmes d'actions régionaux viennent compléter le programme d'actions national par des actions renforcées, proportionnées et adaptées aux spécificités locales.

Le décret n° 2012-676 du 7 mai 2012 relatif aux programmes d'actions régionaux introduit les dispositions spécifiques des programmes d'actions régionaux et l'arrêté interministériel du 7 mai 2012 relatif aux actions renforcées définit le contenu de certaines actions pouvant être mises en œuvre dans certaines parties de zones vulnérables.

Le classement d'un territoire en zone vulnérable est destiné à protéger les eaux souterraines et de surface contre les pollutions provoquées par les nitrates à partir des sources agricoles et à prévenir toute nouvelle pollution de ce type. Ce classement vise donc la protection de la ressource en eau en vue de la production d'eau potable et la lutte contre l'eutrophisation des eaux douces et des eaux côtières.

Plusieurs délimitations des zones vulnérables ont eu lieu sur le bassin. La dernière désignation de ces zones est intervenue en 2021 (arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 4 août 2021 – IDF-2021-08-04-00005). 7475 communes sont ainsi classées en zones vulnérables, soit 93 % des communes du bassin Seine-Normandie dont certaines partiellement.

La dernière campagne de surveillance des eaux du bassin Seine-Normandie date de 2018-2019.



Carte 9 - Zones vulnérables

Répartition des coûts



2 DOCUMENT
D'ACCOMPAGNEMENT

SOMMAIRE

1. COMMENT SONT FINANCES LES SERVICES LIES A L'EAU POUR LES MENAGES ?.....	42
2. COMMENT SONT FINANCES LES SERVICES LIES A L'EAU DES ACTIVITES ECONOMIQUES (HORS - AGRICULTURE) ?.....	43
3. COMMENT SONT FINANCES LES SERVICES LIES A L'EAU DES AGRICULTEURS ?.....	44
4. LES COUTS LIES A LA DEGRADATION DE LA RESSOURCE	45

Afin de renforcer la transparence dans le domaine du financement de l'eau, la manière dont les coûts associés aux services liés à l'eau sont pris en charge par les usagers doit être décrite au niveau de chaque district hydrographique. Le coût et le paiement des services utilisés par les usagers domestiques, les activités de production assimilées domestiques, les industriels, et les agriculteurs sont croisés **pour savoir qui paie quoi et à quelle hauteur les usagers des services payent pour les services qu'ils utilisent ou dans quelle mesure leur facture est « allégée » par des subventions. Cette analyse a également pour objectif d'estimer ce que représentent les dégradations environnementales engendrées par ces services de l'eau.**

Un service d'eau correspond à un usage de l'eau utilisant une infrastructure qui détourne l'eau de son cycle naturel (aménagements de prélèvement, de stockage, de traitement, de rejet). Les principaux services sont, sur le bassin Seine-Normandie, les services d'eau potable et d'assainissement, utilisés par tous les habitants du bassin, les usages industriels de l'eau pour le refroidissement et pour les procédés industriels, et l'irrigation et l'abreuvement du bétail en agriculture.

L'analyse de la récupération des coûts permet d'introduire une réflexion de long terme sur le financement et la pérennité des principaux services liés à l'eau via la tarification des services et les autres contributions (taxes diverses et redevances). En effet, une contribution adéquate des usagers aux coûts des services liés à l'eau doit inciter ces différentes catégories d'usagers à adopter des comportements favorisant la bonne qualité et la bonne gestion des ressources en eau (consommation raisonnée, prise en considération des effets sur l'environnement dans leurs activités, services plus performants...).

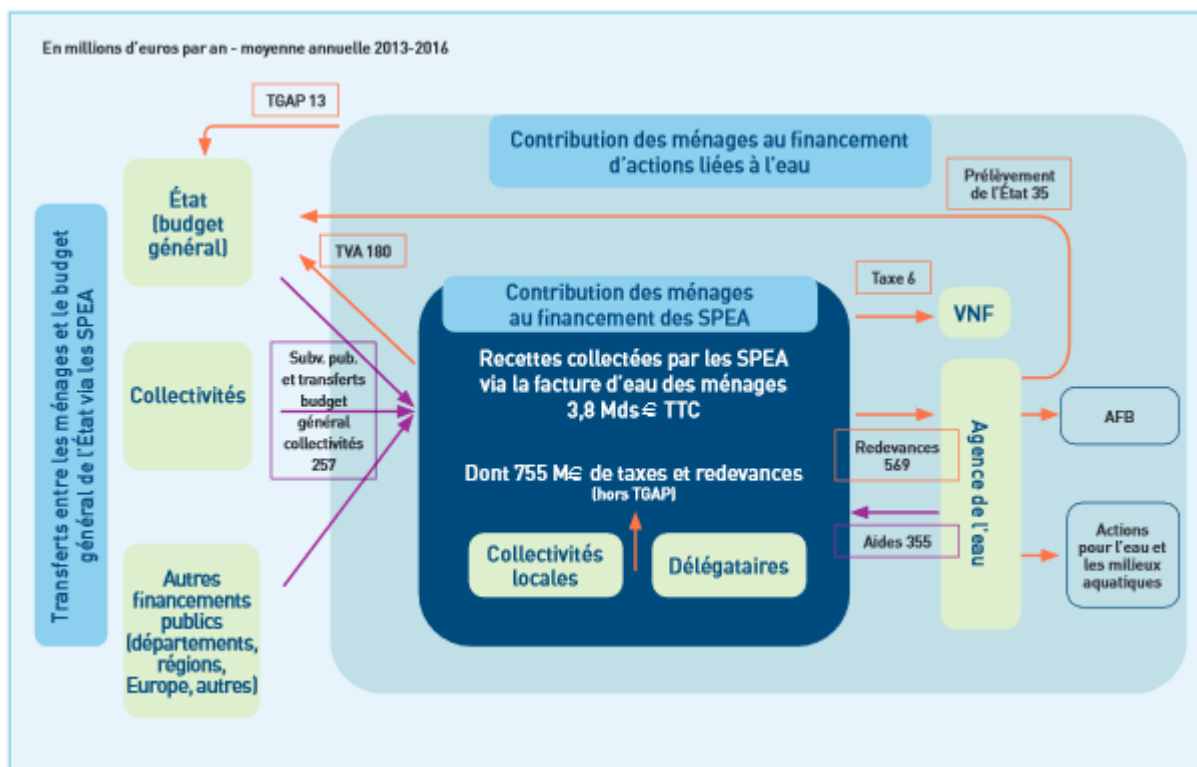
Les services liés à l'eau pris en compte dans la récupération des coûts sont plus précisément :

	Ménage	Entreprises		Agriculture
		Activités économiques assimilées domestiques	Industrie	
Services de captage, traitement, stockage de l'eau	Services publics d'alimentation en eau potable	Services publics d'alimentation en eau potable	Services publics d'alimentation en eau potable Alimentation autonome	Irrigation Abreuvement des troupeaux
Services de collecte et traitement des eaux usées	Services publics d'assainissement collectif Assainissement autonome	Services publics d'assainissement collectif	Services publics d'assainissement collectif Épuration autonome	Épuration des effluents d'élevage

1. Comment sont financés les services liés à l'eau pour les ménages ?

Les ménages payent en moyenne 4,26 € TTC/m³ (en 2018, pour 120 m³) pour l'eau du robinet (part eau potable et assainissement). Les recettes des services d'eau potable et d'assainissement liées à la facture payée par les ménages sont, à l'échelle du bassin Seine-Normandie, de 3,8 Mds € TTC par an. Ces recettes couvrent les charges de fonctionnement et une grande partie des investissements des services d'eau potable et d'assainissement. Les redevances permettent, par l'intermédiaire de l'agence de l'eau, de financer des actions en faveur de l'eau et des milieux naturels, les taxes contribuent aux activités liées à l'utilisation des voies navigables ou au budget de l'Etat (TVA⁶). Par ailleurs, les budgets des services d'eau potable et d'assainissement peuvent être abondés par des subventions venant des impôts locaux ou généraux, et par la valorisation des boues d'épuration en engrais agricoles.

Les transferts financiers autour de la facture d'eau des ménages :

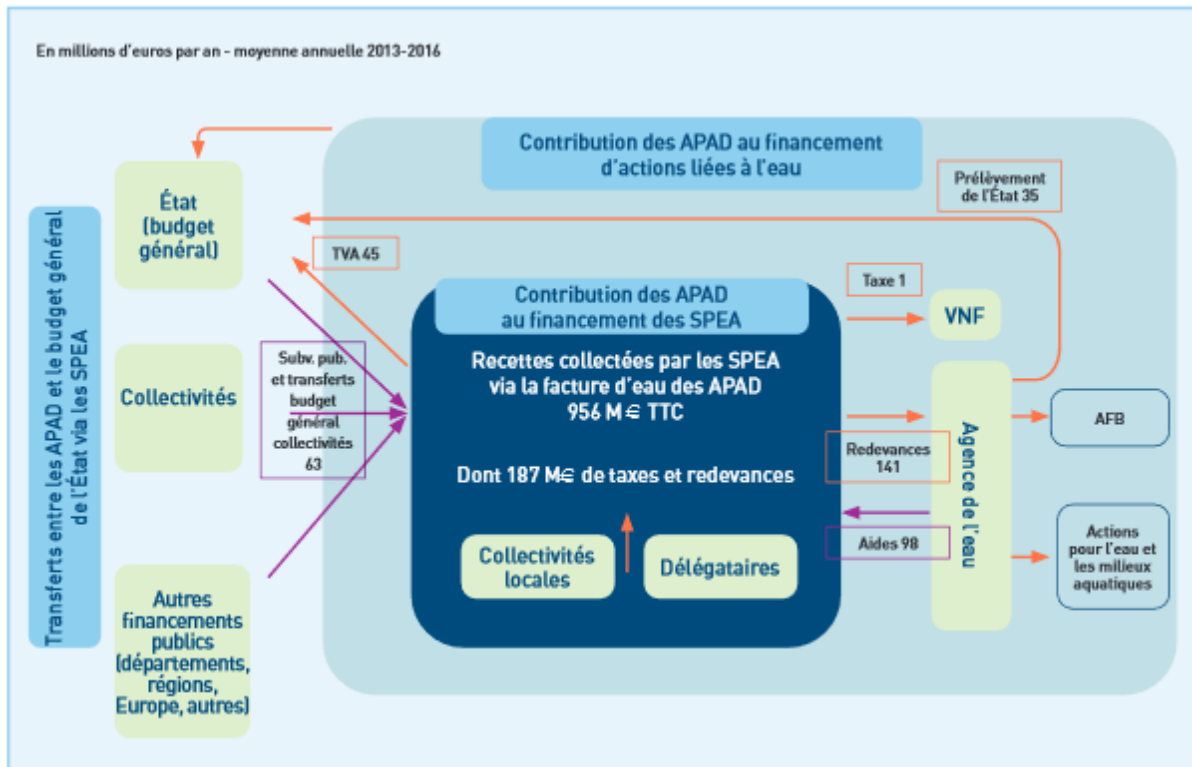


Certains transferts relatifs aux services d'eau utilisés par les ménages ne transitent pas par la facture d'eau. Ainsi en est-il de la Taxe Générale sur les Activités Polluantes que les ménages paient en achetant certains produits ménagers comme les lessives.

Les flux financiers payés et reçus par les ménages via les services d'eau potable et d'assainissement ou via leurs dépenses propres, permettent d'évaluer que **les ménages paient 99% des dépenses liées à leur utilisation de l'eau (eau potable, assainissement collectif et non collectif)**. Les capacités d'autofinancement des services publics d'eau potable et d'assainissement se sont améliorées depuis le dernier état des lieux. La hausse des recettes de tarification malgré la baisse des aides publiques permet aux services d'investir davantage dans l'entretien et le renouvellement de leurs réseaux même si les besoins ne restent pas totalement couverts.

⁶ Taxe sur la Valeur Ajoutée, elle n'entre pas dans le calcul de la récupération des coûts par usagers.

Les transferts financiers autour des services liés à l'eau utilisés par les APAD :



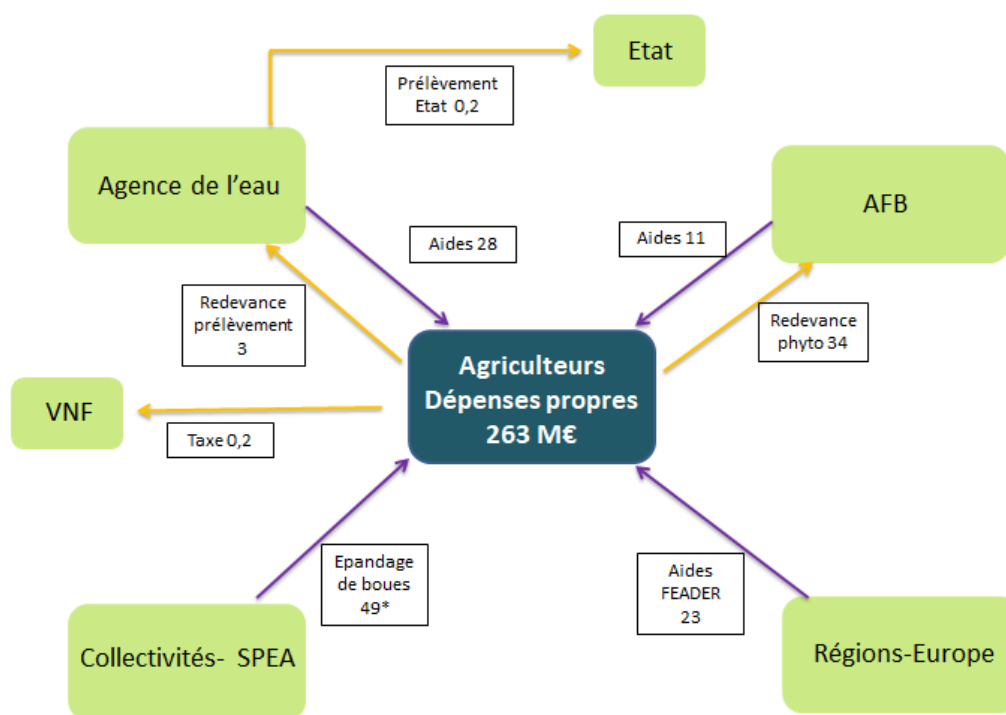
3. Comment sont financés les services liés à l'eau des agriculteurs ?

Sur le bassin Seine-Normandie, les agriculteurs utilisent majoritairement l'eau de façon autonome¹⁰, sans passer par une organisation collective. On estime le prix de l'eau agricole destinée à l'irrigation¹¹ à 0,61 €/m³ TTC. Plusieurs transferts s'opèrent via les taxes et redevances payées, via les différentes aides publiques en direction du secteur agricole ou encore via les coûts évités pour les agriculteurs lors de l'utilisation de boues d'épuration en engrais agricoles.

¹⁰ Contrairement à des systèmes d'approvisionnement en eau dans le Sud de la France par exemple.

¹¹ Ce coût couvre l'amortissement du matériel de prélèvement et la redevance prélèvement et est basé en termes de volume sur la moyenne des prélèvements effectués pour l'irrigation sur la période étudiée 2013-2016, c'est-à-dire 130 M m³ et non pas l'année de référence dans l'état des lieux (2014).

Les transferts financiers autour des services liés à l'eau utilisés par les agriculteurs :



En millions d'euros par an- moyenne annuelle 2013-2016

* Ces 49 M€ représentent un coût évité pour les agriculteurs et non un transfert direct

4. Les coûts liés à la dégradation de la ressource

Chaque type d'usagers génère des dégradations environnementales différentes sur les milieux aquatiques : les ménages par le rejet des eaux usées traitées dans le milieu, les industriels par des rejets spécifiques non traités complètement, les agriculteurs par les pollutions diffuses que génèrent leurs activités dans le milieu. Ces dégradations entraînent parfois des surcoûts parfois payés par d'autres usagers (par exemple des coûts liés à des traitements supplémentaires visant à extraire les pesticides et les nitrates de l'eau potable ou encore à la purification des coquillages). Mais la plupart des dégradations environnementales ne sont toutefois pas prises en compte par les usagers ou par le système fiscal. Elles viennent augmenter la dette environnementale, c'est-à-dire la somme qu'il faudrait dépenser pour revenir au bon état des ressources mais qui faute de l'être est léguée aux générations suivantes. Ces dégradations représentent des pertes nettes de services écosystémiques qui sont, *in fine*, dommageables à tous.

Il est estimé que pour retrouver le bon état ou le bon potentiel de l'ensemble des masses d'eau du bassin d'ici 2027, **il faudrait investir au minimum 13 Mds d'euros soit 2,2 Mds d'euros par an sur la période concernée, ce qui constitue une approche des coûts environnementaux générés par les différents usagers de l'eau.** En effet, cet ordre de grandeur est un minimum qui ne tient pas compte des coûts de transaction, de fonctionnement ou encore des temps de réponses des milieux. Toutefois, cette estimation permet d'approcher l'effort minimum restant à investir pour compenser les pollutions et dégradations des milieux. Pour rappel, les risques principaux sont liés à l'hydromorphologie (61% des masses d'eau en risque hydromorphologie 2027) et aux pesticides (41% des masses d'eau concernées).

Résumé du programme de mesure

3 DOCUMENT D'ACCOMPAGNEMENT

SOMMAIRE

1. NECESSITE D'ETALER LES EFFORTS TOUT EN COMMENÇANT A AGIR DES AUJOURD'HUI.....	48
2. UN PDM 2022-2027 FAISABLE TECHNIQUEMENT ET ECONOMIQUEMENT	48
2.1 Protection des milieux aquatiques et humides (orientation fondamentale 1 du SDAGE et en partie orientation fondamentale 5)	49
2.1 Pollutions diffuses (orientations fondamentale 2 du SDAGE et en partie orientation fondamentale 5)	50
2.2 Pollutions dues aux rejets des collectivités et des industries (orientation fondamentale 3 du SDAGE et en partie orientation fondamentale 5)	50
2.3 Gestion de la ressource en eau (orientation fondamentale 4 du SDAGE et en partie orientation fondamentale 5)	51
2.4 Amélioration des connaissances et de la gouvernance (transversal)	51
3. LES FICHES PAR UNITE HYDROGRAPHIQUE	52

Le Programme de Mesures (PDM) du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands présente les mesures nécessaires sur la période 2022-2027 pour atteindre l'objectif propre à chaque masse d'eau défini par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) dans les tableaux de son annexe 2. Il est arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin.

Ces mesures ont été définies à partir du risque de non atteinte des objectifs environnementaux établis dans le cadre de l'état des lieux de 2019. Elles se déclinent en mesures sectorielles par unité hydrographique (UH), en recherchant un compromis entre contraintes techniques de réalisation des travaux, caractéristiques naturelles des masses d'eau et moyens financiers mobilisables.

Ce programme n'a pas vocation à répertorier de façon exhaustive les actions dans le domaine de l'eau. Il se limite à celles qui contribuent directement à l'atteinte des objectifs du SDAGE.

À l'échelle du bassin, le programme retenu cible un objectif de bon état écologique des cours d'eau à 2027 pour 52 % des masses d'eau cours d'eau, pour 24% des masses d'eau plan d'eau, pour 52 % des masses d'eaux côtières et de transition ainsi qu'un objectif de bon état chimique pour 32 % des masses d'eau souterraines.

1. Nécessité d'étaler les efforts tout en commençant à agir dès aujourd'hui

L'expérience des deux premiers cycles de la DCE montre la difficulté à atteindre les objectifs. En conséquence, le cycle 2022-2027 a été abordé sous un angle de priorisation impliquant le niveau local.

Les masses d'eau où l'atteinte des objectifs de bon état ou de bon potentiel présente un risque fort de ne pouvoir être atteint en 2027 pour des justifications techniques ou économiques ont été identifiées, conduisant à prioriser les interventions sur les secteurs où une forte efficacité des mesures sélectionnées est attendue. Cette identification s'est appuyée, d'une part, sur l'écart au bon état pour une masse d'eau donnée, et d'autre part, sur l'estimation du niveau de difficulté à mettre en œuvre une mesure pour corriger une pression significative de la masse d'eau concernée.

Suite à l'analyse des contraintes techniques et économiques, 52% des masses d'eau superficielle visent le bon état/bon potentiel écologique tandis que 48 % d'entre elles font l'objet d'objectifs moins stricts à 2027, mais sont dotées de mesures permettant une non dégradation de leur état et l'atteinte probable du bon état à des horizons proches (2033 ou 2039). La dynamique d'action pour ces masses d'eau doit démarrer le plus tôt possible, car ces masses d'eau subissent les pressions les plus lourdes voire de multiples pressions.

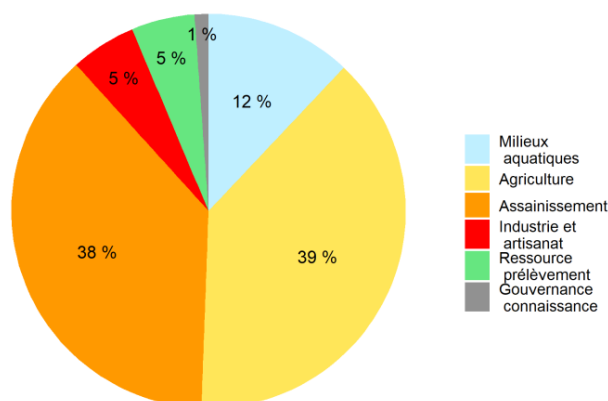
2. Un PDM 2022-2027 faisable techniquement et économiquement

Atteindre l'objectif du SDAGE en matière de bon état ou de bon potentiel, notamment le bon état écologique pour 52 % des masses d'eau superficielle et le bon état chimique pour 32% des masses d'eau souterraines, représente un effort financier important pour l'ensemble des acteurs du bassin. Cet effort permet cependant d'améliorer la résilience du territoire par rapport aux crises sanitaires et climatiques. Les progrès réglementaires, techniques et en termes de connaissance, la mise en cohérence des différentes politiques publiques, la mobilisation des acteurs ou leur sensibilisation pour stimuler des changements de comportements restent des leviers au moins aussi importants que les investissements de la politique de l'eau.

Pour chiffrer le coût des mesures nécessaires pour atteindre le bon état des masses d'eau, des coûts moyens ont été évalués à partir du montant des travaux aidés sur la durée du 10ème programme d'intervention de l'agence de l'eau. Ces coûts comprennent à la fois la part privée et la part publique : c'est le coût total de l'investissement.

Pour le cycle 2022-2027, le coût d'investissement pour atteindre l'objectif de 52 % de masses d'eau superficielle en bon état ou en bon potentiel écologique, et 32% de masses d'eau souterraine en bon état chimique, est estimé à environ 6,2 milliards d'euros. Ce coût est proche du rythme financier actuel et réalisable sur le plan technique par rapport au rythme actuel de réalisations. L'enveloppe financière du PDM se répartit comme suit entre les différents domaines d'actions.

Répartition des coûts PDM 2022-2027



PRÉSENTATION DES MESURES DU PDM

Les mesures du PDM 2022-2027 sont présentées selon 5 grands thèmes en lien avec les orientations fondamentales du SDAGE :

2.1 Protection des milieux aquatiques et humides (orientation fondamentale 1 du SDAGE et en partie orientation fondamentale 5)

Il s'agit des mesures relatives à la morphologie des milieux (entretien, restauration et renaturation), mesures de restauration de la continuité écologique des cours d'eau, mesures de gestion et de restauration des zones humides.

Concernant la morphologie des cours d'eau, l'estimation des travaux nécessaires pour l'atteinte du bon état des masses d'eau a été réalisée en identifiant les masses d'eau en état écologique actuel moins que bon sur lesquelles s'exercent des pressions hydromorphologiques jugées significatives par les services locaux, en s'appuyant sur une méthode d'analyse nationale (SYRAH).

Concernant la continuité, priorité a été donnée aux masses d'eau classées et sur lesquelles les ouvrages sont les moins nombreux afin d'optimiser dans la mesure du possible le nombre de masses d'eau restaurées.

Concernant les zones humides, l'identification des besoins repose notamment sur le registre des zones protégées, visées par l'annexe IV de la DCE : « les zones désignées comme zone de protection des habitats et des espèces et où le maintien ou l'amélioration de l'état des eaux constitue un facteur important de cette protection, notamment les sites Natura 2000 pertinents désignés dans le cadre de la directive 92/43/CEE et de la directive 79/409/CEE. »

2.1 Pollutions diffuses (orientations fondamentale 2 du SDAGE et en partie orientation fondamentale 5)

La révision de l'état des lieux a montré que les pesticides et les nitrates restent responsables du déclassement de 70 % des masses d'eau souterraines du bassin et sont également présents dans les rivières à des taux qui menacent l'état de nombreuses masses d'eau, ainsi que celui des eaux côtières.

Le programme de mesures promeut des actions correctives « à la source » visant la réduction des usages de pesticides et de fertilisants, complétées par des mesures « palliatives » visant la limitation des transferts de ces produits vers les eaux superficielles ou souterraines, le tout dans un souci de faisabilité technique et économique. Pour les 6 années du 3ème cycle de la DCE, il est proposé un scénario accessible qui se fixe quatre grandes priorités :

- Répondre aux exigences réglementaires de base pour maîtrise de l'usage des pesticides et des fertilisants et tenir compte des risques d'eutrophisation marine.
- Protéger 378 captages d'eau prioritaires.
- Renforcer la protection des masses d'eau superficielles en particulier pour tenir compte des risques d'eutrophisation marine et des zones sensibles aux phénomènes de ruissellement et d'érosion.
- Renforcer la maîtrise des pollutions microbiologiques sur la frange littorale.

2.2 Pollutions dues aux rejets des collectivités et des industries (orientation fondamentale 3 du SDAGE et en partie orientation fondamentale 5)

Même si la réduction à la source des pollutions doit être encouragée et privilégiée à chaque fois que cela est possible, les mesures curatives restent très majoritaires sur le plan financier, pour ce thème.

Concernant les stations d'épuration urbaines, les mesures les plus importantes ont été réalisées sur les cycles précédents. Ainsi les travaux projetés pour le troisième cycle sont moins conséquents. Les travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement sont proposés lorsque les masses d'eau sont exposées à de fortes pressions par les rejets des collectivités mais que les travaux sur stations ne peuvent suffire à résoudre.

En matière de gestion des eaux pluviales, les besoins de travaux ont été identifiés par les services locaux dans les schémas directeurs et dans les documents de programmation (PAOT), mais également au travers d'éventuelles mesures complémentaires avec une attention portée sur la frange littorale particulièrement vulnérable en temps de pluie, ainsi que les masses d'eau dont l'état est menacé par les rejets de macropolluants. Sur certaines masses d'eau, la gestion et traitement des eaux pluviales en secteur fortement urbanisé constitue l'enjeu principal. En effet les rejets de ces eaux deviennent trop importants par rapport à la capacité de dilution sur ces masses d'eau. Ces travaux constituent des opérations d'ampleur à des coûts importants. Près de la moitié des coûts liés à la réduction issue des pollutions des collectivités y est affectée.

Des mesures visant les dispositifs d'assainissement non collectifs sont prévues, sur la frange littorale, afin d'assurer la prévention des pollutions microbiologiques en amont des zones protégées (baignade et conchyliculture) sur toute la zone d'influence microbiologique immédiate, ainsi que dans des cas particuliers à proximité des points de captages ou des petits cours d'eau.

Les mesures de réduction des pollutions d'origines industrielles et artisanales concernent les mesures de réduction des macropolluants dans les diverses branches industrielles, des mesures de suppression ou réduction de substances toxiques et en particulier de substances dangereuses prioritaires au titre de la DCE, des mesures de fiabilisation des ouvrages de dépollution et de prévention des pollutions accidentelles.

Enfin, afin de satisfaire les deux objectifs essentiels de la DCE sur la thématique des micropolluants (objectif de bon état et objectif de réduction ou suppression des rejets, pertes et émissions de micropolluants), il a été ajouté des mesures de réduction des rejets de substances dangereuses pour les rejets de stations de traitement des eaux usées et rejets industriels concernés.

2.3 Gestion de la ressource en eau (orientation fondamentale 4 du SDAGE et en partie orientation fondamentale 5)

Les mesures consacrées à la gestion de la ressource en eau sont pour la grande majorité des mesures de gouvernance. Pour les nappes, les mesures prévues s'appliquent à des masses d'eau souterraine identifiées dans le SDAGE et traduisent en termes d'actions ses orientations. Les mesures prévues consistent principalement à :

- Réaliser des études de connaissance (notamment sur les prélèvements effectués),
- Evaluer les volumes globaux prélevables et leurs répartitions spatiales,
- Limiter les prélèvements, initier des économies d'eau, améliorer la qualité des ouvrages de captage, mettre en place des dispositifs de réalimentation de nappe ainsi que des ressources de substitution ou complémentaires,
- Mettre en place des dispositifs de gestion collective et définir les modalités de partage de la ressource en eau.

Pour limiter la pression quantitative sur les cours d'eau, les mesures envisagées sont les suivantes :

- Mise en place de structures de concertation entre usagers,
- Amélioration de la gestion par bassin versant, afin de répartir la ressource entre prélèvements actuels et nouveaux prélèvements,
- Amélioration de la connaissance des seuils d'alerte, révision des débits réservés et restriction des usages lors des étiages sévères,
- Création et gestion de dispositifs pour le soutien d'étiage.

2.4 Amélioration des connaissances et de la gouvernance (transversal)

Le PDM comporte des mesures d'amélioration de la connaissance, notamment sur le suivi des substances prioritaires et dangereuses, le contrôle et la surveillance, l'effort de recherche, la bancarisation et la diffusion des données et l'évaluation des politiques publiques.

Les mesures relatives à la gouvernance, de natures très variées, se retrouvent dans chacun des thèmes développés dans le programme de mesures. Les mesures les plus transversales concernent principalement :

- Les structures de gestion locale. Il s'avère essentiel de continuer à promouvoir une meilleure structuration des acteurs dans le domaine de l'eau.
- L'animation. La mise en place et le soutien aux cellules d'animation s'avèrent indispensables pour faire émerger des projets et développer des bonnes pratiques.
- La sensibilisation, la formation, l'information et l'éducation. Ces mesures ciblent tous les acteurs de la société civile et les responsables dans le domaine de l'eau.

3. Les fiches par unité hydrographique

Les mesures du programme de mesures 2022-2027 sont présentées par unités hydrographiques (80 fiches UH) ce qui permet de préciser à une échelle plus locale les mesures qui sont prévues sur le territoire.

Les unités hydrographiques correspondent à des regroupements de bassins versants de masses d'eau superficielles basés sur les territoires pouvant faire ou faisant déjà l'objet d'une démarche de schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), tels que prévus dans le SDAGE. Dans quelques cas, des redécoupages ou regroupement de bassins versants de masse d'eau ont été appliqués pour ajuster ces périmètres au contexte local pour une meilleure homogénéité de ces UH en termes d'enjeux ou de pressions sur le milieu.

Chaque unité hydrographique fait l'objet d'une fiche comprenant :

- **des éléments descriptifs dans le bandeau d'introduction** : surface, population, linéaire de cours d'eau , existence de SAGE le cas échéant,
- **un diagnostic** de quelques lignes résumant les principaux enjeux sur l'UH,
- **une carte** spatialisant les principales mesures du PDM issues du tableau des mesures-clefs et une vignette de localisation de l'UH sur le bassin,
- **un bilan schématique sur les masses d'eau de l'UH avec** :
 - 1 tableau résumant le nombre de masses d'eau par catégorie (masses d'eau de transition, côtières, rivières et canaux, plans d'eau, souterraines),
 - 4 histogrammes illustrant l'état écologique des masses d'eau de surface (EDL 2019), les objectifs d'état écologique des masses d'eau de surface [atteinte du bon état en 2027 ou bon état atteint au-delà de 2027 (report de délai ou objectif moins strict)], le risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2027 (RNAOE 2027) des masses d'eau (de surface et souterraines) et les niveaux d'ambition des masses d'eau (de surface et souterraines).
- **un tableau des « mesures-clefs »** territorialisées pour l'UH concernée : ce sont les principales mesures à conduire sur l'UH pour atteindre les objectifs du SDAGE. Identifiées par les secrétariats techniques locaux, elles répondent aux principaux problèmes rencontrés sur l'UH. Elles comprennent en général les mesures les plus lourdes financièrement, mais également les mesures les plus efficaces indépendamment de leur coût. Ces mesures sont libellées selon le référentiel national (OSMOSE) des types de mesures du PDM. Une idée de leur ampleur est donnée par le pourcentage du nombre de masses d'eau de l'UH sur lequel la mesure s'applique.

Une indication est également donnée sur la présence d'une des problématiques suivantes et sur l'existence de mesures associées :

- mesures visant plus particulièrement la protection des eaux souterraines,
- mesures visant la protection des captages prioritaires d'alimentation en eau potable,
- mesures visant la prévention des pollutions microbiologiques en amont des zones protégées du littoral (baignade, conchyliculture...),
- mesures visant la limitation des ruissellements et de l'érosion des sols cultivés.

Résumé du programme de surveillance de l'état des eaux du bassin

(état initial du cycle de gestion DCE 2022-2027)



SOMMAIRE

I - RESUME DU PROGRAMME DE SURVEILLANCE 2022-2027.....	55
1. Le programme de surveillance des cours d'eau	56
2. Le programme de surveillance des plans d'eau	59
3. Le programme de surveillance des eaux littorales	60
4. Le programme de surveillance des eaux souterraines.....	62
II - ETAT DES LIEUX.....	65
1. L'ETAT ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU ET PLANS D'EAU	66
2. L'ETAT CHIMIQUE DES COURS D'EAU	70
3. L'ETAT DES EAUX COTIERES ET DE TRANSITION	72
4. L'ETAT DES LIEUX DES EAUX SOUTERRAINES	74

I- RESUME DU PROGRAMME DE SURVEILLANCE 2022-2027

Conformément à l'article R. 212-22 du code de l'environnement, il est établi un programme de surveillance de l'état des eaux dans chaque bassin afin de dresser un tableau cohérent et complet de l'état de ses eaux.

Le programme de surveillance doit permettre d'établir l'état qualitatif et quantitatif de l'ensemble des masses d'eau, de s'assurer de l'évolution de l'état au regard des actions mises en œuvre et de l'atteinte des objectifs environnementaux du SDAGE.

Le cadrage national est établi par l'arrêté modifié du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux. Cet arrêté définit les paramètres et les méthodes de contrôle, le choix des sites de surveillance (localisation), les fréquences et moyens à mettre en œuvre pour réaliser les contrôles prévus par le programme de surveillance. Cinq types de réseaux sont distingués :

- Le réseau de contrôle de surveillance (RCS) a une vocation pérenne et reflète l'état général, qualitatif et quantitatif, des masses d'eau de l'ensemble du bassin, les évolutions à long terme ou les tendances dues aux activités humaines. Il contribue à la conception des contrôles opérationnels et des futurs programmes de surveillance. Il concerne l'ensemble des masses d'eau superficielles et souterraines.
- Le réseau de contrôle opérationnel (RCO) vise spécifiquement les masses d'eau à risque de non atteinte du bon état qualitatif. Complémentaire au réseau de contrôle de surveillance, il permet de suivre l'évolution des paramètres relatifs à l'origine de ce risque suite à la mise en œuvre des actions du programme de mesures jusqu'à leur retour au bon état. Il concerne l'ensemble des masses d'eau superficielles et souterraines
- Le réseau de contrôle d'enquête (RCE) : à vocation limitée dans le temps, ce réseau est déclenché ponctuellement en cas de pollutions accidentelles ou de besoins en acquisition de données pour appréhender les causes d'une altération de l'état.
- Le réseau de contrôle additionnel (RCA) : il permet le suivi de l'état des zones protégées telles que des zones stratégiques pour un usage (AEP, baignade) ou une fonction naturelle du milieu (protection faune/flore sensibles).
- Le réseau de référence pérenne (RRP) regroupe un ensemble de sites sur des masses d'eau pas ou peu anthropisées pour établir les valeurs de référence par type de masses d'eau pour évaluer l'état écologique. Il permet également de prendre en compte les changements à long terme des conditions naturelles, notamment les changements climatiques. Ce réseau n'est déployé que pour la qualité des cours d'eau.

Le RCS et le RCO constituent les réseaux principaux du programme de surveillance DCE.

La maîtrise d'ouvrage du programme de surveillance est partagée entre les services déconcentrés de l'Etat et ses établissements publics (Agence de l'eau, DRIEE, DREAL, OFB, BRGM, IFREMER).

Le programme de surveillance est arrêté par le préfet coordonnateur de bassin, disponible sur le site internet de la DRIEE, qui comporte le descriptif détaillé de l'ensemble des mesures et analyses assurées. Les réseaux de surveillance sont aussi consultables sur le portail internet du bassin (<http://www.seine-normandie.eaufrance.fr>) et sur le portail des programmes de surveillance (<http://surveillance.eaufrance.fr/>).

1. Le programme de surveillance des cours d'eau

1.1 Le programme de suivi quantitatif des cours d'eau

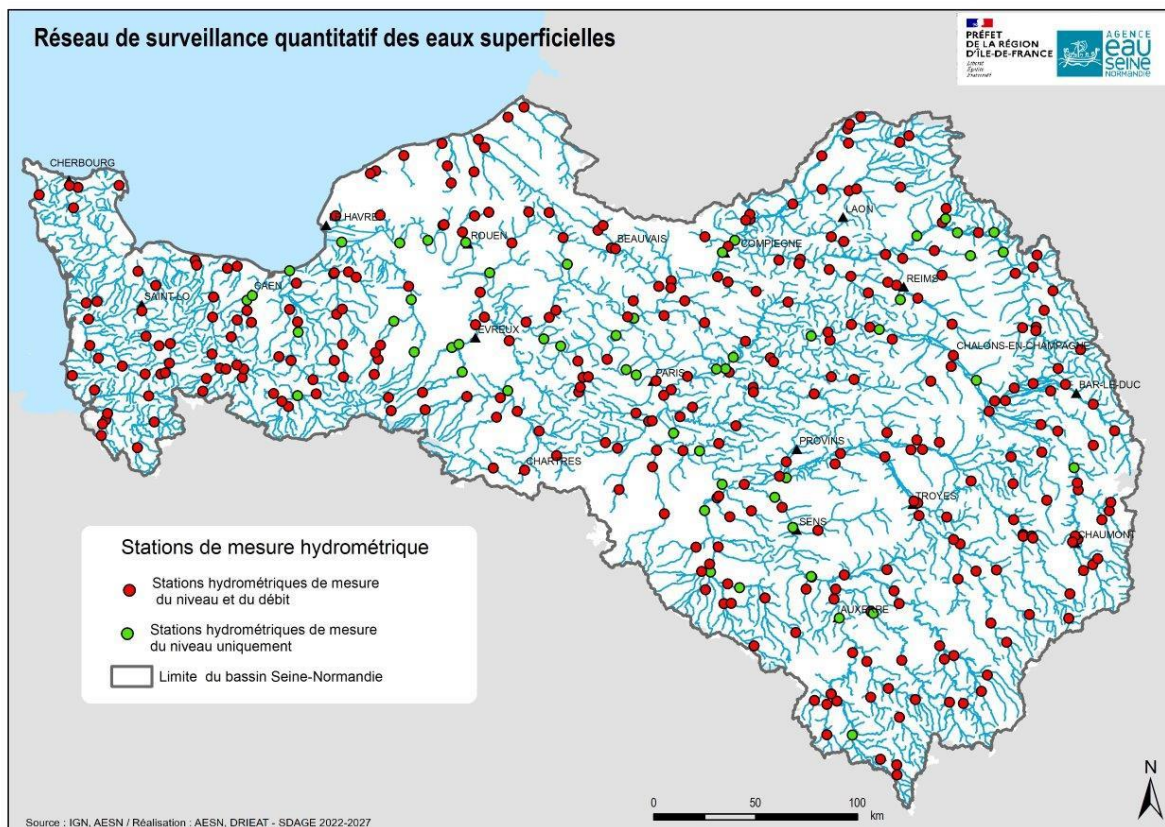
Le programme de suivi quantitatif des cours d'eau est établi afin de :

- déterminer le volume et le niveau d'eau ou son débit permettant d'évaluer l'état ou le potentiel écologique et l'état chimique,
- contribuer au programme de contrôles opérationnels des eaux de surface portant sur le volume et le niveau ou le débit,
- évaluer la charge de pollution transférée dans l'environnement marin.

Plus généralement en matière de gestion de la ressource, les stations de ce réseau permettent de :

- prévenir, prévoir et suivre les situations de sécheresse et d'inondation,
- suivre l'état quantitatif des zones de répartition des eaux définies par les articles R. 211-71 à R. 211-74 du code de l'environnement et vérifier le respect des objectifs de quantité fixés par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux,
- contribuer à vérifier le respect des prescriptions fixées par les arrêtés d'autorisation au titre du I de l'article L. 214-3 du code de l'environnement,
- fournir des données conformément aux spécifications du réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement.

Le programme de suivi quantitatif des cours d'eau comprend **environ 380 stations hydrométriques** pour lesquelles la hauteur d'eau et/ou le débit est enregistré en continu.



Carte 1 - Réseau de surveillance quantitatif des eaux superficielles

1.2 Le programme de suivi qualitatif des cours d'eau

LE CONTROLE DE SURVEILLANCE DES COURS D'EAU (RCS COURS D'EAU)

La méthode pour définir les points de prélèvement pour le contrôle de surveillance de la qualité des cours d'eau a été définie pour refléter l'état des eaux suivant leurs spécificités, conformément à l'annexe V de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié relatif à la surveillance. Leur nombre est de **216** pour le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

LE CONTROLE DE SURVEILLANCE DES COURS D'EAU (RCS COURS D'EAU)

Les stations de ce réseau sont réparties sur les rivières pour être représentatives du territoire (répartition par secteur géographique au prorata du linéaire de cours d'eau et du bassin, des types naturels de cours d'eau et de l'occupation des sols). Dans la mesure du possible, les points de surveillance sont positionnés hors de l'influence directe d'une pression particulière.

Ce réseau n'a pas été modifié depuis le cycle précédent.

Le programme de surveillance mis en œuvre sur le bassin Seine Normandie respecte les fréquences interannuelles et intra-annuelles indiquées dans l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif à la surveillance des eaux (annexes I, II, III, IV, et VI). A ce titre, l'ensemble des matrices analysées prévues par l'arrêté font l'objet d'une surveillance : l'eau, les chairs de poissons, les chairs de gammares¹², les sédiments.

LE CONTROLE OPERATIONNEL DES COURS D'EAU (RCO COURS D'EAU)

Ce contrôle est entrepris afin :

- d'établir l'état des masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas satisfaire aux objectifs environnementaux mentionnés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement,
- d'évaluer le changement de l'état de ces masses d'eau consécutif au programme de mesures prescrit par l'article L. 212-2-1 du code de l'environnement.

Pour tenir compte des évolutions de l'état des masses d'eau et des nouveaux objectifs définis à 2027, et conformément à l'annexe IX de l'arrêté modifié relatif à la surveillance, ce réseau est révisé par rapport à la période 2016-2021. Il comprend environ 660 sites définis en fonction de l'état de chaque masse d'eau, de l'objectif qui lui est défini à horizon 2027 et du risque de non atteinte du bon état. Une partie des stations rattachées à ce réseau opérationnel appartient également au réseau de contrôle de surveillance.

Le programme de suivi minimal par groupe de paramètres pour le RCO-cours d'eau respecte et renforce, dans le respect de la maîtrise budgétaire, les fréquences interannuelles et infra annuelles prévues dans l'arrêté national (annexe X).

Les éléments contrôlés dans la surveillance de chaque station de ce réseau sont liés à la nature du risque de non atteinte de l'objectif environnementale visé. Ainsi, lorsque le risque est lié à une pression en micropolluants, la surveillance portera sur ce type de paramètres en plus des paramètres généraux. Lorsque le risque est lié aux macropolluants uniquement, la surveillance se concentrera sur les paramètres physico chimiques. La surveillance biologique est réalisée en fonction de la mise en œuvre des actions de restauration et au minimum deux fois par cycle pour une meilleure qualification de l'état des masses d'eau et un suivi de leur évolution.

¹² A noter : la surveillance sur chair d'organismes vivants a été mise en place sur le bassin récemment. Compte tenu des impacts sur le peuplement de poisson d'une part et du coût d'autre part, cette surveillance est limitée à un nombre de stations réduit, choisi en fonction du moindre impact pour ce qui concerne les poissons et de leur représentativité.

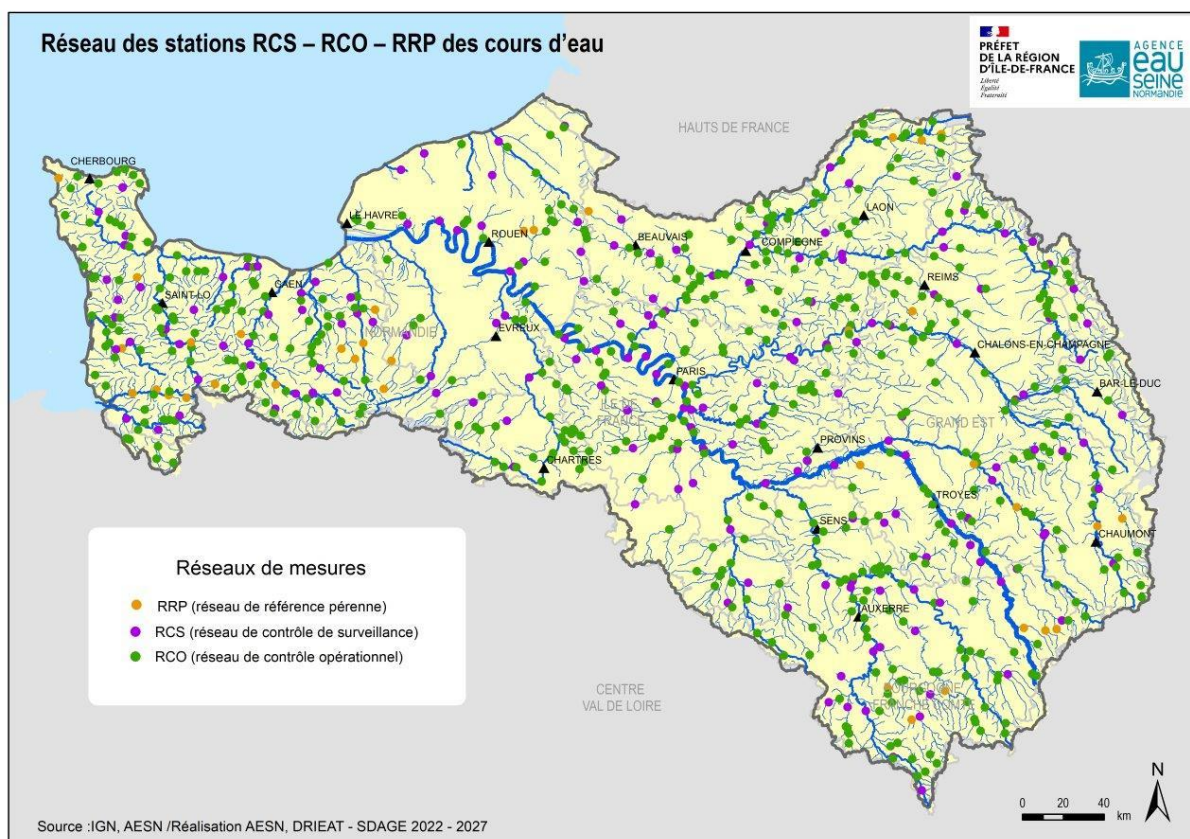
LE RÉSEAU DE RÉFÉRENCE PERENNE DES COURS D'EAU, EN APPUI AU PROGRAMME DE SURVEILLANCE

Le réseau de référence pérenne est constitué de stations peu ou pas influencées par des pressions anthropiques afin de conforter la connaissance des conditions de référence, et de prendre en compte les changements à long terme des conditions naturelles, notamment les changements climatiques, dans le référentiel du bon état écologique de la DCE (arrêté national relatif à la surveillance des eaux, annexe XIV).

Dans le bassin Seine-Normandie, le réseau de référence pérenne est constitué de **40 stations**.

Le programme de surveillance pour ce réseau respecte l'arrêté relatif à la surveillance des eaux (annexe XV) avec un suivi annuel de l'ensemble des paramètres généraux et de chacun des éléments de qualité biologique. Le programme permet de suivre également pour certaines stations les polluants spécifiques de l'état écologique ainsi que les substances de l'état chimique pour un suivi de l'évolution des pressions.

La Carte présente le réseau des stations RCS – RCO – RRP des cours d'eau :



Carte 2 - Réseaux de surveillance des cours d'eau RRP-RCS et RCO.

2. Le programme de surveillance des plans d'eau

LE CONTROLE DE SURVEILLANCE DES PLANS D'EAU (RCS PLANS D'EAU)

Conformément à l'annexe V de l'arrêté modifié relatif à la surveillance des eaux, la sélection des masses d'eau « plans d'eau » pour le contrôle de surveillance a été effectuée de façon à retenir au moins 50% des plans d'eau du bassin dont la superficie est supérieure ou égale à 50 ha. Cette règle a été ajustée en prenant en compte :

- tous les plans d'eau naturels,
- les plus grandes retenues dans la mesure où ces plans d'eau ne peuvent être représentés par échantillonnage,
- un échantillon représentatif des plans d'eau en fonction de leur taille et de leur typologie.

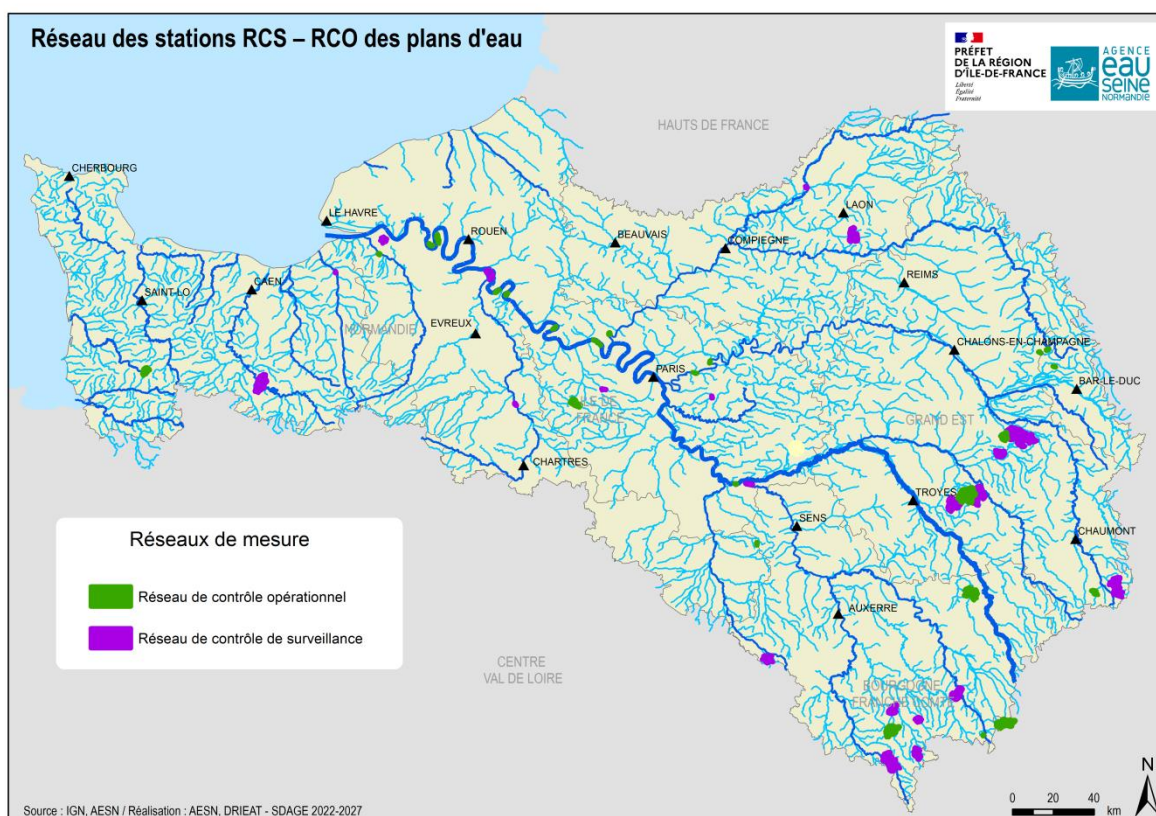
Le réseau de contrôle de surveillance comprend **22** plans d'eau. Ceci correspond à une modification par rapport au cycle antérieur. En effet, la masse d'eau correspondant au barrage de Vezins a été supprimée.

LE CONTROLE OPÉRATIONNEL DES PLANS D'EAU (RCO PLANS D'EAU)

Le réseau de contrôle opérationnel comprend **46** plans d'eau d'une surface égale ou supérieure à 50 ha, soumis à de multiples pressions pour la période 2022-2027.

LE PROGRAMME DE SURVEILLANCE DES PLANS D'EAU

Le programme de surveillance pour l'ensemble des plans d'eau du bassin respecte l'arrêté ministériel modifié relatif à la surveillance (annexe VI). Le programme retenu consiste à surveiller chacun de plans d'eau qu'il soit RCS et/ou RCO, 2 fois par cycle pour l'ensemble des paramètres pertinents, en respectant les fréquences minimales annuelles.



Carte 3 - Réseau des stations RCS - RCO des plans d'eau

3. Le programme de surveillance des eaux littorales

LE CONTROLE DE SURVEILLANCE DES EAUX LITTORALES (RCS EAUX LITTORALES)

Les masses d'eau sélectionnées pour le contrôle de surveillance ont été choisies de manière à représenter la diversité des masses d'eau littorales du bassin : **17 masses d'eau côtières et 7 masses d'eau de transition** sont concernées.

Le programme de suivi minimal par groupe de paramètres pour RCS-eaux côtières et de transition est synthétisé dans le tableau ci-dessous.

Éléments suivis	Nombre d'années de suivi par cycle	Fréquence du suivi par année
Hydro-morphologie		
Hydromorphologie	1	1
Biologie		
Phytoplancton	6	12
Angiospermes	6	1
Macro-algues (bloom)	6	3
Macro-algues (intertidal)	2	1
Macro-algues (subtidal)	2 ¹³	1
Invertébrés	2	1
Poisson	3 (3 ans consécutif)	2
Physico-chimie		
Température, Salinité, Turbidité	6	En fonction des besoins
Oxygène dissous	6	4 (en même temps que phytoplancton)
Nutriments	2 (sites OSPAR sans problème) 6	4 (en même temps que phytoplancton)
Substances de l'état chimique	Substances disposant d'une norme de qualité environnementale (NQE) biote et substances prioritaires bioaccumulées par les mollusques bivalves et non métabolisées par ces organismes : 2	1
	Substances ne disposant pas d'une NQE biote et substances n'étant pas bioaccumulées par les mollusques bivalves 1 (Les prescriptions nationales seront définies en fonction des résultats des chantiers en cours sur les échantillonneurs passifs.).	12
Autres substances pertinentes à surveiller dans les eaux de surface	Matrice eau pertinente : En attente des prescriptions nationales	
	Matrice sédiment pertinente ¹⁴ : 1	1

La surveillance des différents éléments de qualité implique le plus souvent de sélectionner différents points d'échantillonnage au sein des masses d'eau surveillées, compte tenu de la répartition spatiale hétérogène des habitats et des peuplements benthiques :

- macroalgues (sur substrat rocheux) en milieu intertidal et subtidal,
- phanérogames marines (zostères) en milieu intertidal et subtidal,
- invertébrés benthiques (sur substrat meuble) en milieu intertidal et subtidal.

Cette répartition spatiale hétérogène a également conduit, dans certains cas, à sélectionner conjointement des masses d'eau adjacentes pour le suivi des différents éléments de qualité.

¹³ pour les sites sensibles et/ou à variabilité naturelle importante

¹⁴ Substances non analysées en l'absence d'une limite de quantification en vigueur dans l'avis relatif aux limites de quantification des couples « paramètres-matrice » de l'agrément des laboratoires en 2019

4.2 Le programme de suivi de l'état chimique des eaux souterraines

LE CONTROLE DE SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES (RCS ESO)

Le réseau de contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines est établi afin de :

- déterminer l'état chimique des masses d'eau souterraines,
- analyser les incidences des activités humaines sur l'état chimique des eaux souterraines,
- fournir des informations pour l'évaluation des tendances à long terme dues aux changements des conditions naturelles et aux activités humaines.

Ce réseau de surveillance est constitué par **plus de 440** points de prélèvement répartis sur le bassin.

LE CONTROLE OPÉRATIONNEL DES EAUX SOUTERRAINES (RCO ESO)

Le réseau de contrôle opérationnel de l'état chimique des eaux souterraines est établi afin de :

- déterminer l'état chimique des masses d'eau souterraine ou groupes de masses d'eau souterraine identifiées comme risquant de ne pas satisfaire les objectifs environnementaux,
- déterminer toute tendance à la hausse à long terme de la concentration de tout polluant résultant d'activités humaines,
- évaluer l'efficacité du programme de mesures.

Le réseau de ce programme de contrôle opérationnel est constitué de **près de 370 points** de prélèvement. Plus de 2/3 de ces points de prélèvements appartiennent également au réseau de contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines.

FRÉQUENCES DE SUIVI

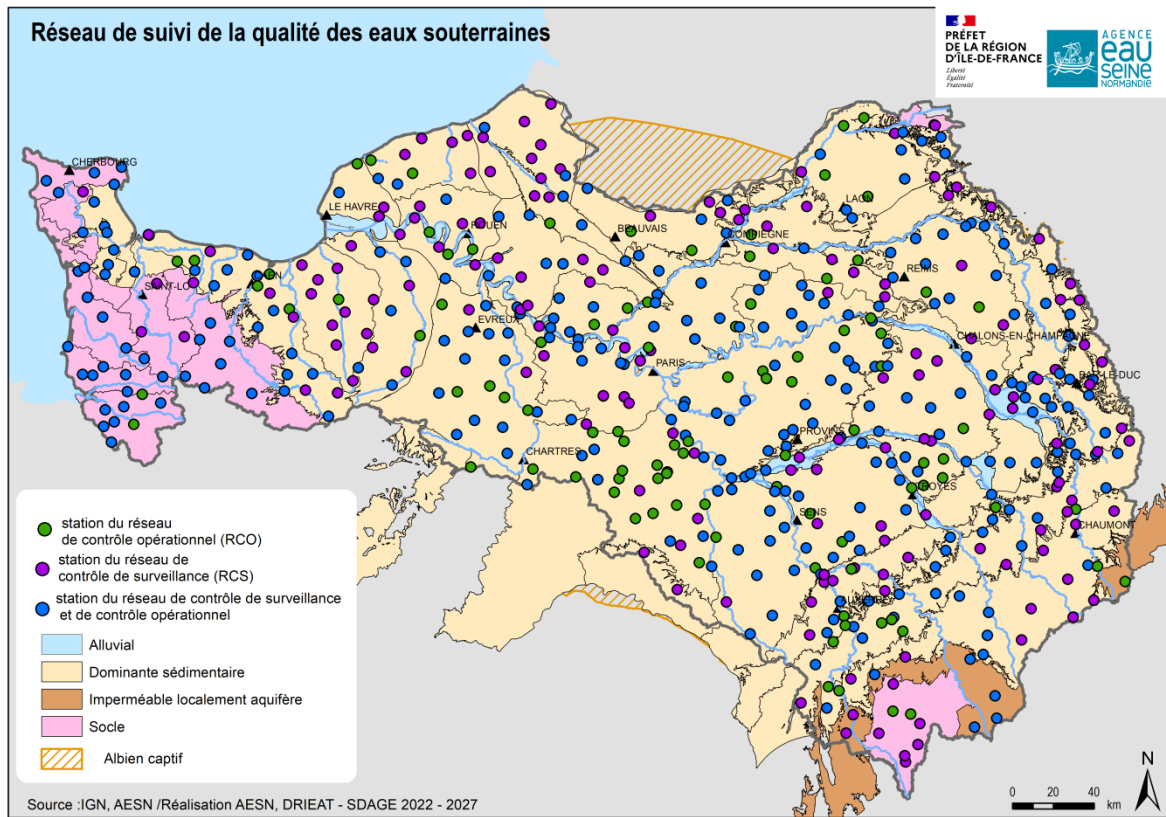
La fréquence de suivi des sites de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines dépend de la nature de l'écoulement de l'eau souterraine au niveau du point de prélèvement (écoulement libre, captif ou karstique) et du réseau auquel le point de prélèvement est rattaché.

Le programme minimal réalisé en un point du réseau de suivi de l'état chimique des eaux souterraines est le suivant :

Substances suivies ¹⁵	Nombre d'années de suivi par cycle	Fréquence minimale du suivi par année réseau RCS	Fréquence minimale du suivi par année réseau RCO
Paramètres physico-chimique de l'analyse régulière	6	Nappe libre : 2 Nappe captive : 1 Karstique : 9	Nappe libre : 4 Nappe captive : 1 Karstique : 9
Micropolluants de l'analyse régulière	6	Nappe libre : 2 Nappe captive : 1 Karstique : 9 (pour les substances pesticides ou métabolites de pesticides) ou 2 (pour les autres micropolluants)	
Substances de l'analyse intermédiaire	2	Nappe libre : Nappe captive : 1	
Substances de l'analyse photographique	1	Nappe libre : 2 Nappe captive : 1	

¹⁵ La liste détaillée du socle minimal des substances suivies est précisée dans les tableaux 55 à 59 de l'annexe VIII de l'arrêté du 17 octobre 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement

La Carte ci-dessous présente les réseaux de suivi RCS et RCO eaux souterraines du bassin :



Carte 6 - Réseaux de suivi de l'état chimique des eaux souterraines du bassin Seine-Normandie

II- ETAT DES LIEUX

L'état d'une masse d'eau de surface (cours d'eau, plans d'eau, eaux côtières et eaux de transition) est déterminé par son état écologique et de son état chimique.

- **L'état écologique** est qualifié à partir de l'ensemble des éléments de qualité biologique, physico-chimique et des polluants spécifiques. Les conditions hydromorphologiques sont également prises en compte. Pour les masses d'eau fortement modifiées (MEFM) et masses d'eau artificielles (MEA), c'est un potentiel écologique qui est évalué, selon des critères biologiques moins contraignants que ceux de l'état écologique. L'état écologique est évalué selon une grille de 5 classes (très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais).
- **L'état chimique** est déterminé à partir des concentrations de 85 substances ou familles de substances dans l'eau ou dans les chairs d'organismes vivants, incluant notamment les substances prioritaires et dangereuses prioritaires regroupant des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), des substances benzéniques, des métaux lourds, des pesticides et des biocides¹⁶. Les valeurs-seuils ou normes de qualité environnementales (NQE) délimitant le bon et le mauvais état sont établies par rapport aux effets toxiques de ces substances sur l'environnement et la santé.

L'état des eaux superficielles est déterminé selon les règles de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Des modifications importantes dans les règles d'évaluation ont été apportées pour tenir compte des connaissances nouvelles (recherche et surveillance), de l'inter-calibration européenne et de la bonne mise en œuvre de la Directive cadre sur l'eau. Elles sont présentées dans les paragraphes suivants.

L'état d'une masse d'eau souterraine est déterminé par son état chimique (en relation avec la pollution anthropique) et par son état quantitatif (en relation avec l'impact des prélèvements en eau). L'état des masses d'eau souterraines est binaire : soit « Bon » soit « Médiocre ».

- **L'état chimique** est considéré comme « Bon » lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes définies, n'empêchent pas d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface alimentées par cette masse d'eau souterraine et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée (ou autre eau polluée) due aux activités humaines.
- **L'état quantitatif** est considéré comme « Bon » lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes en application du principe de gestion équilibrée.

L'état des masses d'eau présenté ci-dessous et pris en compte pour fixer les objectifs du SDAGE est celui établi pour l'EDL 2019.

¹⁶ Il est à noter que les pesticides suivis pour l'état chimique sont presque tous interdits d'utilisation. Toutefois, il est important de continuer à les mesurer, du fait de leur toxicité ou écotoxicité, pour suivre la réduction progressive de leur concentration dans l'eau.

1. L'Etat écologique des cours d'eau et plans d'eau

1.1 L'état écologique des cours d'eau.

Le référentiel masses d'eau a été ajusté en tenant compte des connaissances issues de la surveillance de la période 2010-2015. Le nombre de masses d'eau cours d'eau sur le bassin est de 1651 comprenant 1628 masses d'eau rivières dont 85 fortement modifiées (MEFM), et 23 canaux classés comme masses d'eau artificielles (MEA).

Les données utilisées sont principalement celles mesurées entre 2015 et 2017 et des données antérieures en remontant jusqu'à 2013 pour les masses d'eau non surveillées sur la période 2015-17. Le traitement de ces données de surveillance a permis d'établir un état par masse d'eau à partir de mesures pour 90% d'entre elles. Pour les masses d'eau ne disposant pas de mesures, l'état a été évalué à partir de modélisation. L'ensemble des évaluations issues des mesures ou de la modélisation a bénéficié d'une expertise territorialisée s'appuyant également sur les autres informations disponibles concernant ces cours d'eau et leur bassin versant.

Deux évolutions majeures ont été apportées dans l'évaluation de l'état écologique :

- une modification concerne les cours d'eau, les plans d'eau et les eaux de transition : la **liste des polluants spécifiques** est élargie (notamment de 5 à 14 pesticides), et des valeurs-seuils ont été ajustées pour tenir compte des connaissances nouvelles,
- des modifications qui ne concernent que les cours d'eau continentaux : le **changement d'indicateur pour les macro-invertébrés** (I2M2 en remplacement de l'IBG-DCE sauf sur une partie de l'ancienne région Haute Normandie).

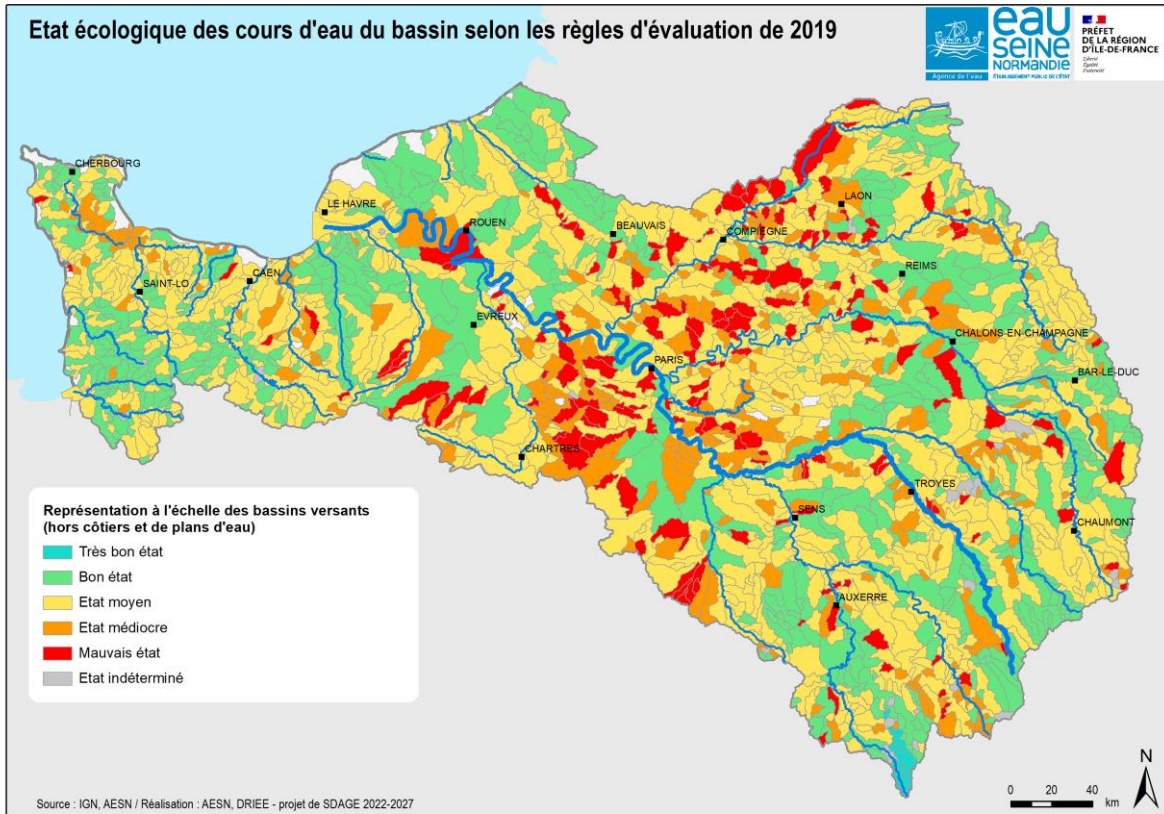
Parallèlement, pour mieux prendre en compte le fonctionnement naturel atypique de certains cours d'eau, les fonds géochimiques et les concentrations biodisponibles ont été pris en compte pour les métaux, de même que les exceptions typologiques pour les paramètres physico-chimiques.

Afin de mieux appréhender les évolutions propres au bassin, l'état écologique a été évalué :

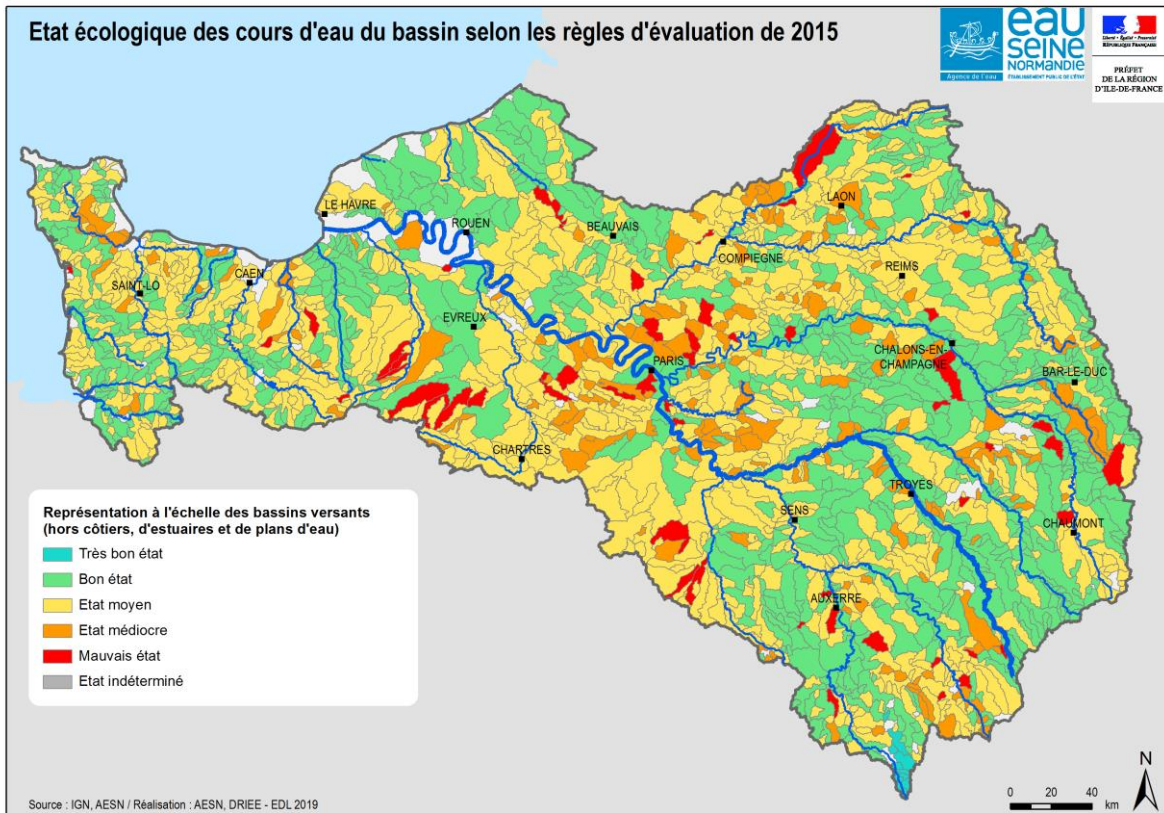
- d'une part, **selon les règles applicables en 2019, le pourcentage de cours d'eau en bon état est alors de 32% pour le bassin,**
- d'autre part, **avec les règles antérieures¹⁷, le pourcentage de cours d'eau en bon état est de 41%**, soit une amélioration de 3 points par rapport à l'EDL 2013.

Les cartes suivantes représentent la classe d'état de chaque cours d'eau sur le bassin (représenté par la couleur de son bassin versant).

¹⁷ Les règles antérieures étaient applicables jusqu'à décembre 2015.



Carte 7 - État écologique des cours d'eau du bassin Seine-Normandie - nouvelles règles en vigueur



Carte 8 - État écologique des cours d'eau du bassin Seine-Normandie - règles 2015

Le graphique ci-dessous donne une comparaison des états entre les évaluations de de l'EDL 2013 et de l'EDL 2019 - règles constantes et EDL 2019 - nouvelles règles.

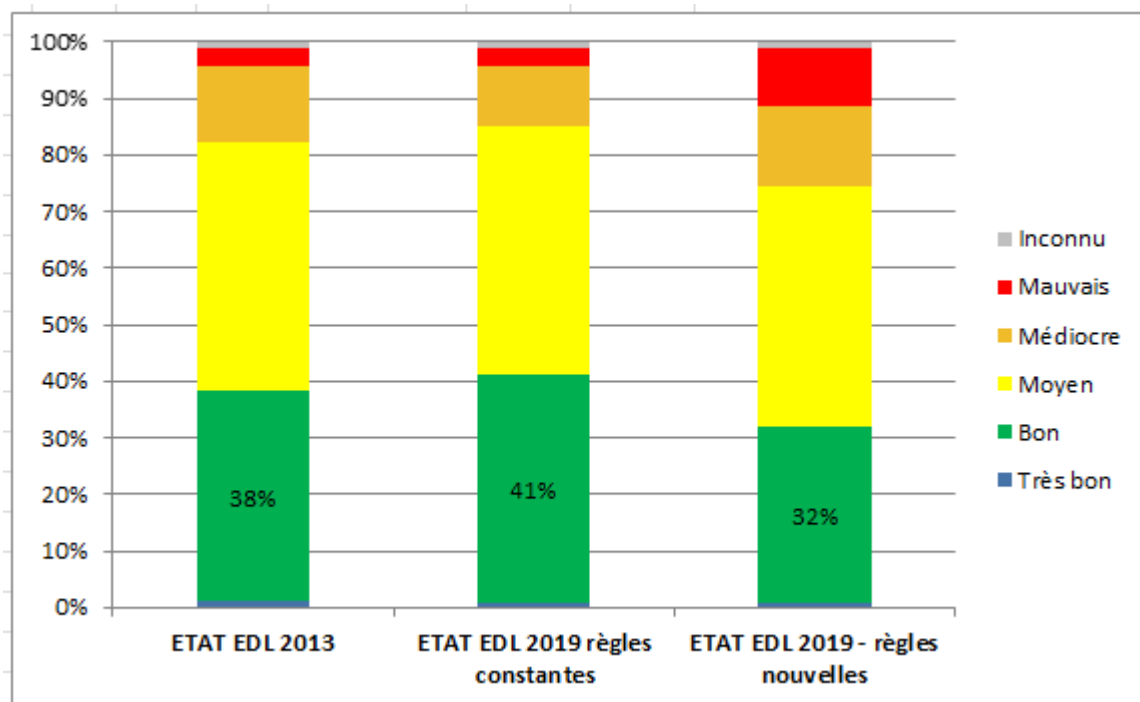


Figure 1 - État écologique: % de cours d'eau selon la classe d'état comparaison 2013-2019, comparaison règles 2015 - nouvelles règles

Les causes de déclassement de l'état écologique sont variables d'un cours d'eau à l'autre. Le graphique ci-dessous présente les principaux paramètres de déclassement, avec les nouvelles règles. Un cours d'eau peut être déclassé par plusieurs paramètres simultanément.

Le graphique montre :

- l'importance de la biologie dans les paramètres déclassant, et notamment l'impact du nouvel indice relatif aux invertébrés,
- que le phosphore reste une source d'impact encore forte sur le bassin. Ce constat ne doit pas masquer pour autant l'amélioration de l'état physico-chimique dont le taux a augmenté de plus de 5 % pour atteindre près de 60 % sur le bassin,
- l'importance des pesticides dans le déclassement des cours d'eau.

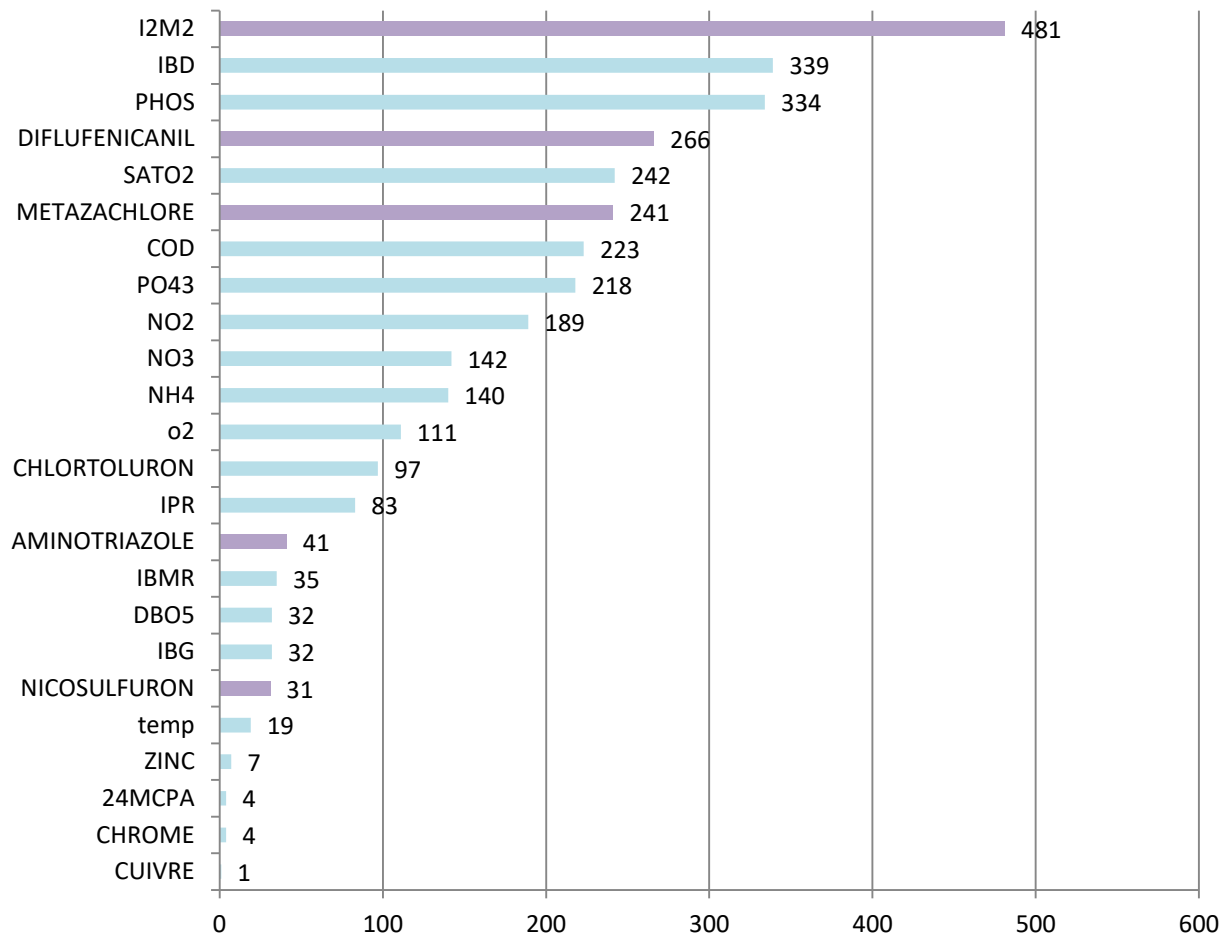
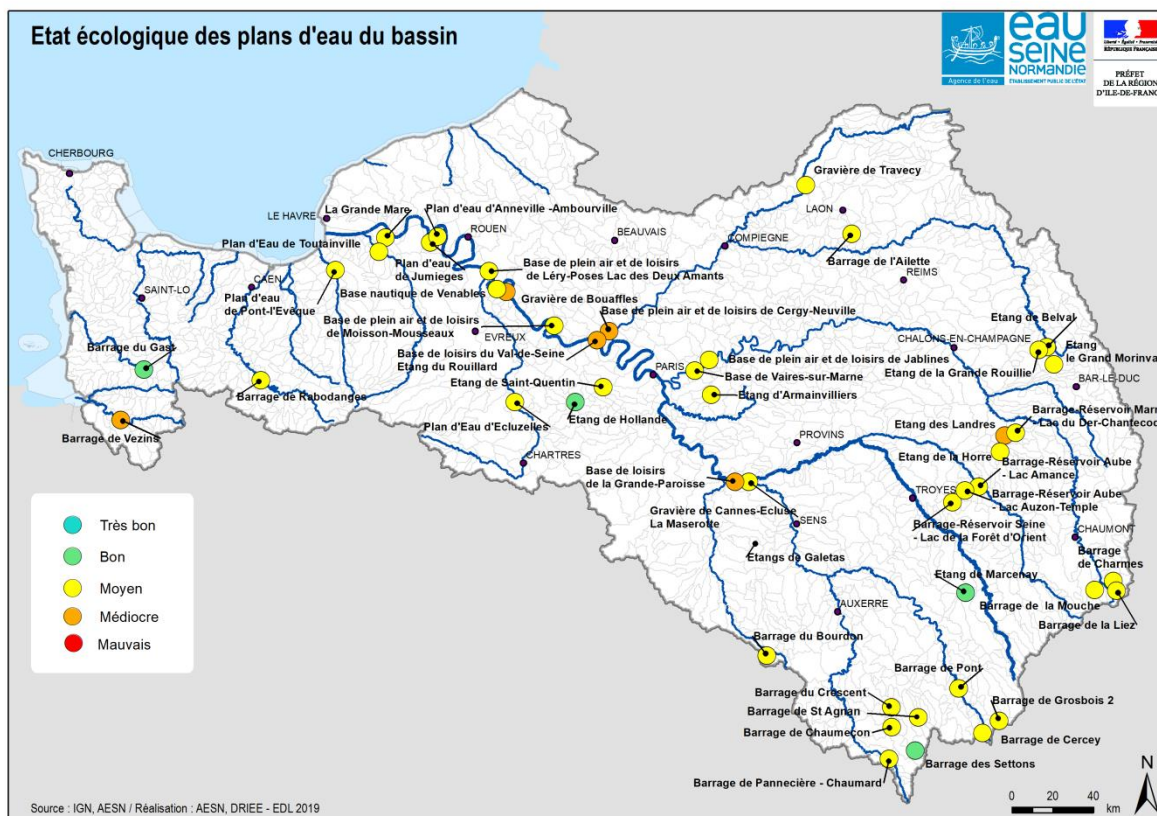


Figure 2 : Nombre de masses d'eau - cours d'eau déclassés pour chacun des paramètres de l'état écologique par ordre d'importance.

1.2 L'état écologique des plans d'eau

Les pressions multiples sont également à l'origine d'une dégradation de l'état écologique des plans d'eau. Le changement d'indicateurs en 2019 renforce cette dégradation : on passe ainsi de 9 à 4 plans d'eau en bon état écologique (sur les 47 plans d'eau présents sur le bassin en 2017). On note toutefois une amélioration de l'état des plans d'eau les plus dégradés qui passent majoritairement en état moyen.

Les données utilisées sont celles mesurées sur chacun de plans d'eau entre 2012 et 2017.



Carte 9 - État écologique des plans d'eau

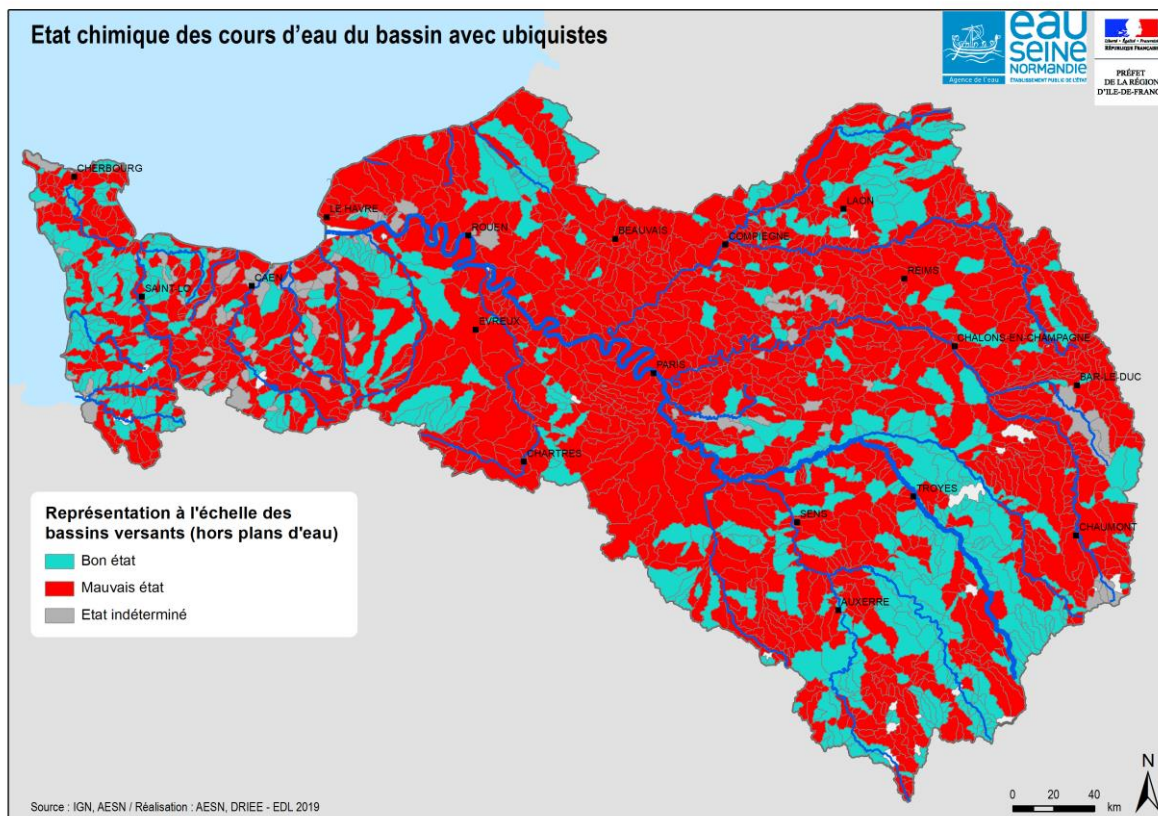
2. L'état chimique des cours d'eau

L'état chimique est évalué pour 70% des masses d'eau à partir de mesures (données de l'année 2017 prioritairement et données antérieures si nécessaire en remontant jusqu'à 2013). Pour les autres masses d'eau, une extrapolation « amont/aval » a été effectuée : attribution à une ME non suivie de l'état de la ME aval la plus proche ayant fait l'objet de mesures. Une expertise locale a ensuite été réalisée.

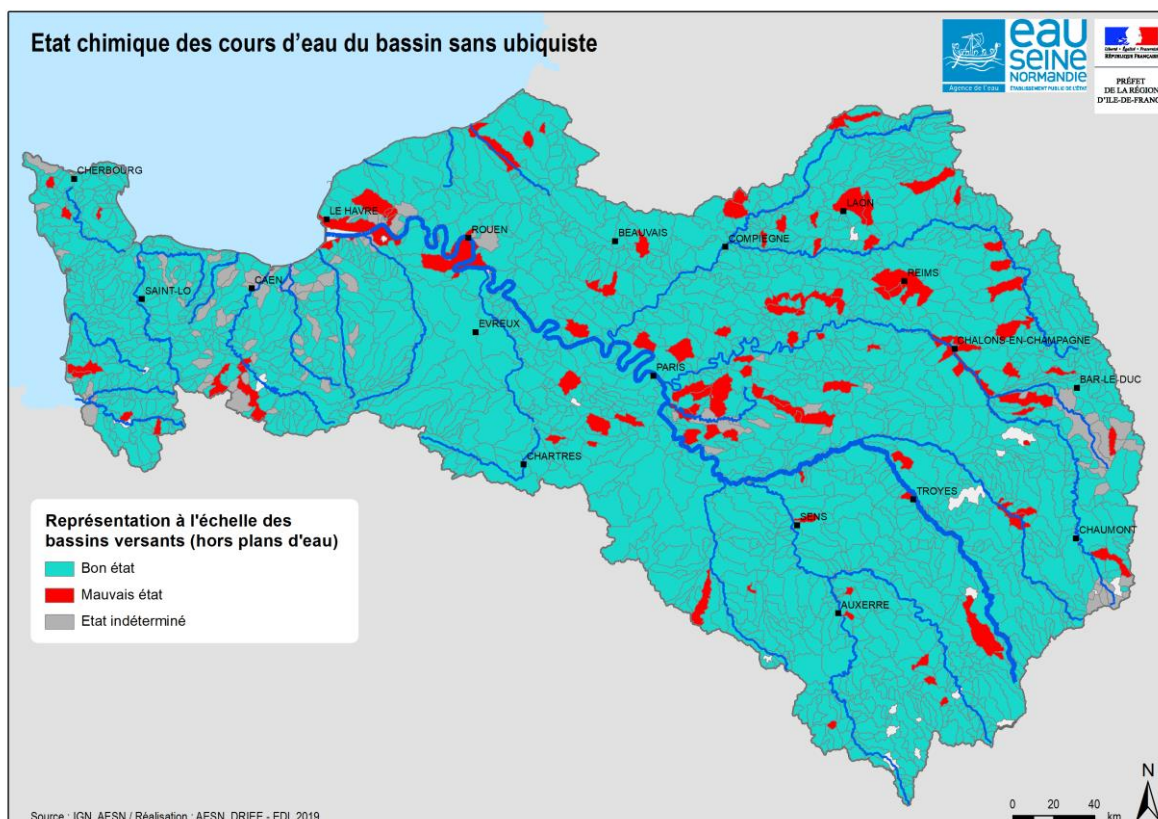
L'état chimique reste stable, malgré une augmentation du nombre de paramètres pris en compte par rapport au précédent état. Il est évalué à 32 % de bon état avec ubiquistes et 90 % sans ubiquistes. Parmi les substances ubiquistes, on trouve les HAP, hydrocarbures aromatiques polycycliques, issus de la combustion des carburants domestiques, du charbon, du bois, des aciéries ou des alumineries, ou encore des incinérateurs. Ces HAP sont émis dans l'air avant de se retrouver dans les eaux. La politique de l'eau a donc peu de portée sur leur production, d'où l'intérêt de considérer le bon état sans ubiquistes afin de guider l'action.

L'intégration de la contamination du vivant à travers les données analysées sur le biote pourrait modifier l'évaluation de l'état chimique avec ubiquistes. Ainsi, des substances comme les HAP, représentée par la concentration en benzo-A-pyrène pourraient être moins déclassantes, et d'autres comme les substances bioaccumultrices, notamment le mercure, risquent de l'être davantage étant plus facilement détectables sur ce nouveau support. L'état chimique hors substances ubiquistes ne devrait pas être modifié.

Dans l'état réalisé pour l'EDL 2019, l'état chimique est évalué à 32 % de bon état avec ubiquistes (cf. Carte 10) et 90 % sans ubiquistes (cf. carte 11).



Carte 10 - État chimique des cours d'eau avec substances ubiquistes (EDL 2019)



Carte 11 - État chimique des cours d'eau sans substances ubiquistes (EDL 2019)

3. L'État des eaux côtières et de transition

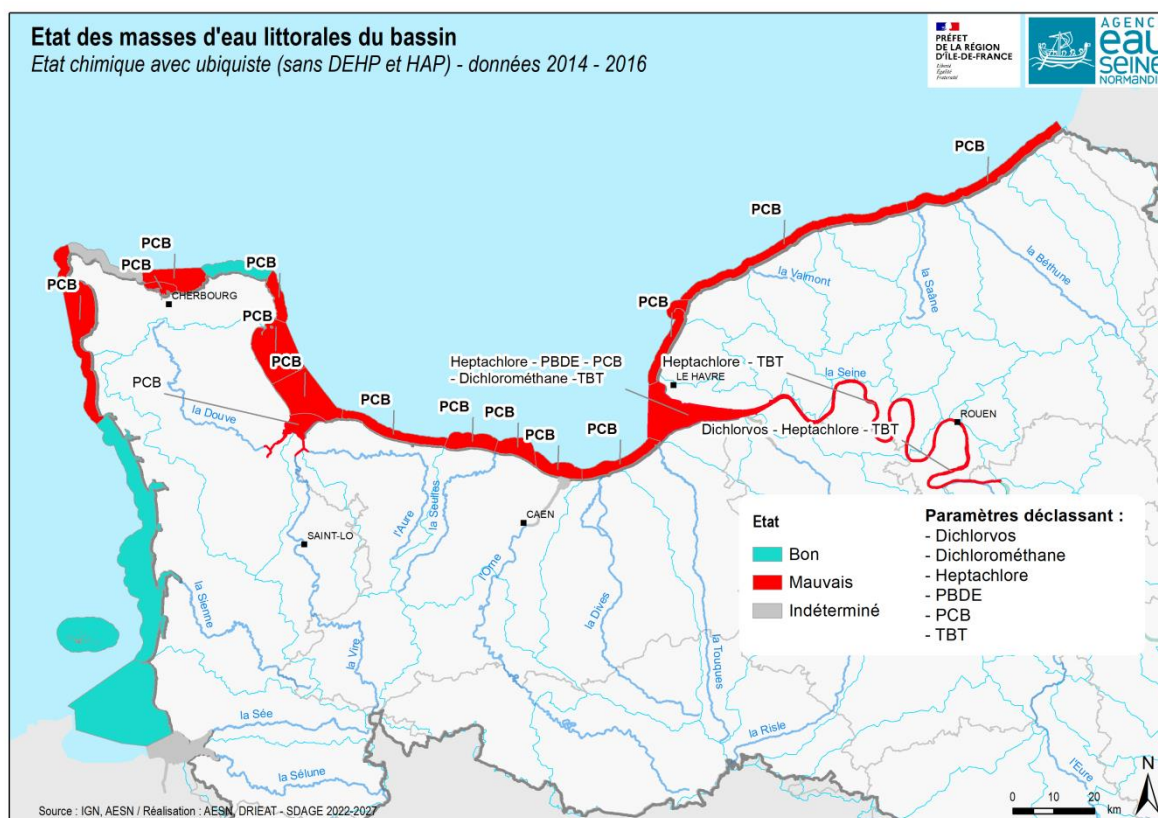
La caractérisation de l'état global des eaux littorales et estuariennes appelées, dans le cadre de la DCE, masses d'eau côtières et de transition, résulte de leur état écologique et chimique.

3.1 L'état écologique des eaux côtières et de transition

L'état écologique des eaux littorales n'est évalué qu'à partir de 3 des 4 critères précédemment présentés au chapitre programme de surveillance des eaux littorales. En effet, la liste des polluants spécifiques de l'état écologique n'ayant pas encore fait l'objet d'une publication, ces derniers ne sont pas pris en compte dans l'évaluation de l'état.

Sur la base des données de surveillance de 2011 à 2016, 69 % des masses d'eau côtières sont en très bon état (1 masse d'eau) ou bon état écologique (12 masses d'eau). Les masses d'eau de transition sont en état moins moyen, médiocre ou mauvais.

La masse d'eau HC09 Anse de Saint-Vaast la Hougue est passée en état moyen sur la base de l'indicateur macroalgues subtidales de substrat dur. La disponibilité de l'indicateur azote inorganique dissous (NID) classe la masse d'eau de la baie du Mont-Saint-Michel en état moyen. Ce classement est en cohérence avec le risque 2021 de l'état des lieux précédents et l'augmentation de la surface des prés salés colonisés par le chiendent maritime.

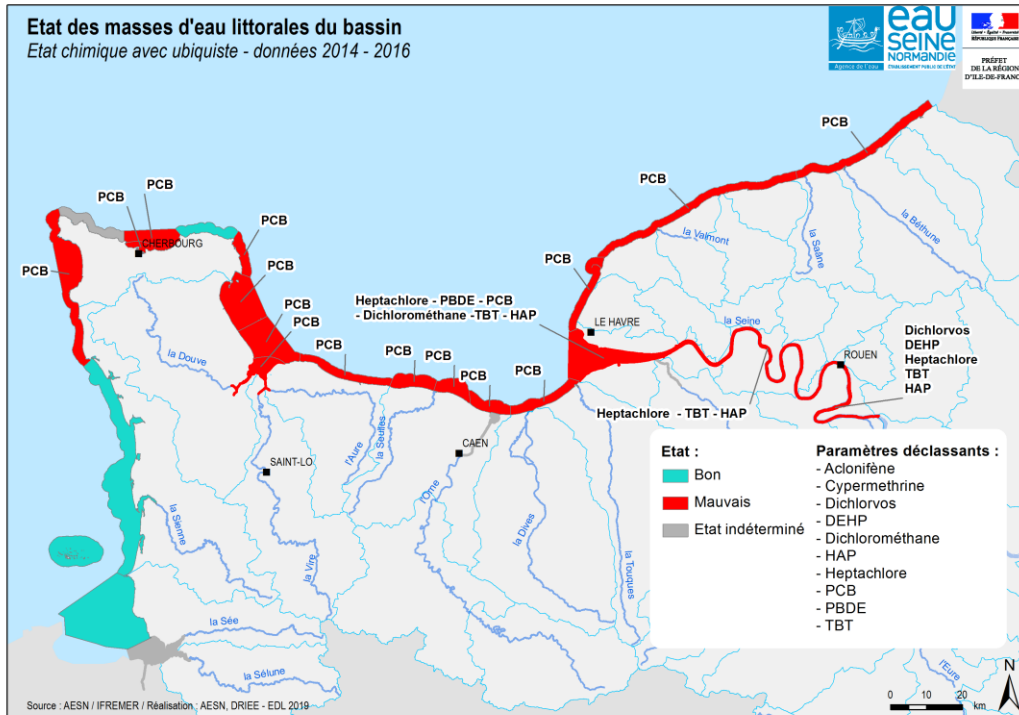


Carte 12 - État écologique des masses d'eau côtières et de transition état des lieux 2019 (données 2011-16)

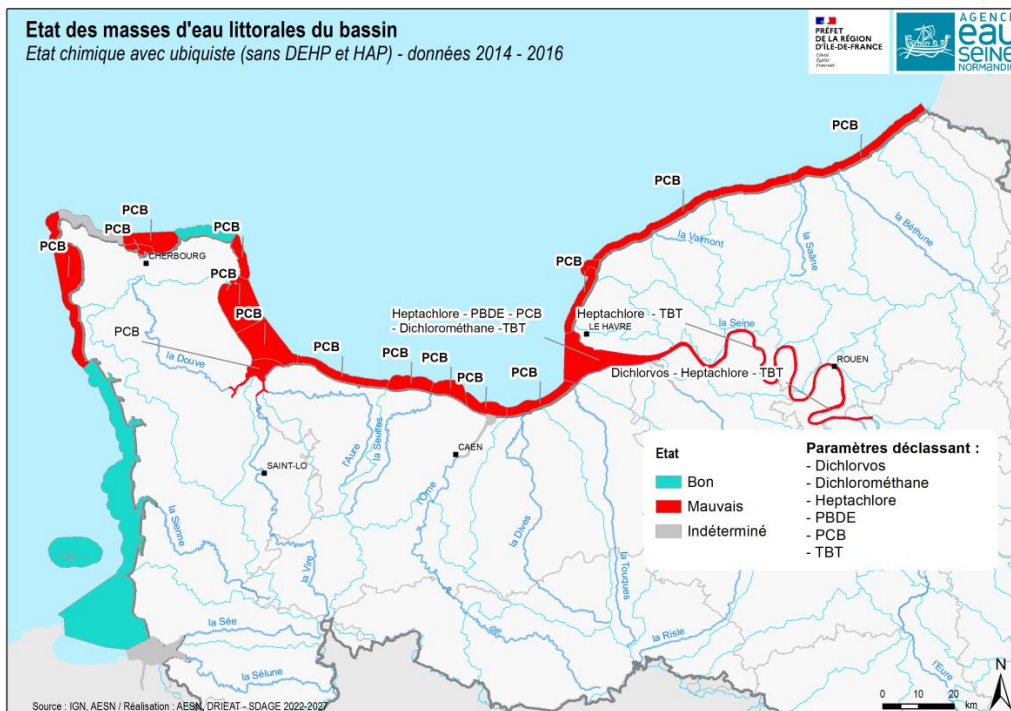
3.2 L'état chimique des eaux côtières et de transition

Le suivi de l'état chimique des masses d'eau côtières et de transition est principalement basé sur la recherche des contaminants dans la matière vivante. La matrice eau a été jugée pertinente pour évaluer les masses d'eau de transition de la Seine les plus en amont (HT01, HT02), masses d'eau douce avec influence de la marée. Ces données ont aussi servi à compléter l'évaluation sur la masse d'eau Seine Aval (HT03).

Les PCB, paramètres ubiquistes, déclassent 70% des masses d'eau évaluées. Les paramètres déclassants, autre que PCB, sont des molécules industrielles (diphényl éthers bromés – PBDE -, Dichlorométhane, DEHP, HAP, TBT) ou des pesticides (Heptachlore, Dichlorvos).



Carte 13 - État chimique des masses d'eau côtières et de transition (mars 2014 à mai 2016) avec ubiquistes

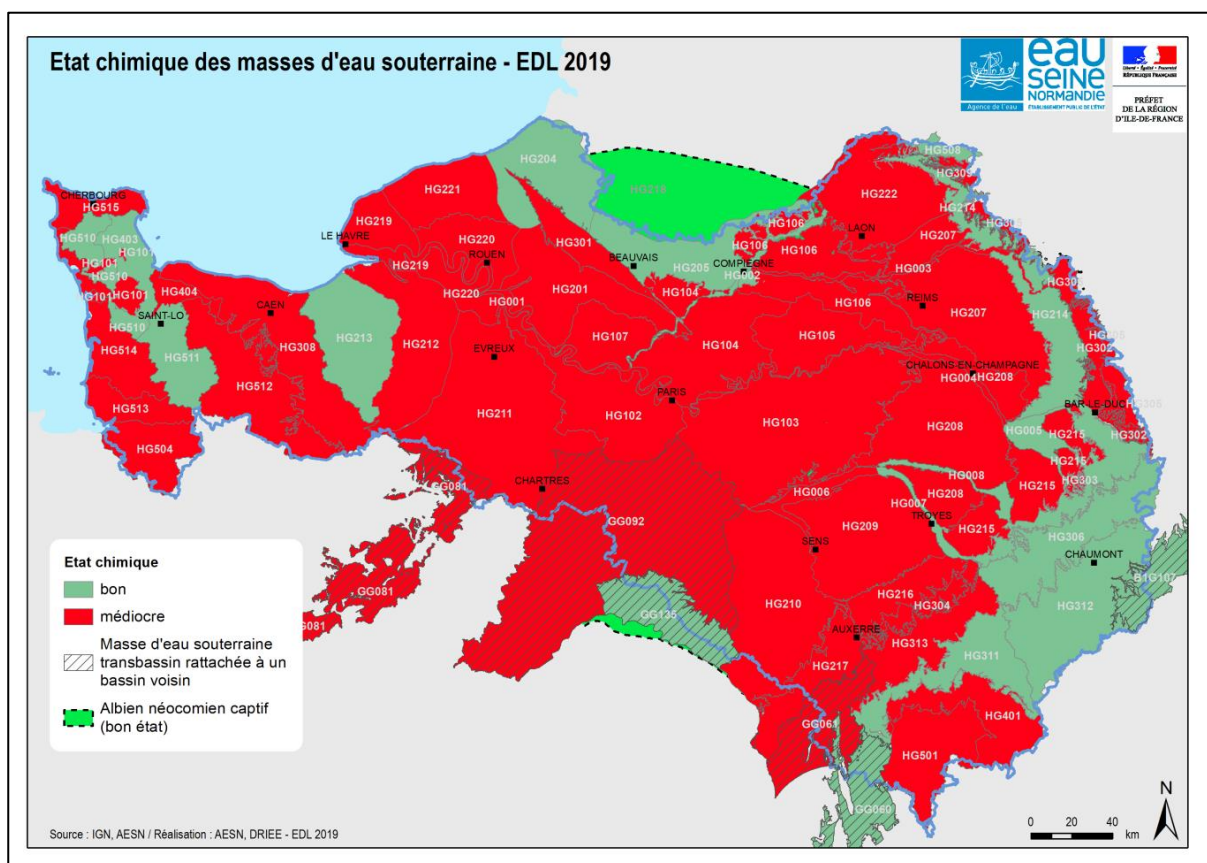


Carte 14 - État chimique des masses d'eau côtières et de transition avec ubiquiste (sans DEHP et HAP) données 2015-2016

4. L'ÉTAT DES EAUX SOUTERRAINES

4.1 L'état chimique des eaux souterraines

L'état chimique des masses d'eau souterraine a été évalué à partir des données de surveillance disponibles sur la période 2012-2017. Les résultats de cette évaluation sont présentés sur la Carte 15 ci-dessous.



Carte 15 - État chimique des masses d'eau souterraine (EDL 2019)

Sur les 57 masses d'eau souterraine rattachées au bassin Seine-Normandie, **17 masses d'eau, soit 30 %, sont en bon état chimique**. Les principaux paramètres déclassant les 40 masses d'eau en état médiocre sont les nitrates, des herbicides ou leurs métabolites. On observe également le déclassement de trois masses d'eau souterraines du fait de pollutions industrielles historiques.

La Figure illustre le pourcentage de masses d'eau déclassées par famille de paramètres.

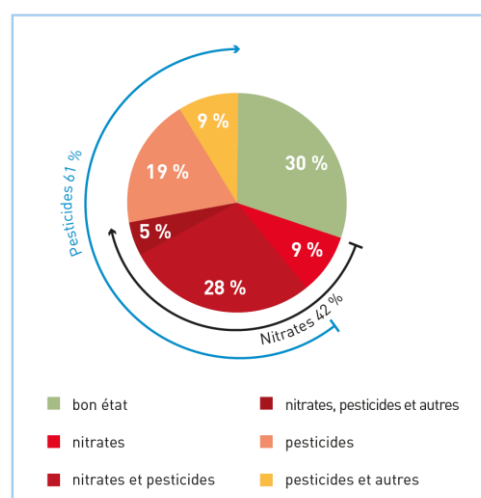
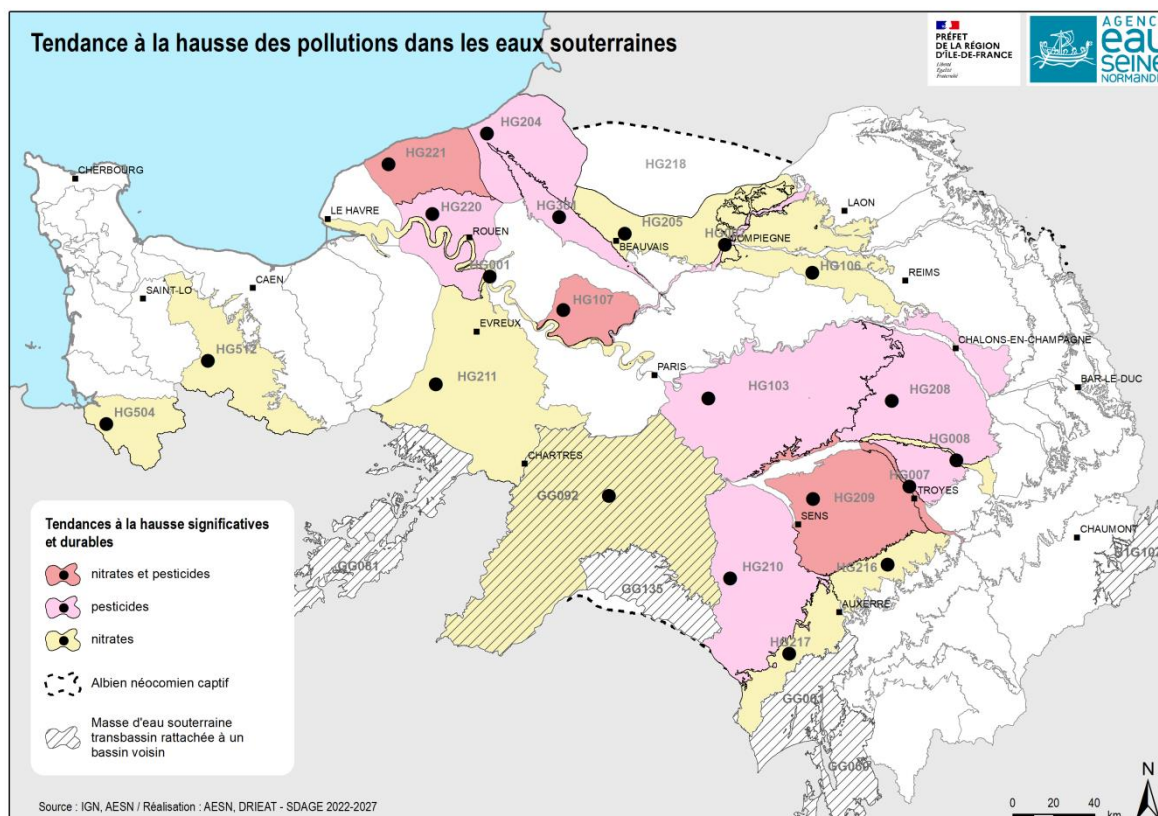


Figure 3 : Répartition des paramètres déclassant l'état chimique des masses d'eau souterraines

4.3. Masses d'eau souterraines pour lesquelles une tendance à la hausse significative et durable a été identifiée

À l'échelle du bassin, 20 masses d'eau souterraine présentent une tendance significative à la hausse et durable. Ces tendances sont observées pour le paramètre nitrates, pour des substances pesticides (bentazone, somme des pesticides ou encore produits de dégradation de l'atrazine) ou pour les deux à la fois. Les 20 masses d'eau sont représentées sur la Carte ci-dessous.



Carte 17 - Tendances à la hausse des polluants dans les eaux souterraines

Dispositif de suivi de la mise en œuvre du SDAGE



5 DOCUMENT
D'ACCOMPAGNEMENT

SOMMAIRE

1. PRINCIPES GENERAUX.....	79
2. LES INDICATEURS DU SUIVI DU SDAGE 2022-2027	81

Depuis l'approbation par le préfet coordonnateur de bassin le 17 décembre 2009 du premier SDAGE, celui-ci fait l'objet d'un dispositif de suivi pour sa mise en œuvre : le **tableau de bord du SDAGE**.

Ce dispositif est encadré par les réglementations européenne (directive cadre) et française (arrêté du 17 mars 2006 modifié relatif au contenu du SDAGE) qui imposent aux districts (bassins) un suivi du SDAGE.

Un premier tableau de bord du SDAGE a été présenté au comité de bassin du 2 décembre 2010. Il doit être actualisé tous les 3 ans. Des mises à jour de ce tableau de bord ont été faites en 2013, 2016 et 2019.

Conformément à l'arrêté du 17 mars 2006 modifié, ce dispositif fait l'objet d'une mise à jour a minima lors de la révision du SDAGE et de l'état des lieux du bassin. Il est diffusé sur [internet](#). Ce document a pour objet de rappeler le contenu du tableau de bord du SDAGE.

1. Principes généraux

Le tableau de bord a pour objet d'évaluer :

- le degré d'atteinte des objectifs fixés par le SDAGE,
- la prise en compte des orientations et des dispositions du SDAGE.

Les indicateurs identifiés sont des :

- indicateurs d'atteinte des objectifs,
- indicateurs d'évolution des pressions,
- indicateurs relatifs à la gouvernance.

Un premier volet est consacré aux indicateurs d'atteinte des objectifs (dans quelle mesure les objectifs sont-ils atteints ?).

Un second volet s'attache à développer les « facteurs de contexte » susceptibles d'influencer les indicateurs du tableau de bord du SDAGE : évolution du climat (pluviométrie...), de la législation et de la réglementation.

Un troisième volet présente des indicateurs d'évolution des pressions. Ces indicateurs sont susceptibles de fournir :

- des explications quant à l'évolution des indicateurs du premier volet,
- des tendances d'évolution intermédiaires dans le cas où les indicateurs globaux paraîtraient statiques.

En adoptant le SDAGE fin 2009, le comité de bassin Seine-Normandie avait identifié 30 indicateurs pour rendre compte de l'avancement du SDAGE. Parmi ces indicateurs, 14 avaient été fixés à l'échelle nationale.

Depuis l'adoption du SDAGE, le tableau de bord du SDAGE a été modifié pour tenir compte de certaines évolutions réglementaires. Ainsi, l'arrêté du 8 juillet 2010 modifiant le contenu du SDAGE a supprimé trois indicateurs nationaux :

- protection des captages d'alimentation en eau potable en application du code de la santé publique,
- dépassement des normes relatives aux eaux distribuées pour les paramètres nitrates et produits phytosanitaires,
- développement des plans de prévention des risques.

Il a également reporté à 2013 le renseignement de trois autres indicateurs pour tenir compte du manque d'information et de connaissances nécessaires :

- niveau d'exploitation de la ressource aux points nodaux,
- préservation des zones d'expansion de crues et mise en place des servitudes de sur-inondation,
- les coûts environnementaux, y compris les coûts pour la ressource à l'échelle du bassin.

Enfin, par manque de connaissance et d'outil pour le calcul de certains indicateurs, voire à défaut d'expertise sur les valeurs fournies par les outils, d'autres indicateurs devaient être renseignés, mais n'ont pas pu l'être :

- indicateur global de réduction des pressions industrielles,
- teneur en substances dangereuses dans le biote et les sédiments sur le littoral,
- réduction des émissions de substances prioritaires (par familles de substance),
- superficie de gravières remise en état écologique (soumise à autorisation ou à déclaration).

Ainsi, lors de l'édition 2013, 23 indicateurs du tableau de bord du SDAGE ont ainsi été renseignés sur les 30 identifiés.

Lors de l'édition 2016 du tableau de bord 28 indicateurs ont été renseignés, soit 5 indicateurs de plus qu'en 2013. Ces derniers sont indiqués ci-dessous :

- évolution des éléments de qualité de l'état écologique (azote, phosphore, oxygène dissous, IPR, IBGN) aux stations de contrôle de surveillance,
- réduction des émissions de substances prioritaires,
- degré d'avancement de la protection des aires d'alimentation des captages prioritaires,
- restauration de la continuité écologique au droit des ouvrages situés sur les cours d'eau classés au titre du 2° de l'article L214-17 du code de l'environnement,
- couverture des zones de répartition des eaux par des organismes uniques de gestion collective.

A l'occasion de l'édition 2019, un nouvel indicateur a été inséré correspondant à la structuration des collectivités en Établissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux (EPAGE) et Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB) afin de suivre l'évolution de la structuration des collectivités en ce qui concerne l'exercice la compétence « gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations » (GEMAPI).

Chaque indicateur du tableau de bord se présente sous la forme d'une fiche pour laquelle sont indiqués :

- le fournisseur de données et la date des données utilisées,
- les objectifs visés,
- le défi, levier et orientations auxquels ils se rattachent,
- les éléments de contexte,
- une carte et/ou un graphique,
- des éléments d'évolution ou explicatifs à partir des données utilisées.

2. les indicateurs du suivi du SDAGE 2022-2027

Le dispositif de suivi du SDAGE 2022-2027 comporte 27 indicateurs dont 15 indicateurs nationaux sont définis au V de l'article 12 de l'arrêté du 17 mars 2006 modifié.

Ces indicateurs sont complétés par 12 indicateurs propres au bassin et adaptés aux dispositions définies dans le schéma directeur.

Il a été demandé d'indiquer l'ampleur des réductions de flux de nitrates que les cibles proposées impliquent, pour les fleuves côtiers et plus récemment pour les principaux cours d'eau.

L'ajustement proposé consiste à satisfaire cette demande via l'indicateur 11 « Flux de nitrates et de phosphore à Poses, aux principales confluences (Yonne, Aube, Marne, Aisne, Oise, Eure) et à l'aval des fleuves côtiers normands » en le complétant sur les flux hivernaux.

Par ailleurs, à l'occasion de la consultation sur le projet de SDAGE 2022-2027, il a été demandé l'ajustement de certains indicateurs pour mieux tenir compte des objectifs et dispositions de ce projet de SDAGE :

- Intégrer les concentrations hivernales en nitrates aux points de bouclage dans l'indicateur 3 (concentrations en nitrates dans les masses d'eau de surface) ;
- Supprimer l'indicateur 9 (flux NH4 et MES) car le NH4 n'est pas conservatif et le MES trop variable pour que l'évaluation des flux ailleurs qu'à Poses ait réellement du sens ;
- Supprimer l'indicateur 14 (nombre de jours d'alerte) car bien que l'indicateur soit intéressant il n'est pas indispensable ; compte tenu de l'ajout d'autres indicateurs plus importants il semble préférable de le supprimer pour ne pas faire croître le nombre d'indicateurs.

L'ensemble des indicateurs nationaux et de bassin est listé dans le tableau ci-dessous.

Intitulé de l'indicateur		Indicateur national arrêté du 17 mars 2006 révisé ou indicateur de bassin
Les indicateurs d'atteinte des objectifs		
1	Évaluation de l'état des eaux et atteinte des objectifs des eaux de surface : Etat et potentiel écologique des masses d'eau de surface	Indicateur national
2	Évolution de l'état des différents éléments de qualité de l'état écologique aux sites de contrôle (nouveau 2016)	Indicateur national
3	Concentrations en nitrates dans les masses d'eau de surface	indicateur de bassin
4	Dépassement des objectifs de quantité aux points nodaux	Indicateur national
5	Évaluation de l'état des eaux et atteinte des objectifs des eaux souterraines : Etat des masses d'eau souterraine	Indicateur national
6	Nombre de captages AEP sensibles à la pollution diffuse d'origine agricole	indicateur de bassin
7	Réduction des émissions de chacune des substances prioritaires (nouveau 2016)	Indicateur national
Les indicateurs d'évolution des pressions		
8	Conformité aux exigences de collecte et de traitement des eaux résiduaires urbaines	Indicateur national
10	Bilans annuels d'azote et de phosphore en agriculture (EVOLUTION);	indicateur de bassin
11	Flux de nitrates et de phosphore à Poses, aux principales confluences (Yonne, Aube, Marne, Aisne, Oise, Eure) et à l'aval des fleuves côtiers normands sur les flux hivernaux	indicateur de bassin
11bis	Concentrations hivernales en nitrates aux points de bouclage (NOUVEAU)	Indicateur de bassin
12	Évaluation de l'état des eaux de baignades : Nombre de sites de baignades par classe de qualité des eaux : excellente, bonne, suffisante et insuffisante	Indicateur national
13	Évaluation des eaux conchylicoles : Nombre de site conchylicoles en classe « A », « B+ » et « B- » ou « C » (EVOLUTION)	Indicateur national

Intitulé de l'indicateur		Indicateur national arrêté du 17 mars 2006 révisé ou indicateur de bassin
15	<i>Délimitation des aires d'alimentation de captages et réalisation des plans d'action Degré d'avancement de la protection des aires d'alimentation des captages prioritaires (nouveau 2016)</i>	<i>Indicateur national</i>
16	Nombre de captages AEP abandonnés par département et cause de l'abandon	indicateur de bassin
17	<i>Restauration de la continuité écologique au droit des ouvrages situés sur les cours d'eau classés au titre du 2° de l'article L214-17 du code de l'environnement (nouveau 2016) et focus sur les verrous estuariens (EVOLUTION)</i>	<i>Indicateur national</i>
18	<i>Accessibilité et fréquentation des cours d'eau par un ou des poissons migrateurs et carte focus sur les verrous estuariens (EVOLUTION)</i>	<i>Indicateur national</i>
19	Evolution de la surface en zones humides délimitée réglementairement (ZHIEP, ZHGSE)	indicateur de bassin
20	Evolution de la production de granulats	indicateur de bassin
21	<i>Volumes d'eau prélevés en eau souterraine et en eau de surface et leur ventilation par secteur d'activité</i>	<i>Indicateur national</i>
22	Nombre de nappes passant sous le seuil critique par an normalisé avec le contexte climatique	indicateur de bassin
23	Evolution du nombre de départements passant sous le seuil d'alerte une fois dans l'année	indicateur de bassin
Les indicateurs relatifs à la gouvernance		
24	<i>Développement des SAGE et des contrats de rivière</i>	<i>Indicateur national</i>
25	<i>Couverture des zones de répartition des eaux par des organismes uniques de gestion collective (nouveau 2016)</i>	<i>Indicateur national</i>
26	Evolution du nombre de classes d'eau et répartition par public visé	indicateur de bassin
27	<i>Récupération des coûts par services</i>	<i>Indicateur national</i>
28	Evolution du prix de l'eau	indicateur de bassin
29	Structuration des collectivités en EPAGE et EPTB (nouveau 2019)	indicateur de bassin

Les éditions du tableau de bord du SDAGE 2010, 2013, 2016 et 2019 sont disponibles sur le site de l'agence de l'eau Seine-Normandie et sur le portail de bassin¹⁹.

La prochaine édition sera disponible sur le site de l'agence de l'eau et sur le portail de bassin

¹⁹ <http://www.seine-normandie.eaufrance.fr/planification-et-programmation/le-sdage-pdm/tableau-de-bord/>

Consultation du public et des assemblées



6 DOCUMENT
D'ACCOMPAGNEMENT

SOMMAIRE

1. LA CONSULTATION DU PUBLIC ET DES ASSEMBLEES SUR LES ENJEUX (QUESTIONS IMPORTANTES) DU BASSIN 2018 – 2019	85
1.1. Le processus de la consultation des assemblées et du public	85
1.2. Bilan de la consultation du public et des assemblées sur les enjeux du bassin.....	85
1.3. La prise en compte des avis du public et des assemblées dans le projet de SDAGE.....	87
2. LA CONSULTATION DU PUBLIC ET DES ASSEMBLEES SUR LE PROJET DE SDAGE ET DE PROGRAMME DE MESURES EN 2021	88
2.1 Le processus de la consultation des assemblées et du public	88
2.2 Bilan de la consultation du public et des assemblées 2021 sur projet de SDAGE et de programme de mesures	88
2.3 La prise en compte des avis du public et des assemblées dans le projet de SDAGE.....	93
3. LA DECLARATION ENVIRONNEMENTALE AU TITRE DE L'ARTICLE L.122-10 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	95
3.1 Modalités de prise en compte du rapport environnemental et des conclusions	95
3.2 Motifs ayant fondé les choix opérés par le SDAGE Seine-Normandie, compte tenu des diverses solutions envisagées	104
3.3 Mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du SDAGE Seine-Normandie	109

L'élaboration du SDAGE a donné lieu à deux consultations du public placées sous la responsabilité du comité de bassin :

- sur le programme de travail et les enjeux de la gestion de l'eau à l'horizon 2027, en 2018- 2019
- sur le projet de SDAGE et de programme de mesures en 2021

Pour chacune de ces consultations ont été organisées en parallèle la consultation des assemblées, durant 4 mois, et celle du public, durant 6 mois.

1. La consultation du public et des assemblées sur les enjeux (questions importantes) du bassin 2018 – 2019

1.1. Le processus de la consultation des assemblées et du public

La consultation sur les enjeux de la gestion de l'eau s'est déroulée ainsi :

- une consultation des Conseils départementaux, des Conseils régionaux et de leur conseil économique, social et environnemental, les commissions locales de l'eau (CLE) de schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) des établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) des établissements publics d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE), les chambres consulaires (chambres d'agriculture, de commerce et d'industries, des métiers et de l'artisanat), ainsi que les principaux opérateurs du bassin²⁰, du 2 novembre 2018 au 2 mars 2019,
- une participation du public du 2 novembre 2018 au 2 mai 2019.

Pour permettre l'expression des avis, une plateforme internet a été mise en place. Les enjeux présentés en comité de bassin y étaient détaillés et accompagnés de contenus vidéo et de schémas. Les répondants ont été invités à inscrire leur accord ou désaccord et rédiger des commentaires et propositions, ces avis rédigés pouvant être « approuvés » ou « désapprouvés » par les autres répondants afin que tous s'expriment.

1.2. Bilan de la consultation du public et des assemblées sur les enjeux du bassin

Les enjeux de la gestion de l'eau sur le bassin Seine-Normandie, soumis à la consultation 2018-2019 sont les suivants :

- ENJEU 1 - réduire les pollutions et préserver la santé
- ENJEU 2 - faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau
- ENJEU 3 - anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses
- ENJEU 4 - concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers
- ENJEU 5 - renforcer la gouvernance et les solidarités du bassin

Chaque enjeu était décrit à l'aide de chiffres clé, progrès accomplis, problématiques persistantes, et actions restant à accomplir.

Les réponses, non représentatives statistiquement de la population du bassin Seine-Normandie, ont permis de recueillir des suggestions pour l'élaboration du SDAGE 2022-2027.

²⁰ Cf. article R.212-6 du code de l'environnement

Concernant les réponses des assemblées :

Les assemblées officiellement saisies par courrier dans le cadre de la consultation ont été :

- Comité national de l'eau
- Conseil maritime de façade
- Conseils régionaux
- Conseils départementaux
- Etablissements publics territoriaux de bassin
- Etablissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE)
- Commissions locales de l'eau
- Chambres consulaires
- Organismes de gestion des parcs naturels régionaux
- Etablissements publics des parcs nationaux
- Conseils économiques, sociaux et environnementaux régionaux

40 réponses ont été obtenues dans les délais impartis provenant de :

- 17 collectivités,
- 5 chambres d'agriculture
- 5 commissions locales de l'eau
- associations
- chambres de commerce et d'industrie,
- 3 conseils économiques sociaux et environnementaux
- 1 parc naturel régional
- 1 syndicat agricole
- 1 syndicat hydroélectricité
- 1 syndicat mixte

Sur 40 assemblées, 27, donc la majorité, se sont dites favorables au diagnostic proposé sur les questions importantes du bassin, 7 étaient défavorables, 3 avis étaient réservés et 3 ne se sont pas prononcés ou n'ont pas émis de remarque particulière. 5 assemblées ont répondu sans être officiellement saisies.

Les thèmes sur lesquels se sont le plus exprimées les assemblées sont la gouvernance et la mise en cohérence des politiques publiques (16% des remarques), s'en suivent les thèmes des pollutions agricoles et de l'accompagnement des filières agricoles (17% des remarques), des milieux aquatiques et de leurs fonctionnalités (9% des remarques) et de la gestion quantitative (8% des remarques). La plupart des avis donnés par les assemblées portent sur les actions à mener plus que sur le diagnostic.

Certains acteurs comme les chambres d'agriculture ont appelé à un SDAGE plus lisible, veillant à ne pas surtransposer le droit. D'autres, comme Eure et Loir nature ou le Conseil départemental du Val de Marne, ont appelé à un SDAGE ambitieux et ont souhaité partager une vision au-delà de 2027 afin de justifier les nombreux efforts entrepris sur des masses d'eau dont l'inertie est forte (nappe de Champigny) ou très urbanisées (Bièvre par exemple).

Concernant la participation du public :

881 réponses ont été reçues, dont 534 rédigées et 135 « j'aime » et 33 « je n'aime pas ». **89% se sont dits tout à fait d'accord -ou plutôt d'accord avec les enjeux présentés.**

La tranche d'âge majoritaire des répondants était 35-49 ans, les réponses représentent une bonne répartition homme/femme vivant autant en ville qu'à la campagne. L'enjeu 1 *Réduire les pollutions et préserver la santé* a recueilli le plus d'avis. Pour cet enjeu, les répondants se sont majoritairement exprimés en faveur du développement de l'agriculture biologique, de la protection des captages, d'un traitement efficace des eaux usées et d'un accroissement des actions d'informations et de sensibilisation.

Les répondants ont dans l'ensemble exprimé un soutien aux orientations de la politique de l'eau telles que décrites dans le document et ont souligné une « urgence d'agir » ; ils ont souhaité un durcissement de la réglementation ainsi qu'une intensification des actions.

1.3. La prise en compte des avis du public et des assemblées dans le projet de SDAGE

Les enjeux du bassin ainsi que les remarques et propositions issues de la consultation du public et des assemblées ont constitué une des bases de travail pour les discussions du SDAGE et sa structuration, y compris pour l'organisation du séminaire participatif ouvert aux membres du comité de bassin le 12 septembre 2019, pour lancer l'élaboration du SDAGE. Cet événement a permis de faire remonter d'autres propositions concrètes issues des membres du comité de bassin et d'experts.

Chaque remarque a été consignée et rattachée à un thème. Chaque thème a été abordé et chaque assemblée répondante a été citée dans le document « Enjeux du bassin ». Ce document, présenté au comité de bassin avant la consultation, a été à nouveau présenté pour information au comité de bassin après avoir été enrichi des remarques du public et des assemblées. Le tableau suivant fait le lien entre les enjeux tels que soumis à cette consultation de 2018/2019 et les orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027.

Enjeux du bassin (questions importantes)	Orientations fondamentales du SDAGE
<p>ENJEU 1</p> <p>Pour un territoire sain : réduire les pollutions et préserver la santé</p>	<p>OF2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable</p> <p>OF3 : Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles</p>
<p>ENJEU 2</p> <p>Pour un territoire vivant : faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau</p>	<p>OF1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée</p>
<p>ENJEU 3</p> <p>Pour un territoire préparé : anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses</p>	<p>OF4 : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux changements climatiques</p>
<p>ENJEU 4</p> <p>Pour un littoral protégé : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers</p>	<p>OF5 : Protéger et restaurer la mer et le littoral</p>
<p>ENJEU 5</p> <p>Pour un territoire solidaire : renforcer la gouvernance et les solidarités du bassin</p>	<p>Transversal aux orientations fondamentales, chapitre 4 (objectifs) et document d'accompagnement 8 (<i>stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau</i>)</p>

Le document prenant en compte les avis du public et des assemblées sur les questions importantes du bassin est consultable sur le site de l'agence de l'eau²².

²² http://www.eau-seine-normandie.fr/sites/public_file/inline-files/Avis_enjeux%20bassin_consultation%20public%20et%20assemblees_VF.pdf

2. La consultation du public et des assemblées sur le projet de SDAGE et de programme de mesures en 2021

2.1 Le processus de la consultation des assemblées et du public

Du fait des circonstances liées à l'épidémie de la COVID 19 et au confinement, le calendrier d'adoption du SDAGE a été décalé. La version projet, soumise à l'avis de l'autorité environnementale puis à la consultation du public et des assemblées, est présentée au vote du comité de bassin **le 14 octobre**, juste avant transmission à l'autorité environnementale. La version définitive sera adoptée dans le premier trimestre 2022.

La consultation sur le projet de SDAGE et de programme de mesures est organisée de la façon suivante :

- Consultation des assemblées locales pour 4 mois à compter du 15 février 2021,
- Participation du public pour 6 mois à compter du 15 février 2021.

2.2 Bilan de la consultation du public et des assemblées 2021 sur projet de SDAGE et de programme de mesures

La consultation du public a recueilli environ 900 réponses (dont 17 par envoi direct). Les profils des répondants se distinguent de la structure démographique et sociologique du bassin, avec par exemple plus d'hommes, beaucoup plus d'agriculteurs et de cadres que la moyenne ; en revanche moins de retraités, et aucun ouvrier. 555 personnes ont complété leurs réponses au questionnaire par un ou plusieurs commentaires libres (plus de 1300 au total), ce qui semble un gage de leur implication et de leur connaissance du sujet.

Les trois principales préoccupations exprimées sont la gestion de la rareté de l'eau, les modes de cultures et la protection de l'environnement. Quels que soient les sujets, les réponses vont majoritairement dans le sens d'un renforcement/complément/maintien plutôt que dans le sens d'une remise en cause du projet. **La mobilisation de la profession agricole est à souligner (38 % des répondants). On note deux courants distincts dans les avis de ces professionnels : une partie d'entre eux estime le SDAGE trop contraignant voire menaçant pour leur activité, tandis que l'autre au contraire est favorable au projet** et considère même qu'il pourrait aller plus loin en termes de protection des ressources en eau et des milieux aquatiques, en mettant plus en avant les évolutions de l'agriculture les plus compatibles avec la qualité de l'environnement.

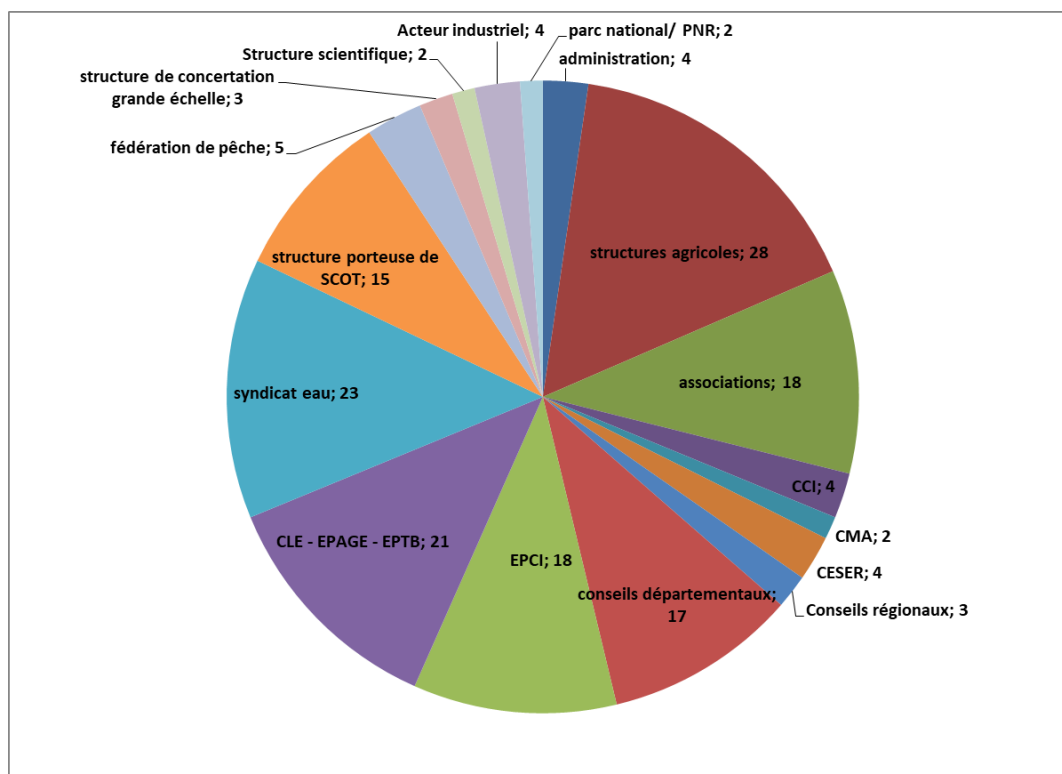
Les avis issus de la consultation du public se sont avérés refléter globalement ceux des assemblées et autres structures de l'eau décrites ci-après, mais de manière imprécise ou très personnelle. Ils n'ont pas induit de proposition rédactionnelle sur les orientations fondamentales du SDAGE, les objectifs assignés aux masses d'eau ou le programme de mesures. Cela s'explique par le fait que la prise en compte des observations dans la rédaction des documents nécessite un niveau de lecture technique. Par ailleurs, les quelques contributions individuelles relevant de ce niveau de détail précis, recoupaient celles issues de la consultation des assemblées et acteurs de l'eau, décrites ci-après.

La consultation des assemblées et autres structures²³ a donné lieu à 173 avis comportant environ 1600 observations sur différentes parties des projets de SDAGE-PDM. Sur les 225 structures du bassin sollicitées au titre des assemblées, 78 ont répondu (et sur les 113 porteurs de SCoT sollicités bien que non inclus dans la liste officielle des assemblées, 15 ont répondu) :

Type de structure	Nombre sur le bassin	Nombre de répondants
Conseil économique, social et environnemental	9	4
Commissions locales de l'eau	32	17
Comités régionaux de la biodiversité	16	0
Conseils départementaux	29	17
Conseils régionaux	8	3
Chambres d'agriculture	30	21
Chambres de commerce et d'industrie	38	4
Chambres des métiers et de l'artisanat	35	2
Etablissements publics d'aménagement et de gestion des eaux	5	3
Etablissements publics territoriaux de bassin	4	1
Parcs nationaux	1	1
Parcs naturels régionaux	14	1
Conseil national de l'eau	1	1
Conseil maritime de façade	1	1
Commission administrative de bassin	1	1
comité de gestion des poissons migrateurs	1	1
Porteurs de SCoT	113	15

²³ Tous les organismes (collectivités non citées dans les assemblées, associations, groupements professionnels...) ont pu donner leur avis du 1er mars au 1er septembre 2021.

Les réponses des assemblées et des autres acteurs de l'eau (porteurs de SCoT, collectivités, associations, syndicats d'eau...) ont été traitées sans distinction. Elles se répartissent de la façon suivante :



31 % de ces répondants ont exprimé un avis favorable, 18% un avis défavorable et 51 % ont formulé des observations sans exprimer toutefois un avis favorable ou défavorable.

On peut retenir d'une part que **la majorité des avis (que ce soit du public ou des acteurs de l'eau) conforte le projet de SDAGE-PDM**, et des constats positifs sont majoritairement partagés (le caractère participatif de l'élaboration, le niveau d'ambition, les enjeux, la prise en compte du changement climatique). **Les observations qui demandent des modifications sont en général contrastées, certains acteurs souhaitant un SDAGE moins ambitieux et moins précis, alors que d'autres, sur les mêmes sujets, souhaitent au contraire un SDAGE plus précis, plus ambitieux et plus contraignant.** Par exemple :

- **concernant la protection des captages destinés à l'eau potable** : plusieurs commissions locales de l'eau de SAGE ont émis le souhait de rendre obligatoire l'assimilation des périmètres de protection éloignés et des aires d'alimentation de captage (AAC) et la couverture de 100% de la surface agricole des AAC en agriculture biologique d'ici 2027 alors que les chambres d'agriculture ont au contraire émis le souhait que les références à l'agriculture biologique soient supprimées, et ont contesté la tentative de rapprochement entre périmètres de la Déclaration d'utilité publique et aires d'alimentation de captage,
- **concernant la compensation de la destruction de zones humides** : certains acteurs économiques ont émis le souhait que soit retirée toute référence à un taux de compensation surfacique, alors que des associations de protection de l'environnement et des commissions locales de l'eau souhaiteraient au contraire des taux surfaciques de compensation plus élevés, voire l'interdiction de la destruction des zones humides,
- **concernant l'encadrement des retenues d'irrigation** : les chambres d'agriculture souhaitent lever la limitation du volume de substitution de 80% des volumes prélevés en Zone de répartition des eaux (ZRE) et le fait de ne permettre le remplissage des retenues qu'à partir d'eaux superficielles, alors que d'autres acteurs de l'agriculture (groupements agriculture biologique, CIVAM) et des associations environnementales et des syndicats ont au contraire souhaité renforcer ces dispositions.

Certains sujets ont fait l'objet de questionnements précis :

- la limitation de l'imperméabilisation des sols et infiltration à la source des eaux de pluie : des demandes de précisions ont été émises par des collectivités, qui ont permis de reformuler la disposition et nécessiteront en complément la rédaction d'un guide opérationnel ;
- la continuité écologique : des acteurs de l'eau ont souligné la nécessaire intégration de la référence au nouveau texte de Loi.

Le traitement des observations a été assuré par le groupe de travail SDAGE mandaté par la Commission Permanente du Programme et de la Prospective (C3P), suivant des principes partagés en amont de ce travail : **les modifications apportées au SDAGE ne doivent pas être substantielles**, c'est-à-dire notamment ne pas affecter les objectifs du projet ni le dénaturer (sans quoi il faudrait reconduire une nouvelle consultation), **les observations retenues doivent donc aller dans le sens des objectifs environnementaux du projet de SDAGE**. Elles peuvent venir **préciser le projet**. Le groupe de travail a également été vigilant à respecter la demande du comité de bassin de ne pas revenir sur les points saillants qui avaient fait l'objet de débats collectifs, puis de décision rédactionnelle précise en 2020 lors de l'élaboration du projet de SDAGE. Les observations corrigeant des erreurs factuelles sont en général retenues. Rappelons que les objectifs environnementaux du SDAGE, très ambitieux (entre autres, gagner 20 points sur le nombre de masses d'eau de surface au bon état écologique d'ici 2027 alors que seulement 3 points ont été gagnés lors du cycle précédent), exigent de ne pas réduire l'ambition des dispositions du SDAGE, qui accompagnent la mise en œuvre des actions permettant d'atteindre ces objectifs.

Dans ce cadre, 331 observations ont conduit à proposer des modifications rédactionnelles sur environ 200 paragraphes ou cartes. La plupart des modifications sont des corrections d'erreurs, des précisions ou des ajustements factuels, ainsi que des ajustements par rapport à l'évolution réglementaire. Toutes ces propositions de modifications ont été examinées par les membres du GT SDAGE en amont des 3 réunions qu'il a tenues. 60 d'entre elles ont été examinées en détail durant les réunions du groupe de travail, qui en a retravaillé une trentaine. La C3P a ensuite re-précisé la rédaction de 9 paragraphes.

Profils des structures ayant donné leur avis et types d'avis reçus

- > 23% des observations reçues confortent le projet soumis à la consultation
- > 21% ont induit des modifications
- > 56% n'ont pas été retenues (cf. ci-dessous pour quels motifs).

Une analyse plus fine par profil de répondant et sujets sur lesquels ils se sont exprimés a permis de dégager les enseignements suivants :

- Les **collectivités locales** se sont majoritairement exprimées sur les orientations relatives à la protection des captages, où 2/3 de leurs observations confortent ce chapitre, et sur la gestion à la source des eaux pluviales, où un peu plus de la moitié des observations confortent les dispositions et les autres sont des interrogations relevant d'un guide d'application.
- Les observations des **Commission Locales de l'Eau (CLE), Etablissements Publics d'Aménagement et de Gestion des Eaux (EPAGE) et Etablissements Publics Territoriaux de Bassins (EPTB)** représentent un quart des observations émises. Elles sont souvent très précises. Près de la moitié des observations confortent la rédaction initiale ou ont permis de la préciser utilement. Le sujet qui a reçu le plus de remarques est la préservation des milieux aquatiques et humides. Les observations qui n'ont pas été retenues sont le plus souvent des demandes de renforcement de l'encadrement par le SDAGE, par des précisions techniques ou des obligations ou interdiction, ce que ne peut pas faire le SDAGE.
- Les **syndicats de collectivités** se sont majoritairement prononcés sur l'orientation relative à la préservation des milieux aquatiques et humides.

- Les **conseils départementaux** font majoritairement des remarques sur le PDM (programme de mesures). Plus d'un tiers d'entre elles relèvent de confusions avec le programme d'intervention de l'agence. Viennent ensuite les dispositions du SDAGE sur la préservation des milieux aquatiques et humides.
- Les **conseils régionaux** ont exprimé des observations très générales, le plus souvent pour souligner la cohérence du SRADDET avec le SDAGE.
- Les **structures agricoles** représentent 17% des répondants. Les observations émises ont porté principalement sur les orientations relatives à la protection des captages, où près de la moitié des observations sur la protection réglementaire ont induit une modification rédactionnelle, et la gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique, où près de 2/3 des observations portant sur l'encadrement des retenues ont été prises en compte.

Typologie et motifs des observations n'ayant pas donné lieu à modifications

> Les demandes hors champ thématique

Un grand nombre d'observations déplorent un manque de moyens financiers, ou sont critiques vis à vis de la gouvernance actuelle de la politique de l'eau. On note en particulier qu'un grand nombre de collectivités font des remarques sur le programme d'interventions de l'agence, ce qui n'est pas dans le champ du SDAGE. Les confusions entre programme de mesures et programme d'intervention sont fréquentes, l'estimation des investissements nécessaires à l'atteinte des objectifs du SDAGE étant confondue avec des enveloppes d'aides de l'agence de l'eau. Par ailleurs, plusieurs observations demandent de rappeler des éléments de l'état des lieux, ce qui alourdirait considérablement la rédaction.

Certaines observations s'adressent à d'autres niveaux et d'autres politiques, sur lesquelles le SDAGE n'a pas prise.

> Les demandes qui outrepassent la portée juridique du SDAGE

Un certain nombre d'observations expriment le souhait d'un SDAGE plus prescriptif, allant jusqu'à l'interdiction, et outrepassant de ce fait les possibilités juridiques du SDAGE, qui ne peut que fixer des objectifs avec lesquels les documents d'urbanisme ou relevant du domaine de l'eau doivent se mettre en compatibilité, en suggérant les moyens de mise en œuvre.

> Les demandes relevant de problèmes de compréhension

Plusieurs demandes relèvent d'incompréhensions, de lecture non exhaustive du projet (demande de souligner des éléments déjà indiqués dans le document) ou de méconnaissances.

> Les simples constats

Un certain nombre d'observations relèvent de constats et n'appellent donc aucune modification rédactionnelle.

> Les demandes de précisions fines et de rappel de la réglementation

Un certain nombre d'observations demandent des rappels réglementaires ou des précisions qui risquent d'alourdir le document sans réel intérêt pour la mise en œuvre ; cela ne correspond pas à la ligne éditoriale fixée en amont, qui vise la concision autant que possible.

> Les points ayant explicitement fait l'objet de débats et de décisions en C3P

Il a été convenu avec le comité de bassin de ne pas revenir sur des éléments qui avaient fait l'objet de débats collectifs, puis de décision rédactionnelle, en 2020 lors de l'élaboration du projet de SDAGE.

- > Les demandes n'allant pas dans le sens des objectifs environnementaux/relevant de modifications substantielles

Pour finir, des observations visent à limiter la portée des dispositions, ce qui *a priori* ne permettrait pas d'atteindre les objectifs fixés, ou bien encore relèvent de modifications substantielles ou encore demandent au SDAGE de jouer un autre rôle que celui fixé par la loi.

2.3 La prise en compte des avis du public et des assemblées dans le projet de SDAGE

Les observations ayant donné lieu à des propositions de modifications rédactionnelles :

- pointent des **erreurs factuelles** (ex : modification d'un article du code de l'urbanisme),
- demandent à rendre plusieurs cartes **plus lisibles**,
- viennent **préciser utilement la rédaction** (exemple : distinguer ce qui relève du SCoT de ce qui relève du PLU en termes d'outils pour limiter l'imperméabilisation),
- demandent de **clarifier l'acteur visé par la recommandation**,
- ou demandent des **modifications qui sans être substantielles vont dans le sens des objectifs environnementaux** (exemple : proposer des mesures de gestion spécifiques au cas des peupleraies abandonnées, privilégier l'inconstructibilité totale en zone N...) ; ce sont celles sur lesquelles l'attention du groupe de travail SDAGE a été portée en priorité.

- > **Dans les chapitres introductifs du SDAGE, 19 paragraphes²⁴ (ou cartes) ont fait l'objet de modifications.**

Par exemple, dans le paragraphe du chapitre 4 qui porte sur les SAGE, des précisions ont été apportées à la demande de plusieurs Commissions Locales de l'Eau sur le rôle du SAGE et des animateurs, et sur le fait que la mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec les SAGE induit une traduction des cartes et études du SAGE dans les documents d'urbanisme. Ou encore, dans le chapitre 5 il a été ajouté que les collectivités compétentes en matière de GEMAPI ou de PAPI peuvent utilement contribuer à l'évolution des documents d'urbanisme. Des précisions factuelles et actualisées ont également été apportées sur l'évolution des ventes de produits phytosanitaires, de 2008 à 2020, sur le bassin.

- > **Dans l'orientation fondamentale 1, qui porte sur l'amélioration de la gestion des milieux aquatiques et humides, 35 paragraphes ont fait l'objet de modifications rédactionnelles.**

Par exemple l'utilité de la valeur cible du taux d'étagement a été explicitée (D1.5.2), ou encore il a été précisé que la protection des zones humides dans les documents d'urbanisme peut s'appuyer non seulement sur le règlement, mais aussi sur le Plan d'Aménagement et de Développement Durable et dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation du document d'urbanisme (D.1.1.2), dès que possible en lien avec le SAGE local. Autre exemple, des précisions sont apportées sur le comblement d'anciennes retenues dans le lit majeur des rivières (D.1.2.4). Ou encore, il a été précisé que la conception et la gestion des ouvrages de franchissement devraient éviter d'induire un retard significatif à la migration (D.1.6.2).

²⁴ Un paragraphe est inclus dans une introduction ou dans une disposition. Plusieurs paragraphes peuvent concerner une disposition.

- > **Dans l'orientation fondamentale 2, qui porte sur la réduction des pollutions diffuses et la protection des captages, 23 paragraphes ont fait l'objet de modifications rédactionnelles.**

Il s'agit par exemple de l'ajout du recours possible aux Périmètres de Protection de l'Agriculture et des Espaces Naturels intercommunaux dans l'animation foncière locale mobilisée pour accompagner le changement des pratiques agricoles (D 2.1.5), ou bien de l'encouragement à sensibiliser la population à une alimentation biologique locale (D2.1.6). Les solutions fondées sur la nature permettant de limiter le ruissellement ont fait l'objet de précisions dans la D2.1.4 : hydraulique douce, couverture des sols ou maintien/augmentation des surfaces en herbe. Dans plusieurs dispositions, la référence aux chambres d'agriculture est accompagnée de celle à d'autres organismes professionnels agricoles (ex D2.3.3). Il est précisé, dans cette même disposition, que les CLE des SAGE sont invitées à favoriser le développement des cultures bas niveau d'intrants dans leur Plan d'Aménagement et de Gestion Durable.

- > **Dans l'orientation fondamentale 3, qui porte sur la réduction des pressions ponctuelles, 21 paragraphes ont fait l'objet de modifications rédactionnelles.**

La distinction des leviers à la disposition des PLU et des SCOT pour réduire l'impact de l'imperméabilisation des sols sur le cycle de l'eau a été opérée et la formulation de la compensation de la nouvelle imperméabilisation des sols a été améliorée pour mieux comprendre qu'elle s'adresse aux collectivités à travers leurs documents d'urbanisme et non aux aménageurs (D.3.2.2) Les services des collectivités visés ont été clarifiés (D.3.2.3, 3.2.4 et 3.2.5), il a été précisé que la recherche de neutralité hydraulique des projets pour les pluies de période de retour inférieure à 30 ans ne devrait pas se faire au détriment de l'abattement des pluies courantes (D 3.2.6).

- > **Dans l'orientation fondamentale 4, qui porte sur une gestion quantitative équilibrée, 20 paragraphes ont fait l'objet de modifications rédactionnelles.**

Concernant l'adaptation des villes aux canicules, il est ajouté que la stratégie des collectivités territoriales peut s'appuyer sur la valorisation des paysages liés à l'eau dans les documents d'urbanisme, et sur le développement de points de baignade en site naturel permettant notamment aux habitants de se rafraîchir lors des vagues de chaleur, à l'exemple des projets développés en région parisienne (D.4.1.1). Dans l'introduction de l'orientation 4.5 il a été précisé que la création de retenues d'irrigation constitue un dernier recours, après toutes les pratiques permettant d'améliorer la résilience par rapport aux sécheresses, et qu'il est préférable de privilégier en premier lieu les réservoirs souterrains que constituent les nappes du bassin. Concernant la révision des autorisations de prélèvements en eau (D4.4.6), il a été ajouté le conseil d'associer des représentants de la société civile aux organismes uniques de gestion collective, pour améliorer la concertation entre usagers et la transparence des informations sur l'utilisation et la répartition des volumes, notamment vis-à-vis des nouveaux utilisateurs potentiels. Les dates de la période de remplissage des retenues ont été supprimées dans la D.4.5.2.

- > **Dans l'orientation fondamentale 5, qui porte sur une meilleure protection de la mer et du littoral, 10 paragraphes ont fait l'objet de modifications rédactionnelles.**

Par exemple, dans l'introduction de l'orientation 5.1, le fait que « les apports excessifs de nutriments favorisent la production de macro-algues opportunistes [...] et pourraient accentuer les phénomènes locaux de marées d'arrachage du fait d'une biomasse plus importante, déséquilibrée et/ou plus rapidement renouvelée sur les platiers rocheux. ». Ou, pour limiter les apports en mer de contaminants issus des activités de dragage et d'immersion des sédiments, le fait que le pétitionnaire s'attache dans son document d'incidence, étude d'incidence environnementale ou étude d'impact à produire une analyse comparée des coûts et des avantages environnementaux de plusieurs solutions (D5.2.4). Concernant la gestion intégrée du trait de côte face à la montée du niveau marin, des précisions ont été apportées (comme la prise en compte des estuaires) et d'autres supprimées, comme les indications de périodes concernant les stratégies des collectivités (D.5.5.4).

Sur les repères de lecture et le glossaire, 7 modifications rédactionnelles ont été apportées pour corriger des erreurs matérielles dans les repères de lecture et préciser des définitions du glossaire.

Sur les documents d'accompagnement et annexes, 17 modifications rédactionnelles ont été apportées. Les observations ont surtout porté sur l'annexe 7 (captages prioritaires et points de prélèvement sensibles), avec plusieurs demandes de modifications du classement en points de prélèvement sensibles de la part des collectivités. Chaque demande a été analysée au cas par cas au regard des données communiquées et la liste a été légèrement modifiée en conséquence.

> **Sur le Programme de Mesures, 28 modifications rédactionnelles ont été apportées**, afin d'apporter des précisions pour la lecture des fiches de synthèse par unité hydrographique (carte, tableau...), des précisions ou corrections dans plusieurs fiches, et l'ajout de quelques mesures.

3. La déclaration environnementale au titre de l'article L.122-10 du code de l'environnement

Conformément à la directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, et au code de l'environnement, les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale. Cette dernière a pour but d'identifier les éventuels impacts négatifs sur d'autres compartiments de l'environnement que celui visé directement, à savoir l'eau, et de les limiter.

Cette évaluation environnementale est constituée :

- du rapport environnemental,
- de l'avis de l'autorité compétente en matière d'environnement, en l'occurrence la formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable,
- de la déclaration environnementale, qui présente la manière dont il a été tenu compte du rapport d'évaluation environnementale et des consultations auxquelles il a été procédé, ainsi que les motifs qui ont fondé les choix opérés par le SDAGE, compte tenu des diverses solutions envisagées, et des mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du SDAGE.

3.1 Modalités de prise en compte du rapport environnemental et des conclusions

3.1.1. PRISE EN COMPTE DU RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Modalités de réalisation de l'évaluation environnementale

La réalisation de l'évaluation environnementale a été conduite conjointement à l'élaboration du projet de SDAGE entre septembre 2019 et octobre 2020. Ce mode de fonctionnement a permis l'intégration, dans sa rédaction, des remarques portant sur les incidences potentiellement négatives du projet sur l'environnement.

Le rapport d'évaluation environnementale a été présenté le 14 octobre 2020 au comité de bassin, en même temps que le projet de SDAGE. Après adoption par le comité de bassin, les documents ont été soumis pour avis à l'autorité environnementale, avis qui a été rendu le 20 janvier 2021. Une phase de consultation des assemblées et du public a suivi du 1^{er} mars au 1^{er} septembre 2021.

Contenu du rapport environnemental

Le rapport environnemental souligne que le SDAGE est, par nature, un schéma environnemental qui intègre les enjeux liés à la gestion de l'eau. Les dispositions et orientations retenues par le Comité de bassin ont ainsi, par essence, un impact positif et contribuent à la préservation ou à la reconquête de la qualité de la ressource et des milieux (zones humides, continuité écologique, habitats aquatiques...).

La santé humaine mais aussi la biodiversité sont très majoritairement impactés de façon positive. Les autres enjeux – sols et sous-sols, déchets, air, énergie, effet de serre – sont globalement impactés de façon positive ou neutre. C'est également le cas de l'enjeu transversal du changement climatique.

Aucun impact négatif significatif sur l'environnement ne ressort donc de l'évaluation environnementale du SDAGE du bassin Seine-Normandie. Ponctuellement quelques incidences potentiellement négatives ou points de vigilance relatifs à la mise en œuvre du SDAGE sont néanmoins identifiés :

- L'effacement des ouvrages hydrauliques qui sont à étudier au regard de la préservation du patrimoine, du bâti riverain sensible aux modifications de la ligne d'eau, de certaines zones Natura 2000 ainsi que du potentiel de production qu'ils peuvent représenter,
- La limitation de l'extraction de matériaux de carrières en milieu aquatique qui doit être mise en regard de l'importation de matériaux, génératrice de gaz à effet de serre (transfert vers d'autres gisements de granulats),
- La mise hors d'eau des captages d'eau potable en zone d'expansion des crues,
- L'épandage des boues d'épuration dont la valorisation est préconisée pour l'amendement des sols doit s'accompagner d'un processus régulier de suivi de leur qualité et de réduction de leur contamination,
- Le développement de cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN) dont la destruction ne doit pas aggraver le risque de pollution par les herbicides,
- La gestion des eaux pluviales à la source (parcelle) qui doit prendre en compte les caractéristiques des sols.

3.1.2. PRISE EN COMPTE DES CONSULTATIONS

Avis de l'Autorité environnementale

L'Autorité environnementale (Ae), tout en estimant que « *Cette troisième édition du SDAGE pour le bassin Seine-Normandie est un document de qualité qui a cherché à tirer les enseignements des précédents cycles* » formule dans son avis rendu le 20 janvier 2021 un certain nombre de recommandations sur la prise en compte des enjeux environnementaux dans le projet de SDAGE et sur son évaluation environnementale.

Les recommandations et les réponses qui leur ont apportées sont précisées ci-après.

Sur le projet de SDAGE

- > *L'Ae recommande d'évoquer la stratégie européenne pour la biodiversité.*

La stratégie européenne pour la biodiversité s'appuie sur une approche intégrée. Elle propose, entre autres, d'établir des objectifs contraignants afin de restaurer les écosystèmes et les cours d'eau dégradés, de contribuer au bon état des habitats et espèces protégés de l'Union Européenne (UE). Le SDAGE s'inscrit dans la stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité. Maîtriser l'artificialisation des sols, rétablir le bon état écologique des écosystèmes, réduire les pollutions ou lutter contre les espèces exotiques envahissantes sont conjointement déjà inscrits dans le SDAGE et dans la stratégie européenne pour l'environnement.

- > *L'Ae recommande d'indiquer dans le dossier la suite donnée aux principales recommandations formulées par la Commission européenne au vu du rapportage effectué par la France dans le cadre de la directive cadre sur l'eau (DCE).*

Les objectifs, orientations fondamentales, orientations et dispositions des projets de SDAGE et programme de mesures (PdM) 2022-2027 ont été actualisés à partir d'un processus cadré au niveau national qui s'appuie, entre autres, sur les recommandations de la Commission Européenne émises lors de l'évaluation des SDAGE 2016 – 2021.

A titre d'exemple, la Commission Européenne indiquait le souhait de poursuivre l'amélioration de la surveillance et l'évaluation de l'état des eaux qui s'effectue par la mise à jour des arrêtés ministériels de surveillance et d'évaluation.

- > *L'Ae recommande aux porteurs des Schémas d'aménagement et de gestion des eaux ou SAGE (structures porteuses et commissions locales de l'eau), de veiller à être systématiquement associés lors de l'élaboration des documents d'urbanisme sur leur territoire.*

Le Chapitre 4.2.2 du SDAGE mentionne que « *Il est recommandé aux collectivités compétentes en matière de documents d'urbanisme d'associer la commission locale de l'eau à l'élaboration et à la révision des documents d'urbanisme. Réciproquement, la commission locale de l'eau veille à associer les membres des instances en charge d'élaborer ces documents à ses travaux, lors des commissions de travail thématique par exemple, pour l'élaboration et la révision des SAGE.* ». Il prévoit donc déjà l'association réciproque des structures en charge de l'élaboration des documents d'urbanisme ou des SAGE.

- > *L'Ae recommande de conforter l'appropriation du programme de mesures (PDM) lors de la consultation qui aura lieu en 2021.*

Cette phase d'appropriation s'inscrit dans la suite des travaux d'élaboration de l'état des lieux et en particulier du risque de non atteinte des objectifs environnementaux qui a fait l'objet d'une consultation technique dédiée en 2019. Le PDM a fait l'objet de la consultation conjointement au projet de SDAGE. Le PDM fait l'objet d'une déclinaison par les services de l'Etat en lien avec les acteurs concernés pour qu'ils puissent d'approprier le document et pour assurer sa mise en oeuvre sur la période 2022-2027.

- > *L'Ae recommande de donner une priorité dans les futurs programmes de l'agence de l'eau aux actions de restauration hydromorphologique des cours d'eau et à la lutte contre les pollutions diffuses.*

Cette recommandation qui vise à assurer la cohérence entre le SDAGE et le programme d'intervention ne relève pas du SDAGE lui-même. Les instances du bassin ont intégré cette recommandation pour leurs travaux relatifs à la révision du programme d'intervention de l'agence de l'eau et le programme actuel de l'agence affiche déjà clairement cette priorité.

- > *L'Ae recommande de rechercher des économies d'eau préférentiellement à la création de retenues, éventuellement par des modifications de pratiques ou systèmes cultureux.*

Cette recommandation fait écho à la disposition 4.4.2 du SDAGE dédiée à la mise en oeuvre des projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE). Cette disposition mentionne que le programme d'action contient un volet de recherche de sobriété de tous les usages de l'eau et privilégie les solutions fondées sur la nature. De plus, l'orientation 4.5 vient préciser maintenant que les retenues d'irrigation devraient constituer le dernier recours.

- > *L'Ae recommande de pleinement prendre en compte les préoccupations de protection des ressources en eau dans la mise en œuvre en France des aides de la politique agricole commune (PAC) et de reprendre dans les programmes d'actions nitrates, national et régionaux, les dispositions du SDAGE ainsi que les objectifs retenus par le SDAGE comme des résultats à atteindre.*

Ces freins ont été relevés par les instances lors des travaux d'élaboration du SDAGE. L'efficacité des leviers mobilisés par le SDAGE reste dépendant des autres leviers de la politique de l'eau, notamment de la politique agricole commune (PAC). Le SDAGE a mobilisé les moyens d'actions à sa disposition par exemple des dispositions relatives aux programmes d'actions régionaux nitrates (PAR) pour permettre l'atteinte de ses objectifs notamment la cible de réduction de flux de nitrates à la mer. Une attention particulière sera ensuite portée au fait que les PAR soient en phase avec ces dispositions.

- > *L'Ae recommande de conditionner aux résultats obtenus en matière de lutte contre les pollutions diffuses les aides de l'agence de l'eau aux chambres d'agriculture.*

Cette recommandation qui vise à assurer la cohérence entre le SDAGE et le programme d'intervention ne relève pas du SDAGE lui-même. Elle a été portée à la connaissance des instances pour leurs travaux relatifs à la révision du programme d'intervention.

- > *L'Ae recommande que le SDAGE inclue des dispositions favorisant l'exercice de la compétence « gestion des milieux aquatiques » et précise dans une carte les établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) et les établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) souhaitables.*

Cette recommandation fait écho à l'orientation 1.7 du SDAGE dédiée à l'exercice de la compétence GEMAPI, qui s'ajoute aux dispositions à destination des structures ayant cette compétence par ailleurs obligatoire.

Dans le cadre de l'élaboration du SDAGE, les instances de bassin ont jugé préférable d'en rester à l'identification de secteurs sur lesquels la mise en place d'un EPAGE ou d'un EPTB serait souhaitable sans aller jusqu'à élaborer une carte de ces territoires, susceptible de préempter la réflexion devant être conduite au niveau local sur les limites géographiques de ces territoires qui pour certains peuvent ou non prendre des affluents à l'image de l'aval de la vallée de la Seine.

- > *L'Ae recommande de mobiliser effectivement les données de bio-surveillance en santé pour identifier les zones à forte vulnérabilité et entreprendre des actions territoriales*

Ce domaine de la bio-surveillance en santé reste encore aujourd'hui un sujet émergent qui pourrait effectivement être mobilisé en complément de ce qui est produit au titre de la surveillance des eaux, et ce d'autant plus que son champ d'investigation s'est élargi pour intégrer des observations dans les sédiments et le biote permettant de mieux connaître les sources de contaminations, les pressions et les actions à mener. La révision régulière de l'arrêté surveillance permet la prise en considération des nouvelles connaissances.

Sur l'évaluation environnementale

- > *L'Ae recommande de consolider l'évaluation environnementale du SDAGE avec une analyse de la contribution du programme de mesures à la réalisation des objectifs et des dispositions du SDAGE.*
- > *Elle recommande également, de façon plus explicite, de soumettre les programmes de mesures de chaque bassin à évaluation environnementale, au même titre que les SDAGE.*

En réponse aux recommandations citées ci-dessus, comme prévu aux articles L.122-4 à L.122-11 du code de l'environnement relatif à l'évaluation environnementale, le rapport sur le bassin Seine-Normandie s'est efforcé d'approfondir les impacts potentiellement négatifs du SDAGE sur les autres compartiments environnementaux et de bien lier les éléments inscrits dans les SDAGE

au PdM afin que les objectifs prévus soient en adéquation avec les enjeux du bassin, et ce, bien que le PdM ne soit pas inclus dans le périmètre de l'évaluation environnementale.

- > *L'Ae recommande de doter le SDAGE d'un outil d'évaluation environnementale qui lui apporte une valeur ajoutée réelle, en s'appuyant sur le recul donné par les deux premiers cycles de la DCE (SDAGE 2009 et 2016), permettant de mesurer les gains environnementaux au regard du contenu des SDAGE et des programmes de mesures.*

Cette remarque va au-delà de l'évaluation environnementale décrite dans le code de l'environnement.

L'efficacité du SDAGE et du programme de mesures sur la mise en œuvre des politiques publiques de gestion de l'eau est actuellement basée sur des indicateurs de résultats très intégrés (tableau de bord du SDAGE et évolution de l'état des masses d'eau et des pressions) mais ne couvre pas tous le champ de l'évaluation environnementale.

- > *L'Ae recommande de s'appuyer sur une comparaison des SDAGE entre les différents bassins pour apprécier les niveaux d'exigence exprimés par leurs objectifs et leurs dispositions.*

Cette remarque relève d'un exercice d'évaluation qui serait à mener au niveau national.

- > *L'Ae recommande d'approfondir l'analyse de l'articulation du SDAGE avec les plans qui sont en rapport de compatibilité avec lui pour mieux en apprécier la portée ainsi que l'effet de levier de ces plans pour la mise en œuvre effective des dispositions du SDAGE.*

Ces articulations sont présentées dans le document appelé annexes du SDAGE (annexe 1).

- > *L'Ae recommande pour l'évaluation du SDAGE de :*
 - *renforcer l'analyse du lien entre l'état des lieux du bassin, le risque de non atteinte des objectifs environnementaux, les orientations et dispositions du SDAGE et les actions mises en œuvre par le programme de mesures,*
 - *mieux identifier les risques qui pèsent sur la mise en œuvre effective des orientations du SDAGE et les ruptures qui leur permettront d'être plus efficaces.*

Par construction, les orientations fondamentales sont issues des questions importantes qui se posent sur le bassin. Les objectifs environnementaux du SDAGE sont fixés en réponse à l'état des lieux qui identifie notamment le risque de non atteinte et parallèlement au programme de mesures qui détermine les mesures réalisables sur le cycle.

L'analyse de la contribution du programme de mesures 2022-2027 aux impacts environnementaux du SDAGE a montré que le PDM 2022-2027 n'ayant pas vocation à définir précisément les conditions de mise en œuvre des mesures, les quelques points de vigilance identifiés lors de l'évaluation environnementale du SDAGE 2022-2027, et pour lesquels des précautions nécessaires pour y répondre ont été identifiées (en général sous la forme de recommandations de mise en œuvre opérationnelle des actions), restent inchangés à l'issue de l'analyse réalisée.

- > *L'Ae recommande de présenter une variante plus ambitieuse pour mieux expliciter les raisons des choix effectués et leurs conséquences.*
- > *L'Ae recommande de mieux justifier les dispositions retenues en fonction de leurs incidences environnementales attendues.*

L'actualisation des objectifs du SDAGE et l'élaboration du projet de programme de mesures se basent sur l'état des lieux du bassin mis à jour et adopté par le comité de bassin en décembre 2019. L'état des lieux évalue, pour chaque masse d'eau, son état et le risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE). L'actualisation de ce risque consiste à simuler l'évolution des pressions à l'horizon 2027 en appliquant un scénario tendanciel d'évolution des activités et en tenant compte autant que possible des effets positifs attendus de la mise en œuvre du programme de mesures 2016-2021.

Le projet de PDM 2022-2027 est construit pour réduire l'impact des pressions à l'origine d'un risque à l'horizon 2027 et atteindre le bon état de toutes les masses d'eau à terme. Il vise ainsi à restaurer le bon état des masses d'eau dont l'état est d'ores et déjà dégradé par ces pressions mais aussi à préserver les masses d'eau actuellement en bon état mais soumises à des pressions dont les impacts pourraient conduire à une dégradation à horizon 2027 si rien n'est fait. La construction du projet de PDM a été conduite dans une logique de ciblage et de priorisation des actions à mettre en œuvre :

- le ciblage a consisté à déterminer les mesures nécessaires et suffisantes pour réduire l'impact des pressions significatives et atteindre le bon état (scenario 100% bon état),
- la priorisation détermine ce qu'il est possible de faire entre 2022 et 2027, reportant au-delà de l'échéance de 2027 les autres mesures nécessaires à la réduction de l'impact des pressions significatives (scenario réaliste).

L'état des lieux des masses d'eau au titre de 2019 indique que 32%²⁵ des masses d'eau étaient en bon état écologique sur le bassin, contre 38% au titre de 2013. Ces chiffres, même s'ils ne traduisent pas exactement l'ampleur des améliorations réalisées, matérialisent le chemin restant à parcourir pour atteindre l'objectif de bon état de l'ensemble des masses d'eau fixé par la directive cadre sur l'eau.

En tenant compte de cet état initial et des efforts importants qui doivent être menés pour poursuivre l'amélioration de l'état des eaux en qualité et en quantité, il nous semble à la fois ambitieux et réaliste que le bon état des eaux visé en 2027 s'améliore de 20 points par rapport à celui évalué en 2019 dans les états des lieux adoptés dans chacun des bassins.

Aussi, pour 38% des masses d'eau il sera nécessaire d'inscrire les efforts sur un temps plus long que le seul cycle 2022-2027. Ces masses d'eau font ainsi l'objet d'objectifs dérogatoires moins stricts que le bon état dans le projet de SDAGE 2022-2027, comme cela est prévu par la directive cadre sur l'eau pour 36% d'entre elles. Les objectifs moins stricts sont établis pour une durée de 6 ans et l'objectif d'atteinte du bon état demeure à terme. **Un objectif moins strict est donc à considérer comme un objectif intermédiaire atteignable en 2027, l'objectif ultime restant à terme le retour au bon état.** Ces objectifs ne doivent pas être considérés comme un renoncement environnemental. C'est pour cela que des mesures sont d'ores et déjà prévues au cours du cycle 2022-2027 et que d'autres devront l'être au cours des cycles suivants pour une trajectoire de restauration permettant l'atteinte du bon état de ces masses d'eau dès que possible après 2027.

Le processus d'élaboration du SDAGE a permis d'identifier les nouveaux enjeux du bassin au travers de la consultation sur les questions importantes (novembre 2018 – mai 2019), les freins et leviers à la mise en œuvre du SDAGE et du PDM au travers du bilan à mi-parcours du programme de mesures (décembre 2018) ainsi que les pressions et le risque de non atteinte des objectifs environnementaux au travers de l'état des lieux (décembre 2019).

Les orientations fondamentales, les orientations et les dispositions ont été travaillées avec les instances de bassin en tenant compte de l'ensemble de ces travaux notamment sur les pressions et les risques. Ce travail a permis de définir les nouvelles ambitions pour le SDAGE, en particulier une plus grande efficacité, pour atteindre les objectifs et réduire les pressions identifiées dans l'état des lieux comme le souligne l'introduction des orientations fondamentales.

²⁵ Des modifications de règles ont été apportées pour tenir compte des connaissances nouvelles (recherche et surveillance), de l'inter-calibration européenne et de la bonne mise en œuvre de la Directive cadre sur l'eau. Une valeur de 41% est retenue avec les anciennes règles.

- > *L'Ae recommande de décrire précisément les incidences environnementales des quatre projets d'intérêt général de nature à compromettre le résultat des objectifs du SDAGE et de rappeler les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) souhaitables pour ces projets.*

Conformément au VII de l'article L212-1 du code de l'environnement, le Préfet Coordonnateur de Bassin arrête, préalablement à chaque cycle, la liste des projets d'intérêt général majeur (PIGM) susceptibles de remplir les conditions prévues, notamment en justifiant de l'utilité publique de chaque projet et en démontrant que les bénéfices escomptés par la réalisation des projets en matière de santé humaine, de sécurité ou de développement durable l'emportent sur les bénéfices sociétaux générés par l'atteinte des objectifs de la DCE. Cette identification ne vaut pas autorisation. Les conditions d'obtention de la dérogation prévue au VII de l'article L.212-1 du code de l'environnement doivent être traitées lors de l'instruction des autorisations environnementales (et notamment celles relatives au L.214-3 du code de l'environnement). Les éléments concernant les projets sont décrits en annexe 2E du SDAGE dont notamment les incidences potentielles sur l'état des masses d'eau concernées. La dernière version disponible est insérée dans cette annexe.

Consultation du Public

La directive cadre sur l'eau et l'article R. 212-6 du code de l'environnement prévoient la participation du public et ainsi son information. Deux phases de consultation sont prévues et ont donc été réalisées durant le processus d'élaboration du SDAGE et de ses divers documents d'accompagnement.

Du 2 novembre 2018 au 2 mai 2019 : consultation sur le calendrier, le programme de travail pour la révision du SDAGE et la synthèse provisoire des questions importantes pour la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

Du 1^{er} mars 2021 au 1^{er} septembre 2021 : consultation sur les projets de SDAGE et de programme de mesures, les documents d'accompagnement et le rapport d'évaluation environnementale accompagné de l'avis de l'autorité environnementale.

Pour la seconde phase, les documents ont été mis à disposition du public par voie électronique via un site dédié. L'ensemble des habitants du bassin ont été invités à participer via un questionnaire et l'accès à l'ensemble des documents. Des interventions régulières sur les réseaux sociaux ont permis de relayer cette invitation pendant la période de consultation. Par ailleurs, aucune observation n'a été formulée sur le registre déposé au siège de l'Agence de l'eau Seine Normandie.

Au total, 885 personnes ont répondu à ce questionnaire en ligne (sur une population de 18,7 millions) et 17 personnes ont également adressé des observations par messagerie. Ce sont les professionnels agricoles et les cadres qui se sont le plus mobilisés.

Les contributions reflètent une forte préoccupation en faveur de la protection de l'environnement et le souhait d'aller plus loin en la matière.

En premier lieu, les pratiques agricoles sont questionnées ; les contributions vont d'une demande d'arrêt de la remise en cause des pratiques actuelles déjà contraintes, à la nécessité de faire évoluer les modes de culture vers des pratiques plus compatibles avec la qualité de l'eau et de l'environnement.

Sont également mis en avant, une protection plus forte de l'environnement, en particulier des zones humides, les moyens jugés insuffisants par rapport aux ambitions du SDAGE et du PDM, la gestion quantitative de la ressource en eau (entre ne pas restreindre la création de retenues et au contraire les limiter et favoriser la résilience des systèmes), ainsi que le besoin de mieux informer le grand public.

L'ensemble de ces préoccupations concorde avec le contenu du SDAGE.

Consultation des assemblées

Une première phase de consultation sur le calendrier, le programme de travail pour la révision du SDAGE et la synthèse provisoire des questions importantes pour la gestion de l'eau et des milieux aquatiques a eu lieu du 2 novembre 2018 au 2 mai 2019. Elle a permis de définir les enjeux sur le bassin à savoir :

- ENJEU 1 - Pour un territoire sain : réduire les pollutions et préserver la santé
- ENJEU 2 - Pour un territoire vivant : faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau
- ENJEU 3 - Pour un territoire préparé : anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses
- ENJEU 4 – Pour un littoral protégé : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers
- ENJEU 5 - Pour un territoire solidaire : renforcer la gouvernance et les solidarités du bassin

La consultation des assemblées (conseils régionaux, conseils départementaux, chambres consulaires, CESER, commissions locales de l'eau, syndicats porteurs de SCoT, comité national de l'eau, EPAGE, EPTB, Parcs naturels ou national, etc.) sur les documents du projet de SDAGE a donné lieu à une large participation. Les assemblées disposaient de 4 mois pour faire part de leur avis sur ce projet à partir de la réception du courrier de consultation. Au-delà de ce délai, leur contribution a été prise en compte au titre de contribution libre jusqu'au 1^{er} septembre 2021. 173 avis ont été reçus comprenant également les contributions libres reçus d'autres acteurs du bassin. Ces avis sont très détaillés et argumentés mêlant positionnement stratégique ou politique, propositions de rédactions alternatives et remarques approfondies. Ces réponses ont été analysées au cas par cas pour être ou non prises en compte dans la version finale des documents.

31 % des avis émis sont favorables et proviennent surtout de collectivités (conseils régionaux, conseils départementaux, syndicats). Les avis défavorables (18 %) sont issus principalement des chambres d'agriculture et d'acteurs économiques. Enfin, 51 % des répondants ont formulé des remarques sans toutefois émettre d'avis favorable ou défavorable.

Une analyse plus fine des observations par profil de répondant et sujets sur lesquels ils se sont exprimés a permis de dégager les enseignements suivants :

- Les collectivités territoriales se sont majoritairement exprimées sur les orientations relatives à la protection des captages, où 2/3 de leurs observations confortent ce chapitre, et sur la gestion à la source des eaux pluviales, où un peu plus de la moitié des observations confortent les dispositions et les autres sont des interrogations relevant d'un guide d'application. Une inquiétude des collectivités sur le financement de leurs actions est relevée par la confusion fréquente faite entre programme de mesures et programme d'intervention de l'Agence de l'eau.
- Les observations des Commissions Locales de l'Eau (CLE), Établissements Publics d'Aménagement et de Gestion des Eaux (EPAGE) et Établissements Publics Territoriaux de Bassins (EPTB) sont souvent très techniques. Elles confortent la rédaction initiale ou permettent de la préciser utilement. Elles visent aussi un renforcement de l'encadrement par le SDAGE allant jusqu'à des interdictions, ce que ne peut pas faire le SDAGE, tout comme celles des syndicats de collectivités agissant sur des domaines particuliers liés à leurs compétences.
- Les conseils régionaux ont exprimé des observations très générales, le plus souvent pour souligner la cohérence du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) avec le SDAGE.
- Les Chambres d'agriculture se sont prononcées défavorablement sur le projet de SDAGE. Elles partagent l'enjeu crucial de préservation des biens communs que sont l'eau et les milieux aquatiques mais demandent que soit trouvé un juste équilibre entre le développement d'une activité économique et la préservation du bon état de l'eau.

- Les défenseurs des moulins et les hydroélectriciens, en contribution libre, jugent les dispositions visant les objectifs de continuité écologique trop prescriptives car préconisant l'arasement des ouvrages. Des évolutions législatives intervenues à l'été 2021 ont modifié le cadre pour atteindre ces objectifs de continuité, qui ont été intégrées dans les dispositions du SDAGE.
- Plus largement les représentants des activités économiques jugent le projet trop prescriptif notamment lorsqu'il propose des moyens pour atteindre les objectifs fixés par le SDAGE.

Plus particulièrement les sujets qui ont fait débat sont précisés ci-après :

> Des dispositions trop prescriptives :

Certains avis jugent le projet de SDAGE trop prescriptif. Dans le même temps d'autres avis ne le jugent pas assez prescriptif. Des ajustements ont pu être proposés après relecture juridique des dispositions.

> La compensation pour impact sur les zones humides :

Le dispositif de compensation est jugé difficile à mettre en oeuvre par certains acteurs notamment vu les taux de compensation surfacique proposés ; ces taux étant jugés à contrario trop faibles pour les défenseurs de l'environnement. Lors des débats dans les instances, il a été retenu une compensation qui respecte l'équivalence fonctionnelle (application du guide national), à hauteur de 150 % au minimum de la surface affectée quand la compensation se fait au plus proche des masses d'eau impactées et de 200 % quand la compensation est en dehors de l'unité hydrographique, afin d'améliorer une situation qui continue à se dégrader. Ce compromis a été maintenu.

> La préservation des milieux aquatiques et la continuité écologique :

Les hydroélectriciens et les défenseurs des moulins demandent la modification des dispositions évoquant la libre circulation des espèces et la restauration des continuités écologiques, l'effacement ou la suppression des moulins n'étant pas jugés comme une solution acceptable du fait de leur caractère patrimonial, ou encore une meilleure prise en compte du potentiel hydroélectrique. La libre circulation des espèces en particulier des migrateurs amphialins constitue un objectif important pour lequel des moyens pour y parvenir sont proposés, notamment le rappel d'un bon fonctionnement des ouvrages indispensable pour l'atteinte de l'objectif quelle que soit la solution mise en oeuvre, et sans remise en cause de l'usage de l'ouvrage. Une modification a été apportée aux dispositions concernées pour intégrer l'évolution législative intervenue avec la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets qui a modifié l'article L. 214-17 I 2° du Code de l'environnement.

> La maîtrise des pollutions diffuses :

Les acteurs du monde agricole bien qu'ils ne remettent pas en question les objectifs fixés jugent les moyens proposés pour les atteindre trop prescriptifs et contraignants pour leur profession. Les actions de lutte contre les pollutions diffuses résultent d'un compromis entre les évolutions que cela implique pour la profession agricole et les attentes exprimées par certains acteurs d'un nécessaire changement de système généralisé vers l'agroécologie. Des ajustements ont permis de préciser les moyens proposés.

> La gestion des eaux pluviales et la désimperméabilisation des sols :

Le SDAGE poursuit un objectif de limitation de l'imperméabilisation des sols et de favorisation de la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme. A cet effet, il propose que ces documents évitent l'imperméabilisation des sols, réduisent les impacts en cas d'imperméabilisation et définissent une compensation des surfaces nouvellement imperméabilisées. Des difficultés de compréhension de cette disposition sont largement ressorties des avis recueillis. La compensation est recherchée à l'échelle d'un document d'urbanisme et non à l'échelle d'un projet. Il s'agit de ne pas aggraver la situation voire de l'améliorer en termes de collecte des eaux et de leurs effets en aval. Des ajustements rédactionnels ont permis de préciser les moyens proposés. De plus, des guides de mise en oeuvre visant les documents d'urbanismes pourront accompagner les acteurs concernés.

> La gestion quantitative et les retenues de substitution

En matière de gestion équilibrée de la ressource, plusieurs avis ont demandé à préciser que la création de retenues d'irrigation constitue un dernier recours, après toutes les pratiques permettant d'améliorer la résilience par rapport aux sécheresses, à privilégier en premier lieu les réservoirs souterrains que constituent les nappes du bassin.

Le SDAGE préconise des modalités pour la création de retenue sur lesquelles les acteurs agricoles ont formulé des remarques. Des adaptations ont été apportées à ces modalités, en particulier : celles-ci s'adressent à tout type de retenue ; les dates de la période de remplissage des retenues ont été supprimées. Par contre, dans les zones de répartition des eaux (ZRE), zone caractérisée par une insuffisance des ressources par rapport aux besoins et pour tenir compte des objectifs d'économie d'eau, il est maintenu pour les retenues de substitution l'objectif de limiter le volume prélevable à 80%.

Au-delà des erreurs matérielles, les modifications apportées au SDAGE répondent à des avis et observations produites dans le cadre de la consultation ou à des évolutions législatives ou réglementaires. Les modifications ne portent pas sur les objectifs environnementaux en eux-mêmes mais apportent des précisions sur les moyens pour les atteindre, par exemple pour corriger les incompréhensions relevées ou pour compléter ces moyens, tout en restant dans les attributions du SDAGE notamment en ce qui concerne sa portée juridique.

Par ailleurs, l'Oise, affluent de la Seine, prenant sa source en Belgique, une concertation avec les autorités wallonnes a été menée. Un échange lors de l'état des lieux a permis de s'assurer de la cohérence des diagnostics et de la définition d'objectifs cohérents entre l'amont et l'aval des masses d'eau transfrontières. Le projet de SDAGE n'a pas fait l'objet de remarque de leur part.

3.2 Motifs ayant fondé les choix opérés par le SDAGE Seine-Normandie, compte tenu des diverses solutions envisagées

Les principes qui ont guidé les choix ont été établis par les instances : ambition au travers des objectifs définis, être juridiquement le plus précis possible en usant des possibilités données par les textes.

Le projet de SDAGE a été élaboré, à partir de l'état des lieux adopté en 2019 par le comité de bassin, par la consultation sur les questions importantes qui se posent sur le bassin, sur la base de propositions issues en premier lieu du séminaire « l'eau demain en Seine Normandie » qui s'est tenu le 12 septembre 2019, précisées par 6 séminaires thématiques entre novembre 2019 et février 2020, sur les sujets les plus sensibles, auxquels tous les membres du comité de bassin étaient invités à participer. Ces séminaires ont donné lieu à des propositions qui ont ensuite été discutées au sein des instances de bassin. Ce processus a permis de proposer un projet issu d'un processus participatif.

Pour l'élaboration des dispositions du SDAGE, les propositions issues des différents séminaires ont été formulées avec une volonté d'être contraignantes dans la mesure du possible tout en respectant la portée juridique accordée au SDAGE. A cet effet, un accompagnement juridique a été retenu.

Les choix effectués portent d'une part sur les objectifs environnementaux qui ont été fixés et le programme de mesures pour atteindre ces objectifs, d'autre part sur les orientations fondamentales et leur déclinaison en orientations et dispositions.

3.2.1. OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX ET PROGRAMME DE MESURES

La Directive cadre sur l'eau (DCE) adoptée le 23 octobre 2000 prévoyait que l'ensemble des masses d'eau soit en bon état en 2015. Elle reconnaissait néanmoins que ce bon état serait difficile à atteindre pour un certain nombre de masses d'eau en prévoyant des possibilités de dérogations pour cause de conditions naturelles, de faisabilité technique ou de coûts disproportionnés.

Pour le bassin de la Seine et des côtières normands, en raison de l'importance des pressions qui s'exercent sur certains cours d'eau et certaines nappes, et du fait de l'inertie des milieux concernés, l'atteinte du bon état ou bon potentiel en 2027 n'est effectivement pas possible pour toutes les masses d'eau, et des dérogations de report d'échéance ou d'objectif moins strict sont proposées. Ces dérogations résultent du choix de mesures établissant le meilleur compromis entre les contraintes techniques de réalisation des travaux, les caractéristiques naturelles des masses d'eau et notamment leur inertie, et les moyens financiers mobilisables. A noter que les masses d'eau dont l'objectif est moins strict que le bon état nécessiteront encore des mesures après 2027.

Les objectifs de chaque masse d'eau ont ainsi été établis après avoir, dans un premier temps évalué l'effort à produire pour atteindre l'objectif de bon état partout, puis dans un second temps, évalué la difficulté à mettre en oeuvre ces mesures et les prioriser. Ce travail de priorisation, s'inscrivant dans le cadre des dérogations possibles, a été établi lors de l'élaboration du programme de mesures, débuté dès la définition du risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2027 dans le cadre de l'état des lieux 2019. Ce processus a permis d'assurer la cohérence entre objectifs et mesures pour chaque masse d'eau.

Les travaux ont permis de classer les masses d'eau par niveaux d'ambition et de prioriser les mesures, à partir de l'écart au bon état et de la facilité avec laquelle les actions peuvent être engagées. Ils tiennent compte de l'ampleur des efforts à produire, des capacités financières et des conditions d'organisation des acteurs et des réalités de terrain. Deux grandes catégories sont ressorties : les masses d'eau pour lesquelles l'objectif de bon état ou de bon potentiel écologique est possible en 2027 et les masses d'eau pour lesquelles plusieurs cycles seront nécessaires. Le travail de vérification de cohérence entre les dérogations possibles et les mesures à réaliser a permis de finaliser le programme de mesures et les objectifs à atteindre définis dans le SDAGE.

A l'issue de la consultation, quelques mesures ont été ajoutées sur certaines masses d'eau pour tenir compte des observations reçues.

3.2.1. ORIENTATIONS FONDAMENTALES

Le processus de révision du SDAGE a permis de réinterroger l'ensemble des questions importantes qui se posent sur le bassin et les ambitions portées par le SDAGE en réponse lors de séminaires avec les membres des instances. Les dispositions ont été réorganisées en 5 orientations fondamentales et 28 orientations et leur nombre portées à 124. Les 4 premières orientations fondamentales sont structurées par les questions importantes et les pressions qui s'exercent sur les milieux et ressources du bassin Seine Normandie dans l'ordre d'importance : hydromorphologie et zones humides (OF1), pollutions diffuses (OF2), pollutions ponctuelles (OF3), gestion quantitative (OF4). L'orientation fondamentale 5 aborde les enjeux spécifiques de la mer et du littoral. Les questions de gouvernance et de connaissance, l'adaptation au changement climatique sont intégrées de manière transversale dans chaque orientation.

Orientation fondamentale 1

Pour un territoire vivant et résilient, des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée

Cette orientation vise la préservation et la restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques et des milieux humides, qui constituent un levier majeur du bon état des masses d'eau.

Un des principaux points de débat a porté sur la mise en oeuvre de la séquence éviter – réduire – compenser (ERC) pour les zones humides compte tenu des pressions toujours fortes qui s'y exercent et conduisent à leur disparition. Le SDAGE affirme davantage la priorité qui doit être donnée à l'évitement, renforce le niveau d'exigence des mesures de compensation, tant en termes d'équivalence écologique que de surfaces, tout en prenant mieux en compte les impacts sur le foncier agricole. Tout en s'appuyant sur la méthodologie nationale d'évaluation des fonctions des zones humides, des ratios de compensation surfacique ont été repris pour rendre le recours à la compensation dissuasive.

Concernant le rétablissement des continuités écologiques (orientations 1.5 et 1.6), le constat que la grande densité d'ouvrages est un frein majeur au transit sédimentaire et à la circulation des poissons, notamment migrateurs, et les objectifs d'amélioration de la continuité sont largement partagés. Les actions de restauration portent en priorité sur les obstacles identifiés comme prioritaires. La définition d'une cible pour la valeur du taux d'étagement (rapport entre la somme des hauteurs de chutes artificielles créées en étiage par les obstacles transversaux et le dénivelé naturel du cours d'eau) a fait l'objet de débats, notamment sur le besoin de son adaptation au contexte plus local. Au final le SDAGE indique que le taux d'étagement doit être le plus bas possible et ne pas dépasser 30% pour les masses d'eau à enjeux (migrateurs ou risque hydromorphologique) et préconise que les SAGE notamment fixent une valeur sur leur territoire. Plus largement, le SDAGE a également retenu des prescriptions sur la restauration des continuités lors du renouvellement des concessions d'installations hydrauliques, et plus globalement sur l'hydromorphologie (continuités latérales, fuseaux de mobilité, zones d'expansion des crues, ripisylves...).

Il a été tenu compte des évolutions législatives intervenues en août 2021 pour ce qui concerne la continuité écologique.

Orientation fondamentale 2

Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable

Cette orientation vise à réduire les pollutions diffuses, principalement nitrates et phytosanitaires. Cela concerne les aires d'alimentation des captages d'eau potable, en particulier pour les captages prioritaires et les captages sensibles aux pollutions diffuses, mais aussi pour l'ensemble du bassin Seine-Normandie, la quasi-totalité du bassin étant classée en zone vulnérable aux nitrates.

Globalement les dispositions relatives aux pollutions diffuses résultent d'un compromis entre les contraintes que cela engendre pour la profession agricole et les attentes exprimées par certains acteurs, en particulier les associations environnementales et certaines associations d'agriculteurs, d'un changement de système plus radical et généralisé vers l'agro-écologie.

Une évolution par rapport au SDAGE précédent et un point de débat concerne la réduction des flux de nitrates arrivant à la mer pour lutter contre l'eutrophisation des eaux littorales (chapitre 4.1.5 du SDAGE). Du fait des concentrations actuelles, des stocks d'azote dans les sols et dans les nappes et de la faisabilité socio-économique des actions à conduire, les cibles de concentrations visées ne pourront être atteintes à l'horizon 2027 pour la totalité des cours d'eau du bassin. En cohérence avec les objectifs environnementaux du premier document stratégique de façade (DSF) Manche Est - Mer du Nord adopté en 2019, le SDAGE définit une trajectoire à 2050. Si la valeur cible finale a fait l'objet d'un consensus, c'est l'échéance à laquelle elle pourrait être atteinte qui a fait débat, dépendant de la vitesse de l'évolution des pratiques agricoles et de

l'inertie des milieux. Le SDAGE propose au final une trajectoire progressive pour l'atteinte à long terme (2050) de concentrations de l'ordre de 12 mg/l de nitrates en baie de Seine, avec des paliers en 2033 et 2039, et le constat d'une décroissance en 2027. Pour atteindre cette trajectoire le SDAGE prévoit le renforcement du suivi des flux d'azote qui interviennent dans le cycle cultural (mesure du reliquat d'azote en entrée et sortie d'hiver), et des programmes d'actions régionaux « nitrates » dans les zones vulnérables qui sont un des principaux leviers de lutte contre la pollution diffuse par les nitrates.

La politique de protection des aires d'alimentation de captages est maintenue et renforcée avec des préconisations pour la protection de ces aires dans les documents d'urbanisme, la mise en oeuvre de programmes d'actions sur les captages prioritaires mais également sensibles ainsi que la mise en place de stratégies foncières sur ces mêmes captages. Le rôle des SAGE en la matière est également renforcé.

Le SDAGE 2022-2027 introduit également des dispositions nouvelles ou renforcées, même s'il ne s'agit pour certaines que d'incitations, concernant le développement des cultures à bas niveaux d'intrants en soulignant le nécessaire lien avec le développement des filières et les stratégies alimentaires des territoires (via les projets alimentaires territoriaux), ainsi que le développement des paiements pour services environnementaux. La mise en place de plans d'action visant les zones soumises à érosion est également prévue.

Orientation fondamentale 3

Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles

Cette orientation vise à réduire les pollutions (macropolluants et micropolluants) ponctuelles, c'est à dire apportées par les rejets des stations d'épuration et des réseaux d'assainissement des collectivités et des industriels.

Des investissements très importants ayant été réalisés pour réduire les rejets des stations d'épuration, le SDAGE 2022-2027 porte l'effort sur les rejets provenant des réseaux de collecte en particulier par temps de pluie, et prône la gestion alternative des eaux pluviales. Il renforce les dispositions visant à limiter l'imperméabilisation (orientation 3.2), en invitant les collectivités à utiliser dans leur document d'urbanisme les outils offerts par le code de l'urbanisme (densification des zones déjà urbanisées, part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables, performances environnementales renforcées). Il propose l'intégration d'une compensation des surfaces nouvellement imperméabilisées à l'échelle des documents d'urbanisme en cohérence avec l'objectif de « zéro artificialisation nette ». Les ratios de compensation proposés sont de 150% en milieu urbain et 100% en milieu rural, à l'image de ceux introduits notamment par le SRADDET Grand Est adopté en 2019. L'infiltration dans des espaces de pleine-terre et la déconnexion des eaux pluviales des réseaux de collecte ont été mis en avant comme les moyens principaux d'atteinte de cet objectif. Le SDAGE vise également à accélérer l'établissement des zonages pluviaux, en proposant de conditionner les aides publiques aux travaux de création et d'extension de réseaux d'eaux usées à la réalisation de ce zonage.

La mise à niveau voire l'amélioration des systèmes de traitement ainsi que la réduction des rejets de substances sont également proposées.

Orientation fondamentale 4

Pour un territoire préparé, assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique

Cette orientation vise à anticiper les effets du changement climatique sur les ressources et les milieux, tant la diminution des précipitations efficaces et l'aggravation des sécheresses conduisant à une raréfaction de la ressource, que l'augmentation de la fréquence et l'intensité des épisodes de forte pluie engendrant des désordres liés au ruissellement et aux inondations.

Face à la diminution de la ressource, le SDAGE 2022-2027 propose de nouvelles dispositions visant à réduire les demandes en eau (orientation 4.2), en cohérence avec les objectifs nationaux de réduction des prélèvements fixés par les Assises de l'eau en 2019. Il renforce le rôle des SAGE et promeut les projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) pour assurer l'équilibre entre ressources et demandes en eau (orientation 4.3). La concertation a notamment conduit à renforcer les dispositions visant à réduire les consommations d'eau des activités économiques et celles pour l'irrigation. Un point de débat a concerné les dispositions nouvelles introduites pour encadrer le développement des retenues d'eau, les modalités de leur création accompagnées d'une politique de sobriété. Le SDAGE rappelle que les retenues constituent un dernier recours dans la gestion quantitative de la ressource.

L'orientation fondamentale 4 comporte des dispositions plus précises que dans le SDAGE du 2^{ème} cycle pour limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques (orientation 4.1), complémentaires de celles figurant dans les orientations fondamentales 1 et 3.

Enfin cette orientation comporte un volet relatif à la prévention du ruissellement commun avec le PGRI, renforçant les outils dont doivent se doter les territoires : diagnostic, stratégie et programme d'actions. Elle traite également des dispositions relatives aux zones de répartition des eaux (ZRE), à la protection des ressources stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future et à la gestion des situations de crise.

Orientation fondamentale 5

Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral

En complément des orientations concernant l'ensemble du bassin vers lesquelles elle renvoie, cette orientation traite d'enjeux spécifiques au littoral et à la mer tout en précisant que les activités en amont sur l'ensemble du bassin ont des incidences potentielles sur le littoral. La concertation n'a pas fait émerger de points de débat majeurs hormis ceux évoqués précédemment, en particulier celui relatif aux flux de nitrates.

Les dispositions relatives à la réduction des rejets directs de micropolluants en mer sont renforcées en lien avec le Document stratégique de la façade Manche Est-Mer du Nord (DSF), notamment celles visant les contaminations liées aux activités de dragage et de clapage. En complément de l'orientation fondamentale 1, les dispositions relatives à la protection des habitats marins et à la restauration du bon état des estuaires sont précisées. Enfin les dispositions pour une gestion globale et résiliente de la bande côtière face au changement climatique (orientation 5.5) sont également renforcées et précisées (conjointement avec le PGRI pour celles relatives à la submersion marine et aux stratégies locales).

3.3 Mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du SDAGE Seine-Normandie

Les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du SDAGE relèvent de plusieurs dispositifs distincts.

3.3.1. LES PROGRAMME DE SURVEILLANCE

Le programme de surveillance des eaux est dédié à la surveillance de la qualité et de la quantité de l'eau dans le bassin.

Effectif depuis 2007, il se compose de quatre dispositifs :

- un réseau de contrôle de surveillance, qui porte sur un lot de masses d'eau de surface et souterraine représentatives des différents milieux du bassin pour le suivi de leur état (qualité et quantité),
- un réseau de contrôle opérationnel pour le suivi des effets des mesures mises en place sur les masses d'eau dégradées,
- des contrôles d'enquêtes lors de pollutions accidentelles ou pour rechercher les causes d'un risque de non atteinte du bon état sur une masse d'eau en particulier,
- des contrôles additionnels requis pour les zones du registre des zones protégées du bassin et les captages d'eau de surface.

Ce programme de surveillance permet notamment d'évaluer régulièrement l'état des masses d'eau sur le bassin.

3.3.2. LE TABLEAU DE BORD DE SUIVI DU SDAGE

Le tableau de bord de suivi du SDAGE est composé d'indicateurs d'état, de pression et de réponse, qui permettent non seulement de suivre l'évolution de l'état des milieux et des pressions qui s'y exercent, mais également l'importance des actions et des moyens mis en œuvre par les acteurs de l'eau.

Un tableau de bord pour le SDAGE est publié régulièrement. Les indicateurs qu'il contient permettent de suivre une partie des composantes concernées par l'évaluation environnementale : la santé humaine, l'équilibre quantitatif, la qualité de l'eau, la morphologie des milieux aquatiques, la biodiversité, la continuité écologique, la gouvernance (la gestion locale de l'eau).

Les résultats de ces indicateurs sont exprimés et cartographiés à l'échelle du bassin Seine-Normandie.

Pour le suivi des flux de nitrates arrivant à la mer, l'indicateur de suivi des flux de nitrates existant est complété par le suivi des flux hivernaux des fleuves les plus importants.

3.3.3. LES INDICATEURS ET MESURES ISSUS DU RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Dans l'objectif de renforcer le suivi de l'atteinte des objectifs du SDAGE, le rapport environnemental évoque l'intérêt de quelques indicateurs complémentaires au vu de l'importance de certains enjeux tels que la préservation des zones humides, la restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau, la préservation des zones d'expansion des crues, la prévention du ruissellement. Il précise que compte tenu de la difficulté à disposer de données homogènes ou mobilisables sur l'ensemble du bassin, la composition de tels indicateurs n'a pu aboutir ou seulement partiellement. Néanmoins, des études spécifiques ont permis de préciser les évolutions à l'image de l'étude sur les zones humides ou celle engagée sur les zones d'expansion des crues.

Pour le suivi plus spécifique des incidences potentiellement négatives identifiées, le rapport environnemental propose le suivi d'indicateurs complémentaires dont certains sont déjà intégrés au dispositif de suivi.

- Les incidences éventuelles des transferts d'exploitation de carrières vers d'autres gisements seront appréciées au travers de l'indicateur 20 du tableau de bord du SDAGE relatif à la production de granulats comme le mentionne le rapport environnemental.
- La morphologie des milieux aquatiques, la continuité écologique, le risque d'inondation et la biodiversité, les paysages sont impactés négativement très à la marge par le SDAGE, et font déjà l'objet de nombreuses dispositions de préservation ainsi que d'indicateurs de suivi dans le tableau de bord. Il n'a pas été retenu d'indicateurs complémentaires pour ces composantes.
- Le suivi de la limitation potentielle de la production d'électricité d'origine hydraulique en lien avec la restauration de la continuité écologique ne fait pas l'objet d'un indicateur. En effet, il est difficile de comptabiliser ce qui est évité. Bien que le bassin Seine Normandie présente un faible potentiel hydroélectrique, des projets sont envisagés notamment sur les grands axes pour équiper de turbines des barrages existants. Un bilan des nouvelles installations pourra être réalisé lors des travaux du prochain état des lieux.
- Des points de vigilance ont été notés en lien avec l'amélioration de la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie qui ne nécessitent pas de suivis. Pour ce qui concerne la qualité paysagère des espaces traités et l'appropriation par les habitants des dispositifs mis en place, un retour d'expérience permettra d'améliorer la conception des aménagements. Pour ce qui concerne l'infiltration des eaux pluviales sur les secteurs à risque, il s'agit d'une vigilance à porter sur la nature des sols en place localement.
- Les incidences liées à l'adaptation des rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état portent d'une part sur une augmentation de production de boues, et d'autre part sur l'augmentation des besoins en énergie. Il reste difficile de disposer de données homogènes ou mobilisables sur l'ensemble du bassin en raison des modalités de suivi des boues produites, comptabilisées soit en volume, soit en quantité de matières sèches induisant une marge d'erreur importante.

En conclusion, la nature même du SDAGE 2022-2027 Seine Normandie en fait un document de planification intrinsèquement favorable à l'environnement. Son objet principal consiste à préserver ou reconquérir le bon état des milieux aquatiques. Les bénéfices attendus des dispositions du SDAGE sur ces milieux se répercutent favorablement sur de nombreuses autres composantes de l'environnement, en particulier la santé humaine, la biodiversité, les continuités écologiques et le risque d'inondation. Il a été élaboré en prenant en compte les résultats de l'évaluation environnementale et l'avis de l'autorité environnementale d'une part, les enjeux des autres politiques publiques et les avis recueillis lors des consultations officielles d'autre part. Ainsi, le SDAGE dans sa version finale, concilie enjeux et usages de l'eau et des milieux aquatiques.

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



7
DOCUMENT
D'ACCOMPAGNEMENT

SOMMAIRE

1. CONDITIONS ET SITES DE RÉFÉRENCE	113
1.1 Conditions et sites de référence pour les masses d'eau cours d'eau	113
1.2 Conditions et sites de référence pour les masses d'eau côtières et de transition	117
1.3 Compléments	119
2. EAUX SOUTERRAINES : ÉVALUATION DE L'ÉTAT CHIMIQUE ET TENDANCES À LA HAUSSE	124
2.1 Informations sur les masses d'eau souterraines à risque	124
2.2 Valeurs-seuils et fonds géochimiques naturels	132
2.3 Principaux éléments de l'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines	142
2.4 Tendances à la hausse significatives et durables des eaux souterraines	143
3. METHODE D'EVALUATION DE L'ETAT CHIMIQUE DES EAUX DE SURFACE	144
3.1 Cours d'eau	144
3.2 Plans d'eau	151
3.3 Eaux côtières et de transition	151
4. APPROCHES ET METHODES APPLIQUEES POUR DEFINIR LES ZONES DE MELANGE	151
5. AUTRES ELEMENTS DE METHODE NECESSAIRES A LA COMPREHENSION DU CONTENU DU SDAGE	152
5.1 Etat des masses d'eau, pressions significatives et risque de non atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2027	152
5.2 Méthode de détermination des secteurs à l'équilibre quantitatif fragile	152
5.3 Méthode de définition des cibles nitrates en aval des fleuves du bassin pour lutter contre l'eutrophisation côtière	154
5.4 Méthode de mise à jour des listes des points de prélèvement sensibles et captages prioritaires	158

1. CONDITIONS ET SITES DE RÉFÉRENCE

1.1 Conditions et sites de référence pour les masses d'eau cours d'eau

L'état écologique des eaux superficielles prend en compte la variabilité naturelle des masses d'eau. Le climat, la géologie, la pédologie, la géomorphologie des vallées, l'altitude, etc... façonnent cette diversité et conduisent à définir des « hydroécotémoins » relativement homogènes (tables calcaires, Ardennes, massif armoricain, etc.), auxquelles les masses d'eau ont été rattachées. Le bassin Seine-Normandie est concerné par 6 hydroécotémoins de niveau 1²⁶. Il s'agit de :

- Tables calcaires (HER 9, dont le sous type HER 9A- tables calcaires-Haute Normandie-Picardie)
- Cotes calcaires Est (HER 10)
- Massif Armoricain Nord Est (HER 12-B)
- Dépôts argilo-sableux (HER 20)
- Massif Central Nord (HER 21)
- Ardennes (HER 22)

L'hydroécotémoins « Tables calcaires » est très prédominante sur le bassin, représentant près de 80% des masses d'eau. Les HER 10 Cotes Calcaires et HER 12-B Massif Armoricain Nord Est, sont ensuite les plus importantes. Les autres hydroécotémoins sont plus marginales et se situent en périphérie de bassin.

La taille des cours d'eau détermine également le fonctionnement naturel écologique. 5 classes de taille permettent de prendre en compte cette variabilité : très grand, grand, moyen, petit ou très petit cours d'eau.

Le croisement de l'hydroécotémoins et de la taille donne son type naturel à chaque masse d'eau.

La constitution et la mise en œuvre du réseau de référence pérenne pour les eaux douces de surface (cours d'eau et plans d'eau) est régie par l'arrête du 25 janvier 2010 modifié établissant le programme de surveillance de l'état des eaux pour les eaux douces de surface (JO du 28 août 2015), en particulier ses annexes XIV – Constitution et dimensionnement du réseau de référence pérenne des cours d'eau et description des pressions anthropiques et XV – paramètres et fréquences pour le suivi du réseau de référence pérenne des cours d'eau).

Les sites de référence retenus sont les sites représentatifs des types naturels présents sur le bassin et présentant les moindres pressions anthropiques.

Le suivi des éléments de qualité biologique et de la physico-chimie aux stations du réseau de référence pérenne (RRP) est assuré annuellement par un laboratoire agréé et le suivi de l'hydromorphologie s'effectue par l'intermédiaire d'un relevé tous les six ans.

Les valeurs des sites de référence sont utilisées pour le calcul des ratios de qualité écologique (EQR) des indices biologiques (IBD, IBGN et IBMR) et pour le choix des seuils des classes d'état ; l'indice poisson (IPR) prend directement en compte la variabilité typologique des peuplements de poissons.

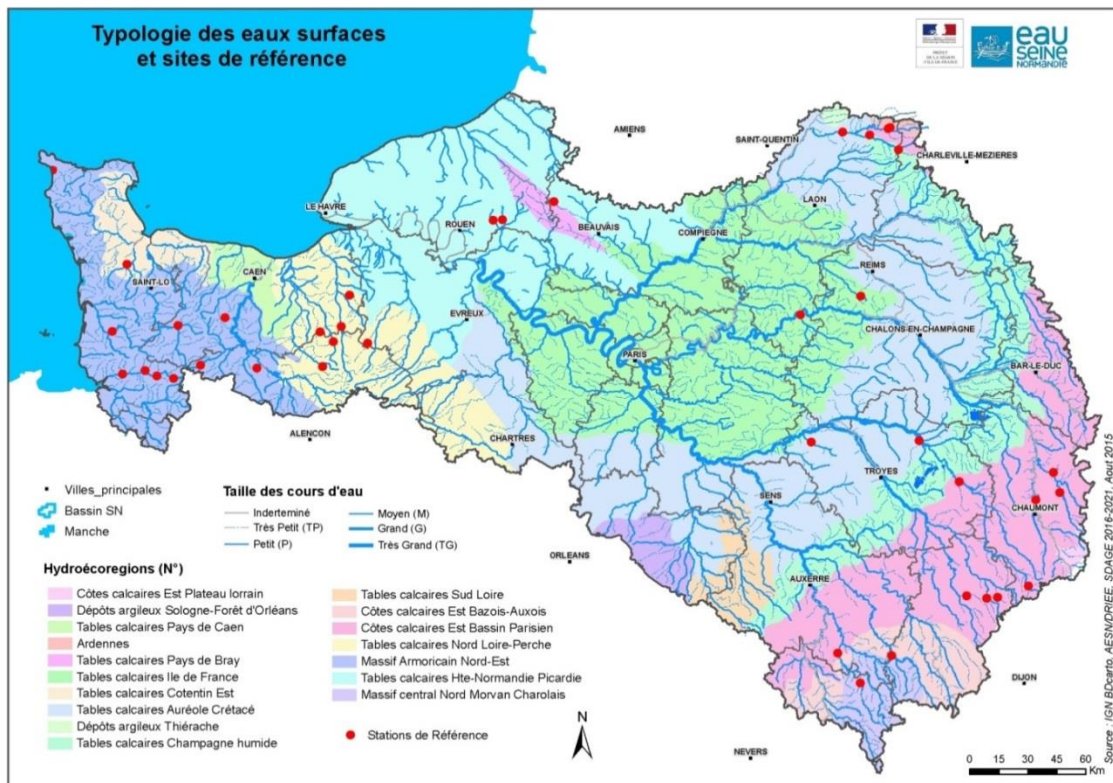
Le réseau des sites de référence cours d'eau compte, comme dans le cycle précédent **40 sites, représentant 13 types de cours d'eau** (Tableau et carte ci-dessous). Quelques ajustements ont été faits depuis le dernier cycle pour tenir compte des connaissances acquises depuis 6 ans. Aucun site de référence n'est proposé pour les grands cours d'eau du bassin dans la mesure où les conditions de référence s'avèrent très difficiles à atteindre (plus fortes pressions anthropiques et altérations cumulées en aval des grands bassins versants).

²⁶ L'IRSTEA a également découpé les hydroécotémoins de niveau 1 en un niveau 2 qui tient compte de variations géographiques un peu plus fines.

Type majeur	type FR	Code Site	Rivière et localisation globale	code masse d'eau	Dép ^t	Sous-bassin
TPCE Côtes Calcaires Est	TP10	03000890	LE BREVON A BUSSEAUT	FRHR1-F0050600	21	DSAM
TPCE Côtes Calcaires Est	TP10	03006271	LA GROÈME A TERREFONDREE	FRHR4-F0406000	21	DSAM
TPCE Côtes Calcaires Est	TP10	03006354	LE RUISSEAU DE VILLARNON A MONTMOYEN	FRHR5-F0413500	21	DSAM
PCE Tables calcaires	P9	03011840	L'ARDUSSON A FERREUX-QUINCEY	FRHR36	10	DSF
PCE Côtes Calcaires Est	P10	03014130	L'AUBE A AUBERIVE	FRHR14	52	DSAM
MCE Tables Calcaires	M10	03017000	L'AUBE A DOLANCOURT	FRHR18	10	DSAM
PCE Tables calcaires	P9	03018675	L'AUZON A COCLOIS	FRHR26	10	DSAM
TPCE Massif Central	TP21	03033306	LE RUISSEAU DES GOTHS A CHALAUX	FRHR50C-F3116500	58	DSAM
MCE Massif Central	M21	03033660	LA CURE A ASQUINS	FRHR51	89	DSAM
PCE Côtes Calcaires Est	P10	03034720	LE SEREIN A VIEUX-CHÂTEAU	FRHR57	21	DSAM
MCE Côtes Calcaires Est	M10	03086100	LA MARNE A RIAUCOURT	FRHR106A	52	DVM
PCE Côtes Calcaires Est	P10	03093900	LE ROGNON A BOURDONS-SUR-ROGNON	FRHR109	52	DVM
TPCE Côtes Calcaires Est	TP10	03094700	LA JOUX A ROCHES-BETTAINCOURT	FRHR111-F5180600	52	DVM
MCE Tables Calcaires	M9	03113040	LE SURMELIN A MEZY-MOULINS	FRHR141	2	DVM
TPCE Ardennes	P22	03128190	LE GRAND RIAUX A SAINT-MICHEL	FRHR173	2	DVO
PCE Ardennes	P22	03128270	LE GLAND A SAINT-MICHEL	FRHR173	2	DVO
TPCE Tables Calcaires	TP9	03128837	L'AUBE A HANNAPPES	FRHR175-H0031500	8	DVO
PCE Tables calcaires	P9	03128935	LE TON A ORIGNY-EN-THIERACHE	FRHR175	2	DVO
MCE Tables Calcaires	M9	03129020	L'OISE A ERLOY	FRHR176	2	DVO
PCE Tables calcaires	P9	03161230	L'ARDRE A COURTAGNON	FRHR210	51	DVO
TPCE Tables Calcaires	TP9	03163300	LE THERAIN A HERICOURT-SUR-THERAIN	FRHR221	60	DVO

Type majeur	type FR	Code Site	Rivière et localisation globale	code masse d'eau	Dép ^t	Sous-bassin
PCE Tables calcaires	P9-A	03178660	LE HERON AU HERON	FRHR353-H3239000	76	DSAV
PCE Tables calcaires	P9-A	03178835	LE CREVON A SAINT-AIGNAN-SUR-RY	FRHR241-H3249000	76	DSAV
TPCE Tables Calcaires	TP9	03222418	LE TREMONT A SAINT-EVROULT-NOTRE-DAME-DU-BOIS	FRHR267-H6104000	61	DSAV
TPCE Tables Calcaires	TP9	03222780	LA GUIEL A VERNEUSSES	FRHR267-H6110600	27	DSAV
PCE Tables calcaires	P9	03226000	LA TOUQUES A LES MOUTIERS-HUBERT	FRHR275	14	DBN
TPCE Tables Calcaires	TP9	03226640	LA COURTONNE A COURTONNE-LA-MEURDRAC	FRHR276-I02-0410	14	DBN
PCE Tables calcaires	P9	03231740	LA VIE A GUERQUESALLES	FRHR284	61	DBN
TPCE Tables Calcaires	TP9	03232080	LA MONNE A LES AUTELS-SAINT-BAZILE	FRHR284-I1330600	14	DBN
TPCE Massif Armoricaïn	TP12-B	03234956	LA FONTAINE AU HERON A SAINT-AUBERT-SUR-ORNE	FRHR299A-I2239000	61	DBN
TPCE Massif Armoricaïn	TP12-B	03236730	LE VIEUX RUISSEAU A CURCY-SUR-ORNE	FRHR306-I2529000	14	DBN
TPCE Massif Armoricaïn	TP12-B	03241170	LA DURANCE A TINCHEBRAY	FRHR302-I2404000	61	DBN
PCE Massif Armoricaïn	P12-B	03250430	LA SOULEUVRE A CARVILLE	FRHR315	14	DBN
PCE Massif Armoricaïn	P12-B	03255580	LA TAUTE A SAINT-ANDRE-DE-BOHON	FRHR329	50	DBN
TPCE Massif Armoricaïn	TP12-B	03261600	LE RUISSEAU DE LA GRANDE VALLÉE A VAUVILLE	FRHR_C04-I6607200	50	DBN
TPCE Massif Armoricaïn	TP12-B	03265710	LA BERENCE A GAVRAY	FRHR336-I7070600	50	DBN
TPCE Massif Armoricaïn	TP12-B	03269438	LA SÉE ROUSSE A SOURDEVAL	FRHR344-I8004000	50	DBN
PCE Massif Armoricaïn	P12-B	03270000	LA SÉE A CHERENCE-LE-ROUSSEL	FRHR344	50	DBN
TPCE Massif Armoricaïn	TP12-B	03270390	LE GLANON A CUVES	FRHR344-I8040600	50	DBN
MCE Massif Armoricaïn	M12-B	03271000	LA SÉE A TIREPIED	FRHR345	50	DBN

Tableau 1 - Stations du réseau de référence pérenne des cours d'eau



Carte 1 - Stations du réseau de référence pérenne des cours d'eau du bassin Seine-Normandie

1.2 Conditions et sites de référence pour les masses d'eau côtières et de transition

Le bassin Seine-Normandie compte 7 types naturels d'eaux côtières et 2 types d'eaux de transition.

Les travaux de définition des outils d'évaluation de l'état écologique des eaux côtières et de transition, ainsi que les résultats de l'exercice européen d'inter étalonnage, ont permis d'élaborer des grilles de classification dans lesquelles les conditions de référence du très bon état sont définies pour chaque élément de qualité.

Le tableau suivant regroupe les sites de références pour chaque indicateur en fonction du type de masse d'eau :

				Masse d'eau de référence
Invertébrés benthiques	C1	HC18	Pays de Caux Nord	Stations de référence calculées à chaque évaluation. Modélisation
	C11	HC13	Côte de Nacre est	
		HC14	Baie de Caen	
	C15	HC04	Cap de Carteret - Cap de la Hague	
	C16	HC60	Rade de Cherbourg	
		HC61	Intérieur rade de Cherbourg	
	C17	HC01	Chausey	
		HC03	Ouest Cotentin	
	C3	HC15	Côte Fleurie	
		HC16	Le Havre - Antifer	
C7	HC02	Baie du Mont Saint Michel - Centre		
	HC09	Anse de Saint-Vaast La Hougue		
	HC10	Baie des Veys		
Macro-algues opportunistes	C1	HC08	Barfleur	Masses d'eau de référence non identifiables Dire d'expert
	C11	HC11	Côte du Bessin	
		HC12	Côte de Nacre Ouest	
		HC13	Côte de Nacre est	
		HC14	Baie de Caen	
	C15	HC04	Cap de Carteret - Cap de la Hague	
		HC07	Cap Lévi - Gatteville	
	C17	HC03	Ouest Cotentin	
	C3	HC15	Côte Fleurie	
	C7	HC02	Baie du Mont Saint Michel - Centre	
HC09		Anse de Saint-Vaast La Hougue		
HC10		Baie des Veys		
T5	HT06	Baie des Veys - Fond de baie		
Angiospermes	C17	HC01	Chausey	Conditions de référence spécifiques aux herbiers de chaque masse d'eau. Dire d'expert
		HC03	Ouest Cotentin	
	C7	HC09	Anse de Saint-Vaast La Hougue	
	T5	HT06	Baie des Veys - Fond de baie	

				Masse d'eau de référence
Macroalgues subtidales	C17	HC01	Chausey	La Canelaise (Chausey-FRHC01), Les Haies de la Conchée (Saint Malo-FRGC03), Les Pierres Noires (Baie d'Etel-FRGC35)
		HC03	Ouest Cotentin	
	C7	HC09	Anse de Saint-Vaast La Hougue	
	C11	HC13	Côte de Nacre est	
	C3	HC16	Le Havre - Antifer	La Barrière (Les 7 îles-FRGC08), Ar Forc'h Vihan (Ouessant-FRGC18) et les Bluiniers (Glénan-FRGC28)
	C15	HC04	Cap de Carteret - Cap de la Hague	
HC07		Cap Lévi - Gatteville		
C1	HC17	Pays de Caux Sud		
Macroalgues intertidales MEC	C1	HC17	Pays de Caux Sud	Portsall (FRGC13) Molène (FRGC18)
		HC18	Pays de Caux Nord	
	C11	HC13	Côte de Nacre est	
	C15	HC04	Cap de Carteret - Cap de la Hague	
		HC07	Cap Lévi - Gatteville	
	C17	HC01	Chausey	
C7	HC09	Anse de Saint-Vaast La Hougue		
	HC10	Baie des Veys		
Macroalgues intertidales	T5	HT03	Estuaire de Seine Aval	Pas de recul sur ce paramètre Dire d'expert
		HT04	Estuaire de l'Orne	
Poisson	T4	HT01	Estuaire de Seine Amont - Poses	Conditions de référence adaptées aux conditions de l'écorégion, de la taille de l'estuaire et de la saison d'échantillonnage. Dire d'expert
		HT02	Estuaire de Seine Moyen	
	T5	HT03	Estuaire de Seine Aval	
		HT04	Estuaire de l'Orne	
		HT05	Baie du Mont Saint Michel - Fond	
		HT06	Baie des Veys - Fond de baie	
		HT07	Risle maritime	
Phytoplancton	C1	HC08	Barfleur	Les valeurs de référence et les grilles de qualité basés les travaux d'intercalibration européenne Dire d'expert
		HC18	Pays de Caux Nord	
	C11	HC11	Côte du Bessin	
		HC12	Côte de Nacre Ouest	
		HC13	Côte de Nacre est	
		HC14	Baie de Caen	
	C15	HC04	Cap de Carteret - Cap de la Hague	
		HC05	Cap de la Hague Nord	
		HC07	Cap Lévi - Gatteville	
	C16	HC60	Rade de Cherbourg	
		HC61	Intérieur rade de Cherbourg	
	C17	HC01	Chausey	
		HC03	Ouest Cotentin	
	C3	HC15	Côte Fleurie	
		HC16	Le Havre - Antifer	
	C7	HC02	Baie du Mont Saint Michel - Centre	
		HC09	Anse de Saint-Vaast La Hougue	
		HC10	Baie des Veys	
	T5	HT06	Baie des Veys - Fond de baie	

Tableau 2 - Sites de référence pour la qualité des eaux côtières et des eaux de transition

1.3 Compléments

Il est à noter que certains éléments de qualité prescrits par la DCE pour l'évaluation des masses d'eau de surface n'ont pas été utilisés dans l'évaluation des masses d'eau du bassin Seine-Normandie, ou bien uniquement sur la base du dire d'expert.

Cette lacune, héritée d'une lacune dans l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement, s'explique par l'impossibilité actuelle de définir des conditions de référence (correspondant à une situation non perturbée) pour certains éléments de qualité dans certaines catégories de masses d'eau.

Une partie de ces conditions de référence manquantes fait d'ores et déjà l'objet de développements scientifiques qui pourraient permettre de compléter prochainement les règles d'évaluation décrites dans l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié. D'autres appellent des développements futurs pour lesquels l'office français de la biodiversité a lancé un appel à manifestation d'intérêt intitulé « Développements en matière de surveillance et d'évaluation de l'état des milieux aquatiques continentaux, littoraux et marins dans le cadre des directives européennes ». Enfin, pour certains éléments de qualité, des spécificités permettent d'expliquer l'actuelle absence de conditions de référence. Les tableaux 3 à 6 présentent des explications synthétiques quant à la situation de chacune des conditions de références manquantes, respectivement pour les cours d'eau, les plans d'eau, les eaux de transition et les eaux côtières.

Élément de qualité pour lequel les conditions de référence sont actuellement manquantes pour les cours d'eau	État d'avancement des travaux de définition des conditions de référence pour les masses d'eau cours d'eau
Phytoplancton pour les très grands cours d'eau	Conditions de référence en cours de définition
Faune benthique invertébrée pour les très grands cours d'eau	Conditions de référence en cours de définition
Macrophytes, invertébrés, phytoplancton et poissons pour les masses d'eau artificielles et fortement modifiées	<p>Conditions de référence manquantes du fait de la complexité de les définir en masses d'eau artificielles et fortement modifiées, en particulier pour les éléments de qualité biologique sensibles aux altérations hydromorphologiques.</p> <p>Pour y parvenir, des travaux futurs pourraient prendre appui sur le rapport d'intercomparaison des méthodes d'évaluation du potentiel écologique des différents Etats membres de l'UE, prévu pour une publication en 2021</p> <p>En parallèle, le besoin d'un travail sur le sujet fait l'objet d'un appel à manifestation d'intérêt.</p>
Salinité	<p>Pour la majorité des hydroécotones, l'élément de qualité salinité est sujet à une trop grande variabilité naturelle (car la charge naturelle des eaux en ions est très dépendante du milieu, et est parfois influencée par des singularités locales), ce qui ne permet pas de définir des conditions de référence fiables.</p> <p>En effet, il existe une trop grande variabilité naturelle sur le territoire français et une trop grande hétérogénéité à l'intérieur d'un même réseau hydrographique pour que l'on puisse valablement établir des conditions de référence utilisables sur de larges portions homogènes du territoire.</p>
Morphologie	<p>Conditions de référence en cours de définition pour les cours d'eau prospectables à pied. Pour les cours d'eau plus profonds, un appel à manifestation d'intérêt a été lancé pour définition des conditions de référence.</p> <p>En l'attente, l'évaluation se fait au dire d'expert, en particulier sur la base du système relationnel d'audit hydromorphologique des cours d'eau en métropole (SYRAH-CE).</p>
Continuité	Appel à manifestation d'intérêt lancé pour définition des conditions de référence. En l'attente, L'évaluation se fait au dire d'expert, en particulier sur la base du système relationnel d'audit hydromorphologique des cours d'eau en métropole (SYRAH-CE).
Hydrologie	Appel à manifestation d'intérêt lancé pour définition des conditions de référence. En l'attente, l'évaluation se fait au dire d'expert, en particulier sur la base du système relationnel d'audit hydromorphologique des cours d'eau en métropole (SYRAH-CE).

Tableau 3 - État d'avancement des travaux de définition des conditions de référence pour les masses d'eau cours d'eau du bassin Seine-Normandie

Élément de qualité pour lequel les conditions de référence sont actuellement manquantes pour les plans d'eau	État d'avancement des travaux de définition des conditions de référence pour les masses d'eau plans d'eau
Phytobenthos dans les masses d'eau naturelles, artificielles et fortement modifiées	Conditions de référence en cours de définition
Poissons dans les masses d'eau artificielles et fortement modifiées	Conditions de référence en cours de définition
Macroinvertébrés dans les masses d'eau naturelles, artificielles et fortement modifiées	Conditions de référence en cours de définition
Salinité	<p>L'élément de qualité salinité est sujet à une trop grande variabilité naturelle (car la charge naturelle des eaux en ions est très dépendante du milieu, et est parfois influencée par des singularités locales), ce qui ne permet pas de définir des conditions de référence fiables.</p> <p>En effet, il existe une trop grande variabilité naturelle sur le territoire et une trop grande hétérogénéité à l'intérieur d'un même réseau hydrographique pour que l'on puisse valablement établir des conditions de référence utilisables sur de larges portions homogènes du territoire.</p>
Température	Conditions de référence en cours de définition.
Acidification	Appel à manifestation d'intérêt lancé pour définition des conditions de référence
Morphologie	Conditions de référence en cours de définition. Dans l'attente, l'évaluation se fait au dire d'expert, sur la base de protocoles de surveillance normalisés.
Hydrologie	Conditions de référence en cours de définition. Dans l'attente, l'évaluation se fait au dire d'expert.

Tableau 4 : Etat d'avancement des travaux de définition des conditions de référence pour les masses d'eau plans d'eau du bassin Seine-Normandie

Élément de qualité pour lequel les conditions de référence sont actuellement manquantes pour les masses d'eau de transition	État d'avancement des travaux de définition des conditions de référence pour les masses d'eau plans d'eau
Salinité	L'élément de qualité salinité est sujet à une trop grande variabilité naturelle en milieu côtier, ce qui ne permet pas de définir des conditions de référence fiables
Température	L'élément de qualité température est sujet à une trop grande variabilité naturelle en milieu côtier, ce qui ne permet pas de définir des conditions de référence fiables
Oxygène	L'élément de qualité oxygène est sujet à une trop grande variabilité naturelle en milieu côtier, ce qui ne permet pas de définir des conditions de référence fiables
Hydromorphologie	L'évaluation des paramètres types vague, profondeurs, morphologie n'est pas réalisable. L'hydromorphologie est évaluée par les pressions. Il n'est pas possible de d'établir de conditions de références.

Tableau 5 : Etat d'avancement des travaux de définition des conditions de référence pour les masses d'eau de transition du bassin Seine-Normandie

Élément de qualité pour lequel les conditions de référence sont actuellement manquantes pour les masses d'eau côtières	État d'avancement des travaux de définition des conditions de référence pour les masses d'eau plans d'eau
Salinité	L'élément de qualité salinité est sujet à une trop grande variabilité naturelle en milieu côtier, ce qui ne permet pas de définir des conditions de référence fiables
Température	L'élément de qualité température est sujet à une trop grande variabilité naturelle en milieu côtier, ce qui ne permet pas de définir des conditions de référence fiables
Oxygène	L'élément de qualité oxygène est sujet à une trop grande variabilité naturelle en milieu côtier, ce qui ne permet pas de définir des conditions de référence fiables
Hydromorphologie	L'évaluation des paramètres types vague, profondeurs, morphologie n'est pas réalisable. L'hydromorphologie est évaluée par les pressions. Il n'est pas possible de d'établir de conditions de références.

Tableau 6 : Etat d'avancement des travaux de définition des conditions de référence pour les masses d'eau côtières du bassin Seine-Normandie

2. EAUX SOUTERRAINES : ÉVALUATION DE L'ÉTAT CHIMIQUE ET TENDANCES À LA HAUSSE

3.4 Informations sur les masses d'eau souterraines à risque

Sur le bassin, 48 masses d'eau souterraine sont en risque de non-atteinte des objectifs environnementaux qualitatifs à l'horizon 2027. Les informations relatives à ces masses d'eau souterraine sont précisées dans le tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3 - Caractéristiques des masses d'eau souterraine à risque de non atteinte des objectifs environnementaux qualitatifs à l'horizon 2027

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Taille de la masse d'eau (en km ²)	Indicateur cause de risque	Objectif	Masse d'eau en relation avec des eaux de surface ou des écosystèmes terrestres	Présence de fonds géochimiques (cf. tableau 6)	Part de la masse d'eau déclassée (état chimique évalué dans le cadre de l'état des lieux 2019)	
FRHG001	ALLUVIONS DE LA SEINE MOYENNE ET AVAL	814	Pesticides, micropolluant ponctuel	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Ammonium (37%)
								Atrazine désisopropyl déséthyl (33%)
								AMPA (33%)
								Somme du tetrachloroéthylène et du trichloroéthylène (33%)
FRHG002	ALLUVIONS DE L'OISE	227	Pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	bon état	
FRHG003	ALLUVIONS DE L' AISNE	262	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Ammonium (83%)
								Cyromazine (68%)
FRHG004	ALLUVIONS DE LA MARNE	341	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface		Atrazine désisopropyl déséthyl (55%)
								2,6-Dichlorobenzamide (100%)
								Terbumeton déséthyl (55%)
							Somme des pesticides totaux (55%)	
FRHG005	ALLUVIONS DU PERTHOIS	524	Nitrates	Bon chimique	état	eaux de surface	bon état	
FRHG006	ALLUVIONS DE LA BASSEE	412	Nitrates	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Nitrates (100%)
								1,2,3,4-Tétrachlorobenzène (100%)
FRHG007	ALLUVIONS SEINE AMONT	201	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	bon état	
FRHG008	ALLUVIONS AUBE	242	Nitrates, pesticides	pesti- chimique	Bon état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	bon état	

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Taille de la masse d'eau (en km ²)	Indicateur cause de risque	Objectif		Masse d'eau en relation avec des eaux de surface ou des écosystèmes terrestres	Présence de fonds géochimiques (cf. tableau 6)	Part de la masse d'eau déclassée (état chimique évalué dans le cadre de l'état des lieux 2019)
FRHG101	ISTHME DU COTENTIN	303	Pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Atrazine déséthyl (68%)
								Metolachlor ESA (77%)
FRHG102	TERTIAIRE DU MANTOIS A L'HUREPOIX	2420	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Nitrates (34%)
								Ammonium (44%)
								Atrazine déséthyl (20%)
FRHG103	TERTIAIRE DU BRIE-CHAMPIGNY ET DU SOISSONNAIS	5233	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Atrazine déséthyl (99%)
								Nitrates (46%)
								Atrazine déisopropyl déséthyl (97%)
								Somme des pesticides totaux (4%)
FRHG104	EOCENE DU VALOIS	2837	Pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Atrazine déisopropyl déséthyl (67%)
FRHG105	EOCENE DU BASSIN VERSANT DE L'OURCQ	1631	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres		Atrazine déséthyl (87%)
								Atrazine déisopropyl déséthyl (87%)
FRHG106	LUTETIEN - YPRESIEN DU SOISSONNAIS-LAONNOIS	2811	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Bentazone (46%)
								Ammonium (35%)
								Nitrates (63%)
								Bénomyl (30%)
								Atrazine déisopropyl déséthyl (48%)
								2,6-Dichlorobenzamide (48%)
Métolachlore NOA (30%)								
FRHG107	EOCENE ET CRAIE DU VEXIN FRANCAIS	1044	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Nitrates (60%)

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Taille de la masse d'eau (en km ²)	Indicateur cause de risque	Objectif		Masse d'eau en relation avec des eaux de surface ou des écosystèmes terrestres	Présence de fonds géochimiques (cf. tableau 6)	Part de la masse d'eau déclassée (état chimique évalué dans le cadre de l'état des lieux 2019)
FRHG201	CRAIE DU VEXIN NORMAND ET PICARD	2247	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres		Atrazine déséthyl (90%)
								Nitrates (90%)
FRHG204	CRAIE DES BV DE L'EAULNE, BETHUNE, VARENNE, BRESLE ET YERES	2038	Pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres		bon état
FRHG205	CRAIE PICARDE	2808	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface	oui	bon état
FRHG207	CRAIE DE CHAMPAGNE NORD	4835	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Nitrates (76%)
FRHG208	CRAIE DE CHAMPAGNE SUD ET CENTRE	6043	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Atrazine déséthyl (37%)
								Nitrates (45%)
								Atrazine déisopropyl déséthyl (100%)
								Terbumeton déséthyl (32%)
								Somme des pesticides totaux (24%)
FRHG209	CRAIE DU SENONAI ET PAYS D'OTHE	4955	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Atrazine déséthyl (52%)
								Nitrates (10%)
								Atrazine déisopropyl déséthyl (63%)

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Taille de la masse d'eau (en km ²)	Indicateur cause de risque	Objectif		Masse d'eau en relation avec des eaux de surface ou des écosystèmes terrestres	Présence de fonds géochimiques (cf. tableau 6)	Part de la masse d'eau déclassée (état chimique évalué dans le cadre de l'état des lieux 2019)
FRHG210	CRAIE ET TERTIAIRE DU GATINAIS	3686	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres		Atrazine déséthyl (94%)
								Nitrates (46%)
								Atrazine déséthyl (84%) déisopropyl
								Somme des pesticides totaux (47%)
							Metolachlore ESA (46%)	
FRHG211	CRAIE ALTEREE DU NEUBOURG/ITON/PLAINE ST ANDRE	4778	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres		Nitrates (52%) 2,6-Dichlorobenzamide (40%)
FRHG212	CRAIE LIEUVIN-OUCHÉ - BV DE LA RISLE	2357	Pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Orthophosphates (44%) Metolachlore ESA (44%)
FRHG213	CRAIE ET MARNES LIEUVIN-OUCHÉ/ PAYS D'AUGE - BV DE LA TOUQUES	2109	Pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	bon état
FRHG215	ALBIEN-NEOCOMIEN LIBRE ENTRE SEINE ET ORNAIN	2324	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Bentazone (45%)
								Nitrates (63%)
								Somme des pesticides totaux (45%)
FRHG216	ALBIEN-NEOCOMIEN LIBRE ENTRE YONNE ET SEINE	1016	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface	oui	Nitrates (48%) Atrazine déséthyl (48%) déisopropyl
FRHG217	ALBIEN-NEOCOMIEN LIBRE ENTRE LOIRE ET YONNE	1244	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Bentazone (100%)
								Nitrates (47%)
								Atrazine déséthyl (53%) déisopropyl

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Taille de la masse d'eau (en km ²)	Indicateur cause de risque	Objectif	Masse d'eau en relation avec des eaux de surface ou des écosystèmes terrestres	Présence de fonds géochimiques (cf. tableau 6)	Part de la masse d'eau déclassée (état chimique évalué dans le cadre de l'état des lieux 2019)	
FRHG219	CRAIE ALTEREE DE LA POINTE DE CAUX	840	Nitrates, pesticides, micropolluant	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	Isoproturon (30%)	
							N-Nitrosomorpholine (55%)	
							Nitrates (55%)	
FRHG220	CRAIE ALTEREE DE L'ESTUAIRE DE LA SEINE	1857	Pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Pesticides (80%)
FRHG221	CRAIE ALTEREE DU LITTORAL CAUCHOIS	1469	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface	oui	Pesticides (92%)
FRHG222	CRAIE DE THIERACHE-LAONNOIS-PORCIEN	3652	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Atrazine déséthyl (66%)
							Nitrates (66%)	
FRHG301	PAYS DE BRAY	854	Pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Atrazine déséthyl (100%)
								Propyzamide (80%)
								Métaldéhyde (80%)
								Metolachlor ESA (80%)
								Métolachlore NOA (80%)
FRHG302	CALCAIRES TITHONIEN KARSTIQUE ENTRE ORNAIN ET LIMITE DU DISTRICT	1733	Pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Glyphosate (20%)
								Dimétachlore-ESA (34%)
FRHG304	CALCAIRES TITHONIEN KARSTIQUE ENTRE YONNE ET SEINE	1461	Nitrates	Bon chimique	état	eaux de surface		Nitrates (36%)
FRHG305	CALCAIRES KIMMERIDGIEN- OXFORDIEN KARSTIQUE NORD-EST DU DISTRICT (ENTRE ORNAIN ET LIMITE DE DISTRICT)	3559	Pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres		Ammonium (100%)
								Atrazine déséthyl (98%)

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Taille de la masse d'eau (en km ²)	Indicateur cause de risque	Objectif		Masse d'eau en relation avec des eaux de surface ou des écosystèmes terrestres	Présence de fonds géochimiques (cf. tableau 6)	Part de la masse d'eau déclassée (état chimique évalué dans le cadre de l'état des lieux 2019)
FRHG308	BATHONIEN-BAJOCIEN PLAINE DE CAEN ET DU BESSIN	2912	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Bentazone (47%)
								Nitrates (58%)
FRHG309	CALCAIRES DOGGER ENTRE LE THON ET LIMITE DE DISTRICT	482	Pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface	oui	Atrazine déséthyl (47%)
								Atrazine déséthyl (28%) Somme des pesticides totaux (28%) Metolachlor ESA (28%)
FRHG313	CALCAIRES KIMMERIDGIEN- OXFORDIEN KARSTIQUE ENTRE YONNE ET SEINE	2984	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Nitrates (39%)
								Terbumeton déséthyl (61%)
FRHG401	MARNES ET CALCAIRES DE LA BORDURE LIAS TRIAS DE L'EST DU MORVAN	1409	Nitrates	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Nitrates (100%)
FRHG404	TRIAS LIAS DU BESSIN	315	Pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface	oui	Atrazine déséthyl (69%)
								Nitrates (69%) Atrazine déséthyl (69%) Metolachlor ESA (69%)
FRHG501	SOCLE DU MORVAN	1702	Pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Hexazinone (50%)
								2,6-Dichlorobenzamide (50%)

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Taille de la masse d'eau (en km ²)	Indicateur cause de risque	Objectif	Masse d'eau en relation avec des eaux de surface ou des écosystèmes terrestres	Présence de fonds géochimiques (cf. tableau 6)	Part de la masse d'eau déclassée (état chimique évalué dans le cadre de l'état des lieux 2019)	
FRHG504	SOCLE DU BASSIN VERSANT DE LA SELUNE	1122	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	Nitrates (24%)	
							Metolachlor ESA (74%)	
FRHG510	SOCLE DU BASSIN VERSANT AMONT DE LA DOUVE	729	Pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface	oui	bon état
FRHG512	SOCLE DE L'AMONT DES BASSINS VERSANTS DES COTES DU CALVADOS DE L'AURE A LA DIVES	2253	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface	oui	Bentazone (34%)
								Nitrates (70%)
								Atrazine déisopropyl déséthyl (51%)
FRHG513	SOCLE DES BASSINS VERSANTS DE LA SEE ET DES COTIERS GRANVILLAIS	711	Nitrates, pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Nitrates (29%)
								Thiacloprid (29%)
								Metolachlor ESA (33%)
FRHG514	SOCLE DES BASSINS VERSANTS COTIERS DE L'OUEST COTENTIN	1379	Pesticides	Bon chimique	état	eaux de surface et écosystèmes terrestres	oui	Metolachlor ESA (41%)
FRHG515	SOCLE DU BASSIN VERSANT DES COURS D'EAU COTIERS DU NORD COTENTIN	615	Pesticides, micropolluant ponctuel	Bon chimique	état	eaux de surface	oui	Diuron (46%)
								Tétrachlorure de carbone (46%)
								Oxadixyl (26%)
								Bromacil (46%)
								S-Métolachlore (26%)
								Somme des pesticides totaux (46%)
								Thiamethoxam (26%)
								Metolachlor ESA (72%)
Diméthénamide ESA (26%)								

3.5 Valeurs-seuils et fonds géochimiques naturels

Les valeurs de concentrations issues de la surveillance sont comparées avec les normes européennes²⁷ et les valeurs-seuils nationales listées à l'annexe I du guide national d'évaluation de l'état des eaux souterraines²⁸. Les valeurs-seuils nationales ont été établies en se basant principalement sur le critère d'usage d'alimentation en eau potable (normes de qualité eaux brutes, arrêté du 11 janvier 2007). Pour les substances qui ne disposent pas de norme, ni dans la réglementation française, ni dans la réglementation européenne, les valeurs guides proposées par l'OMS sont utilisées. Ces normes et valeurs seuils nationales reprises dans le Tableau 4 ci-dessous.

Lorsque les eaux souterraines alimentent significativement les eaux de surface, pour les paramètres susceptibles d'être transférés, les valeurs seuils nationales sont adaptées de sorte à tenir compte de l'impact potentiel des eaux souterraines sur la vie aquatique. La liste des paramètres qui sont susceptibles d'être transférés des eaux souterraines vers les eaux de surface et qui disposent d'une norme de qualité environnementale pour le calcul de l'état des eaux de surface inférieure à la valeur seuil établie pour les eaux souterraines est reprise du guide national d'évaluation de l'état des eaux souterraines et présentée dans le Tableau 5.

Aussi, plusieurs études ont été menées sur le bassin afin de déterminer les masses d'eau et secteurs de masse d'eau présentant un fond géochimique naturel²⁹. Dans ces secteurs et pour ces paramètres, la valeur-seuil du bon état est fixée à la valeur du fond géochimique au droit du point de surveillance. Pour établir les niveaux des fonds géochimiques, toutes les chroniques disponibles via le portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines³⁰ ont été prises en compte (par secteur de même lithologie) et la bibliographie consacrée aux fonds géochimiques et aux pressions anthropiques étudiée. Pour les chroniques permettant le calcul des tendances, le lien a été recherché avec les cycles hydrologiques et les autres éléments naturels liés à la lithologie dominante. Afin de déterminer les valeurs de fonds géochimiques, seules les stations pour lesquelles les dépassements des valeurs seuils par défaut ne sont pas attribués à une influence anthropiques ont été utilisées. Selon la variabilité des concentrations mesurées, la valeur seuil a été fixée soit par les concentrations maximales observées si la variabilité est faible, soit par le percentile 90 si la variabilité est plus importante. Le Tableau 6 ci-dessous liste les masses d'eau affectées sur certains secteurs, par des fonds géochimiques naturels ainsi que les paramètres et les valeurs de fonds géochimiques rencontrées au droit des points de surveillance dans ces secteurs.

Enfin, des polluants qui ne figurent pas dans la liste nationale ont été identifiés au sein du bassin comme pouvant être cause de risque de non atteinte des objectifs environnementaux. Une valeur-seuil a ainsi été définie au niveau du bassin pour trois polluants. Ces trois paramètres et les valeurs seuils définies sont précisés dans le Tableau 7.

27 Des normes sont établies dans l'annexe I de la directive 2006/118/CE pour les nitrates, les substances actives des pesticides, ainsi que les métabolites et produits de dégradation et de réaction pertinents.

28 Guide national d'évaluation de l'état des eaux souterraines : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/guide_d_evaluation_etat_des_eaux_souterraines.pdf

29 Lions J., Pinson.S, Pettenati M. - 2013 – Etude préliminaire sur l'origine des éléments en fortes concentrations et définition de valeurs seuils provisoires dans le bassin Seine-Normandie. BRGM/RP-62472-FR.

30 Portail ADES : <https://ades.eaufrance.fr/>

Tableau 4 - Liste des normes européennes et valeurs seuils nationales
pour l'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines

Code SANDRE du paramètre	Nom du paramètre	Valeur seuil ou Norme de qualité	Unité
6856	Acétochlore ESA (1)	0,9	µg/L
6862	Acétochlore OXA (1)	0,9	µg/L
1481	Acide dichloroacétique	50	µg/L
1521	Acide nitrilotriacétique	200	µg/L
1457	Acrylamide	0,1	µg/L
6800	Alachlore ESA (1)	0,9	µg/L
1103	Aldrine	0,03	µg/L
1370	Aluminium	200	µg/L
1335	Ammonium	0,5	mg/L
1376	Antimoine	5	µg/L
1369	Arsenic	10	µg/L
1396	Baryum	700	µg/L
1114	Benzène	1	µg/L
1115	Benzo(a)pyrène	0,01	µg/L
1362	Bore	1000	µg/L
1751	Bromates	10	µg/L
1122	Bromoforme	100	µg/L
1388	Cadmium	5	µg/L
1752	Chlorates	700	µg/L
1735	Chlorites	0,2	mg/L
1135	Chloroforme	2,5	mg/l
1478	Chlorure de cyanogène	70	µg/L
1753	Chlorure de vinyle	0,5	µg/L
1337	Chlorures	250	mg/L
1389	Chrome	50	µg/L
1371	Chrome hexavalent	50	µg/L
1304	Conductivité à 20°C (5)	1000	µS/cm
1303	Conductivité à 25°C (5)	1100	µS/cm
1392	Cuivre	2000	µg/L
1084	Cyanures libres	50	µg/L
1390	Cyanures totaux	50	µg/L
1479	Dibromo-1,2 chloro-3 propane	1	µg/L
1738	Dibromoacétonitrile	70	µg/L
1158	Dibromomonochlorométhane	100	µg/L
1498	Dibromoéthane-1,2	0,4	µg/L
1740	Dichloroacétonitrile	20	µg/L
1165	Dichlorobenzène-1,2	1	mg/L
1166	Dichlorobenzène-1,4	0,3	mg/L
1161	Dichloroéthane-1,2	3	µg/L
1163	Dichloroéthène-1,2	50	µg/L

Code SANDRE du paramètre	Nom du paramètre	Valeur seuil ou Norme de qualité	Unité
1167	Dichloromonobromométhane	60	µg/L
1655	Dichloropropane-1,2	40	µg/L
1487	Dichloropropène-1,3	20	µg/L
1834	Dichloropropène-1,3 cis	20	µg/L
1835	Dichloropropène-1,3 trans	20	µg/L
1173	Dieldrine	0,03	µg/L
7727	Diméthachlore CGA 369873 (2)	0,9	µg/L
1580	Dioxane-1,4	50	µg/L
1493	EDTA	600	µg/L
1494	Epichlorohydrine	0,1	µg/L
1497	Ethylbenzène	300	µg/L
1393	Fer	200	µg/L
7073	Fluorure anion	1,5	mg/L
1702	Formaldehyde	900	µg/L
2033	HAP somme(4)	0,1	µg/L
2034	HAP somme(6)	1	µg/L
1197	Heptachlore	0,03	µg/L
1198	Heptachlorépoxyde (Somme)*	0,03	µg/L
1652	Hexachlorobutadiène	0,6	µg/L
7007	Indice hydrocarbure	1	mg/L
1394	Manganèse	50	µg/L
1305	Matières en suspension	25	mg/L
1387	Mercure	1	µg/L
6895	Métazachlore ESA (1)	0,9	µg/L
6894	Métazachlore OXA (1)	0,9	µg/L
1395	Molybdène	70	µg/L
6321	Monochloramine	3	mg/L
1386	Nickel	20	µg/L
1340	Nitrates	50	mg/L
1339	Nitrites	0,3	mg/L
1433	Orthophosphates	0,5	mg/L
1315	Oxydabilité au KMnO4 à chaud en milieu acide	5	mg/L O2
	Pesticides et leurs métabolites pertinents (3) (sauf aldrine, dieldrine, heptachlorépoxyde, heptachlore)	0,1	µg/L
	Somme des pesticides (4)	0,5	µg/L
1888	Pentachlorobenzène	0,1	µg/L
1235	Pentachlorophénol	9	µg/L
1382	Plomb	10	µg/L
1302	Potentiel en Hydrogène (pH) (5)	9	pH
1385	Sélénium	10	µg/L
1375	Sodium	200	mg/L
6278	Somme des microcystines totales*	1	µg/L

Code SANDRE du paramètre	Nom du paramètre	Valeur seuil ou Norme de qualité	Unité
2036	Somme des Trihalométhanes (chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane)	100	µg/L
2963	Somme du tetrachloroéthylène et du trichloroéthylène *	10	µg/L
1541	Styrène	20	µg/L
1338	Sulfates	250	mg/L
1301	Température de l'Eau	25	°C
1272	Tétrachloréthène	10	µg/L
1276	Tétrachlorure de carbone	4	µg/L
1278	Toluène	0,7	mg/L
1286	Trichloroéthylène	10	µg/L
1549	Trichlorophénol-2,4,6	200	µg/L
1295	Turbidité Formazine Néphélométrique (5)	1	NFU
1361	Uranium	15	µg/L
1780	Xylène	0,5	mg/L
1383	Zinc	5000	µg/L

(1) Avis de l'Anses - saisine n° 2015-SA-0252

(2) Avis de l'Anses - saisine n° 2018-SA-0228 liée aux saisines n° 2015-SA-0252 et 2018-SA-0187

(3) pour les métabolites caractérisés comme pertinents par l'Anses*, comme pour tous les autres métabolites non expertisés par l'ANSES à ce jour, la norme de 0,1µg/L est utilisée

*Les métabolitesalachlore OXA (code SANDRE 6855), métolachlore ESA (code SANDRE 6854), métolachlore OXA (code SANDRE 6853) ont été classés pertinents dans l'avis de l'Anses - saisine n°2015-SA-0252 ainsi que le N,N-Dimethylsulfamide (code SANDRE 6384) dans l'avis de l'Anses - saisine n° 2017-SA-0063"

(4) pour la somme des pesticides, exclure les métabolites classés comme non pertinents par l'Anses

Certains paramètres physico-chimiques comme la conductivité, la turbidité ou encore le pH sont essentiellement utilisés comme indicateurs explicatifs et non comme paramètres pouvant déclasser à eux seuls une masse d'eau. En effet, une turbidité élevée ou de fortes concentrations en matières en suspension dans les eaux souterraines peuvent, par exemple, être dues aux contextes karstiques ou fissurés sensibles aux écoulements de surface (érosion suite aux précipitations, remobilisation des particules sédimentées, etc.) ou encore à la précipitation des composés de fer ou manganèse après prélèvements (suite au changement des conditions d'oxydo-réduction).

Tableau 5 - Liste des paramètres pour lesquels la valeur seuil est ajustée pour étudier l'impact potentiel de la qualité des eaux souterraines sur la qualité des eaux de surface

Paramètre	Code sandre	Valeur seuil dans les eaux souterraines (µg/L)	NQE dans les eaux de surface (µg/L)	Rapport valeur seuil / NQE
Zinc	1383	5000	7,8	641
Cuivre	1392	2000	1	2000
Cadmium	1388	5	0,08-0,25 selon la dureté de l'eau	20-62,5
Chrome (total)	1389	50	3,4	14,7
Arsenic	1369	10	0,83	12
Nickel	1386	20	4	5
Plomb	1382	10	1,2	8,3

Paramètre	Code sandre	Valeur seuil dans les eaux souterraines (µg/L)	NQE dans les eaux de surface (µg/L)	Rapport valeur seuil / NQE
Nitrites	1339	0,3	0,3	1
Nitrates	1340	50	50	1
Ammonium	1335	0,5	0,5	1
Orthophosphates	1433	0,5	0,5	1
Aminotriazole	1105	0,1	0,08	1,25
Métazachlore	1670	0,1	0,019	5,26
Diflufénicanil	1814	0,1	0,01	10
Endosulfan	1743	0,1	0,005	20
Benzo(a)pyrène	1115	0,01	0,00017	58,8
Toluène	1278	700	74	9,5
Pentachlorophénol	1235	5	0,4	22,5

Tableau 6 - Masses d'eau souterraines affectées³¹, dans certains secteurs, par des fonds géochimiques naturels dépassant les valeurs-seuils nationales « par défaut » ; paramètres et valeurs³² des fonds géochimiques au droit des points de surveillance dans ces secteurs

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Code sable	Paramètre	Norme ou valeur seuil nationale	Fond géochimique	Unité
FRHG001	ALLUVIONS DE LA SEINE MOYENNE ET AVAL	1335	Ammonium	0,5	1	mg/L
		1394	Manganèse	50	250	µg/L
FRHG003	ALLUVIONS DE L' AISNE	1393	Fer	200	246-896	µg/L
		1394	Manganèse	50	120	µg/L
FRHG006	ALLUVIONS DE LA BASSEE	1394	Manganèse	50	100	µg/L
FRHG101	ISTHME DU COTENTIN	1393	Fer	200	900-2850	µg/L
		1394	Manganèse	50	245	µg/L
FRHG102	TERTIAIRE DU MANTOIS A L'HUREPOIX	1393	Fer	200	500	µg/L
FRHG103	TERTIAIRE DU BRIE-CHAMPIGNY ET DU SOISSONNAIS	1385	Sélénium	10	50	µg/L
FRHG104	EOCENE DU VALOIS	1393	Fer	200	472-1900	µg/L
FRHG106	LUTETIEN - YPRESIEN DU SOISSONNAIS-LAONNOIS	1393	Fer	200	246-8530	µg/L
		1394	Manganèse	50	110-145	µg/L
		1385	Sélénium	10	21	µg/L
FRHG107	EOCENE ET CRAIE DU VEXIN FRANCAIS	1393	Fer	200	500	µg/L
FRHG205	CRAIE PICARDE	1335	Ammonium	0,5	0,9	mg/L
		1393	Fer	200	796-1900	µg/L
		1394	Manganèse	50	120-170	µg/L
FRHG207	CRAIE DE CHAMPAGNE NORD	1335	Ammonium	0,5	0,7	mg/L
		7073	Fluor	1,5	2,3	mg/L
		1338	Sulfates	250	470	mg/L
		1393	Fer	200	1100-8530	µg/L
		1385	Sélénium	10	16	µg/L
		1394	Manganèse	50	145	µg/L
FRHG208	CRAIE DE CHAMPAGNE SUD ET CENTRE	1393	Fer	200	1751	µg/L

31 Les valeurs ou gammes de concentration pour les paramètres naturellement présents mais dépassant les valeurs par défaut sur des surfaces limitées de masses d'eau souterraine ne sont pas mentionnées dans le tableau.

32 Pour certaines masses d'eau, des gammes de concentrations sont définies. Elles permettent de rendre compte de la variabilité naturelles des fonds géochimiques au sein de la masse d'eau.

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Code sandre	Paramètre	Norme ou valeur seuil nationale	Fond géochimique	Unité
		1385	Sélénium	10	15	µg/L
FRHG209	CRAIE DU SENONAI ET PAYS D'OTHE	1393	Fer	200	1800	µg/L
FRHG212	CRAIE LIEUVIN-OUCHÉ - BV DE LA RISLE	1393	Fer	200	500	µg/L
		1394	Manganèse	50	100	µg/L
FRHG213	CRAIE ET MARNES LIEUVIN-OUCHÉ/ PAYS D'AUGE - BV DE LA TOUQUES	1370	Aluminium	200	350	µg/L
		1393	Fer	200	242-2000	µg/L
FRHG214	ALBIEN-NEOCOMIEN LIBRE ENTRE ORNAIN ET LIMITE DE DISTRICT	1335	Ammonium	0,5	1,7	mg/L
		7073	Fluor	1,5	8	mg/L
		1370	Aluminium	200	400	µg/L
		1393	Fer	200	500-5500	µg/L
		1394	Manganèse	50	112	µg/L
		1362	Bore	1000	2000	µg/L
FRHG215	ALBIEN-NEOCOMIEN LIBRE ENTRE SEINE ET ORNAIN	1335	Ammonium	0,5	1,7	mg/L
		1393	Fer	200	5500	µg/L
		1394	Manganèse	50	112	µg/L
FRHG216	ALBIEN-NEOCOMIEN LIBRE ENTRE YONNE ET SEINE	1394	Manganèse	50	342	µg/L
FRHG217	ALBIEN-NEOCOMIEN LIBRE ENTRE LOIRE ET YONNE	1393	Fer	200	5500	µg/L
		1394	Manganèse	50	130-338	µg/L
FRHG218	ALBIEN-NEOCOMIEN CAPTIF	1335	Ammonium	0,5	1,7	mg/L
		7073	Fluor	1,5	8	mg/L
		1393	Fer	200	5500	µg/L
		1394	Manganèse	50	112	µg/L
FRHG219	CRAIE ALTERÉE DE LA POINTE DE CAUX	1393	Fer	200	826-9770	µg/L
FRHG220	CRAIE ALTERÉE DE L'ESTUAIRE DE LA SEINE	1370	Aluminium	200	1250	µg/L
		1393	Fer	200	3620	µg/L
FRHG221	CRAIE ALTERÉE DU LITTORAL CAUCHOIS	1393	Fer	200	2230	µg/L
FRHG222	CRAIE DE THIERACHE-LAONNOIS-PORCIEN	7073	Fluor	1,5	2,3	mg/L
		1393	Fer	200	218-5500	µg/L

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Code sandre	Paramètre	Norme ou valeur seuil nationale	Fond géochimique	Unité
FRHG301	PAYS DE BRAY	1335	Ammonium	0,5	0,8	mg/L
		1393	Fer	200	5500-35500	µg/L
		1394	Manganèse	50	400	µg/L
FRHG302	CALCAIRES TITHONIEN KARSTIQUE ENTRE ORNAIN ET LIMITE DU DISTRICT	1335	Ammonium	0,5	1,7	mg/L
		7073	Fluor	1,5	2,4	mg/L
		1370	Aluminium	200	23600	µg/L
		1393	Fer	200	276-400	µg/L
		1394	Manganèse	50	218	µg/L
		1362	Bore	1000	1210	µg/L
FRHG303	CALCAIRES TITHONIEN KARSTIQUE ENTRE SEINE ET ORNAIN	1338	Sulfates	250	667	mg/L
		1393	Fer	200	2400	µg/L
FRHG306	CALCAIRES KIMMERIDGIEN-OXFORDIEN KARSTIQUE ENTRE SEINE ET ORNAIN	1335	Ammonium	0,5	0,6	mg/L
		7073	Fluor	1,5	5,6	mg/L
		1338	Sulfates	250	395	mg/L
		1370	Aluminium	200	14301	µg/L
		1393	Fer	200	4005	µg/L
FRHG308	BATHONIEN-BAJOCIEN PLAINE DE CAEN ET DU BESSIN	7073	Fluor	1,5	2	mg/L
		1393	Fer	200	252-5500	µg/L
FRHG309	CALCAIRES DOGGER ENTRE LE THON ET LIMITE DE DISTRICT	1335	Ammonium	0,5	1,7	mg/L
		1393	Fer	200	344-600	µg/L
FRHG313	CALCAIRES KIMMERIDGIEN-OXFORDIEN KARSTIQUE ENTRE YONNE ET SEINE	1393	Fer	200	320	µg/L
FRHG401	MARNES ET CALCAIRES DE LA BORDURE LIAS TRIAS DE L'EST DU MORVAN	1393	Fer	200	1200	µg/L
		1394	Manganèse	50	600	µg/L
		1369	Arsenic	10	20	µg/L
FRHG403	TRIAS LIAS DU COTENTIN	1362	Bore	1000	1840	µg/L
		1394	Manganèse	50	100-259	µg/L
FRHG404	TRIAS LIAS DU BESSIN	1393	Fer	200	4038-5540	µg/L
		1394	Manganèse	50	222	µg/L

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Code sandre	Paramètre	Norme ou valeur seuil nationale	Fond géochimique	Unité
FRHG501	SOCLE DU MORVAN	1335	Ammonium	0,5	2	mg/L
		7073	Fluor	1,5	3	mg/L
		1370	Aluminium	200	840	µg/L
		1393	Fer	200	40000	µg/L
		1394	Manganèse	50	170	µg/L
		1382	Plomb	10	56	µg/L
		1369	Arsenic	10	45	µg/L
FRHG504	SOCLE DU BASSIN VERSANT DE LA SELUNE	1393	Fer	200	380-7700	µg/L
		1394	Manganèse	50	300	µg/L
FRHG508	SOCLE ARDENNAIS	1393	Fer	200	4000	µg/L
		1394	Manganèse	50	2200	µg/L
FRHG510	SOCLE DU BASSIN VERSANT AMONT DE LA DOUVE	1393	Fer	200	1565-2000	µg/L
		1394	Manganèse	50	228	µg/L
FRHG511	SOCLE DU BASSIN VERSANT AMONT DE LA VIRE	1393	Fer	200	877-2000	µg/L
		1394	Manganèse	50	200	µg/L
FRHG512	SOCLE DE L'AMONT DES BASSINS VERSANTS DES COTES DU CALVADOS DE L'AURE A LA DIVES	1393	Fer	200	150-11114	µg/L
		1394	Manganèse	50	310	µg/L
FRHG513	SOCLE DES BASSINS VERSANTS DE LA SEE ET DES COTIERS GRANVILLAIS	1393	Fer	200	1500-6000	µg/L
		1394	Manganèse	50	150-300	µg/L
FRHG514	SOCLE DES BASSINS VERSANTS COTIERS DE L'OUEST COTENTIN	1393	Fer	200	1456-5000	µg/L
		1394	Manganèse	50	58-604	µg/L
		1369	Arsenic	10	13	µg/L
FRHG515	SOCLE DES BASSINS VERSANTS COTIERS DU NORD COTENTIN	1393	Fer	200	444-5335	µg/L
		1394	Manganèse	50	71-259	µg/L

Tableau 7 - Paramètres spécifiques du bassin Seine-Normandie pouvant être cause de risque pour certaines masses d'eau souterraines (en plus des paramètres de la liste nationale) et valeurs seuils

Paramètre	Code sandre	Valeur seuil locale	Echelle sur laquelle cette valeur seuil s'applique	Commentaire
N-Nitrosomorpholine	6175	0,1 µg/L	Masse d'eau FRHG220	Définie dans l'Etat des Lieux du bassin Seine-Normandie (2013) comme paramètre caractérisant l'état et le risque suite à la pollution industrielle initialement constatée sur le captage de Bolbec-Gruchet le Valasse (Seine-Maritime) par l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (ANSES) en Juillet 2012 (étude prospective nationale sur les nitrosamines). La valeurs-seuil est recommandée par ANSES (avis du 25 octobre 2012, saisine n° 2012-SA-0172
Argent	1368	10 µg/L	Masse d'eau FRHG501	Définie dans le SDAGE 2010-2015 (annexe IV) et dans l'Etat des Lieux (2013), comme paramètre à fond géochimique naturel élevé (sur la base des concentrations moyennes interannuelles et percentiles 90 des points concernés)
Perchlorates	6219	15 µg/L	Toutes les masses d'eau du bassin	Au vu des risques sanitaires et sur la base des avis de l'ANSES des 18 juillet 2011 et 20 juillet 2012, le seuil de 15µg/L est retenu comme seuil de qualité.

3.6 Principaux éléments de l'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines

L'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines a été effectuée conformément au guide d'évaluation de l'état des eaux souterraines précité. L'état chimique d'une masse d'eau souterraine est considéré comme bon :

- lorsqu'aucune des concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépasse les normes et valeurs seuils définies pour les eaux souterraines (test 1 « Qualité générale ») ;
- lorsque les captages d'eau potable ne présentent pas de tendance à la hausse significative pour l'un des contaminants ou ne présentent pas de signe de dégradation significatif (test 5 « Zones protégées AEP »).

D'autres tests peuvent être mobilisés lorsqu'ils sont jugés pertinents (c'est-à-dire lorsqu'ils représentent potentiellement un enjeu pour la masse d'eau). Ces tests visent à évaluer : l'impact sur les eaux de surface au regard de l'atteinte du bon état (test 2 « Eaux de surface »), l'impact sur les zones humides (test 3 « Ecosystèmes terrestres »), et le risque d'intrusion saline (test 4 « Intrusion salée ou autre »).

Une masse d'eau sera en bon état dès lors qu'elle sera en bon état vis-à-vis de tous les tests pertinents à l'échelle de la masse d'eau.

Une évaluation qui repose sur les résultats de surveillance

L'évaluation de l'état chimique repose sur les résultats de la surveillance des eaux souterraines³³. La première étape consiste, à partir de ces résultats, à calculer des grandeurs caractéristiques et attribuer un état « bon » ou « médiocre » à chaque point d'eau pour chaque paramètre pour lequel une valeur seuil est définie.

Les grandeurs statistiques calculées aux points d'eau sont les suivantes :

- La moyenne des moyennes annuelles de concentrations (MMA) sur la période 2012-2017 et la fréquence de dépassement de la valeur seuil (VS) définie pour le paramètre (lorsqu'au moins 5 valeurs sont disponibles au point d'eau pour ce paramètre sur la chronique 2012-2017),
- La tendance d'évolution des concentrations en polluants au niveau des captages pour l'alimentation en eau potable et la projection de cette tendance à l'horizon 2027.

Ces différentes grandeurs caractéristiques vont être comparées aux normes et valeurs seuils mentionnées précédemment et permettre d'attribuer un état « bon » ou « médiocre » au point d'eau pour chaque test pertinent³⁴.

Pour le test « Zones protégées AEP », l'état du captage (actif, abandonné pour un motif de qualité) sur la période 2012-2017 est également pris en compte.

³³ Afin d'augmenter la représentativité spatiale des données, les données de surveillance d'autres réseaux que le réseau de suivi DCE sont intégrées aux calculs d'état, notamment les données de surveillance des captages d'alimentation en eau potable ainsi que des suivis effectués par les collectivités du bassin.

³⁴ Le déroulé des différents tests est décrit dans le guide d'évaluation de l'état des eaux souterraines : https://www.ecologie-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/guide_d_evaluation_etat_des_eaux_souterraines.pdf

PRINCIPE DE L'AGREGATION DES RESULTATS AUX POINTS D'EAU A L'ECHELLE DE LA MASSE D'EAU

Conformément au guide d'évaluation de l'état des eaux souterraines, compte tenu de l'étendue des masses d'eau souterraine, une masse d'eau est considérée en état médiocre pour un test lorsque plus de 20% de la masse d'eau est considérée en état médiocre.

Afin d'extrapoler les résultats d'état évalués aux points d'eau à l'étendue de la masse d'eau, une échelle de travail intermédiaire a été définie. Il s'agit du « secteur de masse d'eau ». Le secteur correspond à une unité de fonctionnement hydrogéologique homogène au sein de la masse d'eau³⁵. Chaque secteur représente un certain pourcentage de la masse d'eau. Chaque point d'eau est rattaché à un secteur de masse d'eau.

A l'échelle du secteur, si plus de 20% des points d'eau sont en état « médiocre », le secteur est considéré comme étant en état « médiocre ».

Enfin, si la part de masse d'eau souterraine représentée par l'ensemble des secteurs en état « médiocre » est supérieure à 20% de la masse d'eau, la masse d'eau est considérée en état « médiocre ».

Une expertise vient compléter cette procédure de calcul³⁶.

3.7 Tendances à la hausse significatives et durables des eaux souterraines

Les masses d'eau souterraines qui subissent d'une manière significative et durable une tendance à la hausse des concentrations en un polluant ont également été identifiées en appliquant la méthodologie proposée par le guide national d'évaluation de l'état des eaux souterraines.

Ainsi, dans un premier temps, un calcul des tendances a été réalisé pour chaque point d'eau du bassin en prenant en compte, pour chaque polluant, la chronique de données disponibles la plus longue possible³⁷.

Pour un polluant donné, on considère qu'une tendance est significativement à la hausse si la projection de cette tendance à l'horizon 2027 dépasse le seuil de risque associé au polluant. Ce seuil de risque est égal à :

- 75% de la norme ou de la valeur seuil définie pour les macropolluants à l'exception du paramètre nitrates,
- 40mg/L pour le paramètre nitrates (cohérence avec la Directive Nitrates),
- la norme ou la valeur seuil définie pour les micropolluants.

A l'échelle de la masse d'eau, la tendance de concentration pour un polluant donné est ensuite déterminée à partir des tendances calculées aux différents points d'eau qui la surveillent :

- Si aucun point d'eau ne présente de tendance à la hausse significative à la hausse alors on considère que la masse d'eau ne présente pas de tendance à la hausse significative et durable,
- Si des tendances à la hausse significatives sont identifiées sur un ou plusieurs points d'eau de la masse d'eau et qu'ils représentent plus de 20% de la masse d'eau alors on considère que la masse d'eau présente une tendance à la hausse significative et durable pour le polluant en question.

Cet exercice a été mené sur toutes les masses d'eau et pour tous les paramètres de l'état chimique pour lesquels des chroniques de données disponibles permettent le calcul de tendances. En

35 La méthodologie de définition des secteurs de fonctionnement hydrogéologiques homogènes sont décrits dans le rapport BRGM/RP-68032-FR : <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-68032-FR.pdf>

36 L'expertise s'appuie sur l'analyse des résultats obtenus et de l'ensemble des données ayant servi aux calculs ainsi que sur les connaissances locales sur l'état des nappes.

37 Les chroniques qui ne disposent pas de données sur la période récente (2012-2017) sont écartées.

effet, les chroniques de données disponibles pour réaliser cette évaluation varient d'un paramètre à l'autre. Pour certains paramètres nouvellement suivis, le jeu de données n'est pas assez important pour pouvoir se prononcer sur leurs comportements dans le milieu ou encore calculer des tendances d'évolution.

Les points de départ de la mise en œuvre de mesures visant à inverser les tendances à la hausse significatives et durables sont définis conformément à l'article 9 de l'arrêté du 17 décembre 2008³⁸.

PANACHES DE POLLUTION

Sur le bassin Seine-Normandie, deux panaches de pollution de taille significative sont connus et disposent de suivis spécifiques mis en place afin de connaître l'étendue de la pollution et les risques éventuels. Il s'agit de pollutions d'origine industrielle qui ont entraîné la fermeture temporaire ou définitive des captages d'eau potable :

- Le panache de N-Nitrosomorpholine en Seine-Maritime qui décline la masse d'eau FRHG220 Craie altérée de l'estuaire de la Seine. Des études sont en cours pour mieux connaître les origines de la pollution (le rejet principal étant arrêté) dans cette zone karstique et suivre les tendances de concentration en polluant aux captages d'eau potable ainsi que les nouveaux impacts éventuels.
- Le panache des solvants chlorés de la zone Nord-Loiret et Sud-Essonne (dit panache de Sermaises³⁹). Son étendue connue à ce jour est de l'ordre de 10 % de la surface de la masse d'eau FRGG092 Calcaires tertiaires libres et craie sénonienne de Beauce et la migration verticale concerne également les nappes de sables de Fontainebleau et le calcaire de Brie, avec la possibilité de migration des polluants (trichloroéthylène) vers le calcaire de Champigny. Les concentrations en solvants chlorés sont globalement en baisse dans les calcaires de Beauce, en aval immédiat de la zone industrielle de Sermaises, liées aux travaux de dépollution réalisés au niveau de la zone industrielle. Elles sont stables dans le calcaire de Brie. Les études sont toujours en cours pour observer le panache et déterminer toutes les sources potentielles de cette pollution historique et leurs nouveaux impacts éventuels.

4. METHODE D'EVALUATION DE L'ETAT CHIMIQUE DES EAUX DE SURFACE

4.1 Cours d'eau

L'état chimique des masses d'eau cours d'eau est fondé sur l'appréciation de leur contamination par les substances prioritaires et prioritaires dangereuses définies à l'annexe X de la Directive cadre sur l'eau. Elles sont au nombre de 85 substances ou groupes de substances et comprennent notamment des métaux lourds, des pesticides⁴⁰, des biocides, des solvants chlorés et des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Pour l'évaluation de l'état chimique des cours d'eau réalisée pour l'EDL 2019, seule la concentration de ces substances dans l'eau a été prise en compte.

L'état chimique à la station est obtenu en comparant pour chaque substance la moyenne annuelle et la maximale annuelle des concentrations mesurées aux normes de qualité environnementales (NQE) définies pour la substance (et le support), respectivement NQE-MA (moyenne annuelle) et NQE-CMA (concentration maximale admissible). Considéré sur l'ensemble substances, l'état est binaire :

38 Arrêté modifié 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 : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020040637&dateTexte=20200415>

39 Neveu, A. 2015. AESN-BRGM. « Contamination des eaux souterraines du Nord-Loiret et Sud-Essonne par les solvants chlorés. Synthèse des résultats de 2001 à 2013 ».

40 Il est à noter que les pesticides suivis pour l'état chimique sont presque tous interdits d'utilisation. Par ailleurs, d'autres pesticides actuellement utilisés ou interdits sont suivis pour l'état « polluants spécifiques » de l'état écologique.

- aucun dépassement de NQE pour aucune substance = BON ETAT CHIMIQUE ;
- au moins 1 dépassement de NQE = MAUVAIS ETAT CHIMIQUE.

Le mauvais état chimique d'une station entraîne le mauvais état chimique de la masse d'eau sur laquelle elle se situe.

Sur le bassin Seine-Normandie, les laboratoires chargés des analyses sur eau sont tenus de respecter les limites de quantification précisées dans le tableau n°8 ci-dessous par substance de l'état chimique.

Ce tableau permet également de mettre ces performances analytiques en regard des exigences de l'arrêté du 27 octobre 2011 modifié et des limites des quantifications indiquées dans l'avis relatif aux limites de quantification des couples «paramètre-matrice» de l'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux.

CAS DE L'EVALUATION DE L'ETAT DES MASSES D'EAU SUR BIOTE

Lors de la prochaine évaluation, la contamination du biote (c'est-à-dire les concentrations mesurées sur organismes vivants) sera prise en compte et privilégiée, comme l'exige la Directive cadre sur l'eau, pour les substances disposant d'une norme de qualité environnementale sur biote⁴¹ et lorsque la contamination sur biote aura été mesurée. L'objectif est de mieux appréhender l'état chimique des masses d'eau pour les substances bioaccumulables qui peuvent se retrouver avec de plus fortes concentrations à des niveaux trophiques plus élevés. De ce fait, elles peuvent représenter un risque plus élevé pour la faune sauvage et l'homme.

Depuis 2017, une surveillance sur biote (poissons et gammares encagés) s'est ainsi progressivement mise en place dans le cadre du programme de surveillance. Toutefois, dans la mesure où celle-ci est onéreuse et qu'elle a des effets impactant sur les peuplements lorsqu'elle est effectuée sur poisson (matrice de référence), la surveillance s'appuie encore principalement sur les concentrations mesurées dans l'eau.

Sur la période 2017-2020, 17 stations présentent des résultats pour le biote poisson et 56 en présentent pour le biote gammares.

Les concentrations mesurées dans le biote nécessitent, préalablement à l'évaluation de l'état, d'être ajustées et/ou normalisées en fonction des substances et des supports. Ces concentrations modifiées seront alors comparables aux normes de qualité environnementale telles qu'elles ont été définies (niveau trophique de référence, etc). Les normes de qualité environnementale des HAP dont le fluoranthène sont définies sur biote gammare, la NQE des dioxines est valable aussi bien sur gammare et poisson et les NQE des autres substances ciblées sont établies sur poisson. Les équations d'ajustement font intervenir des facteurs de bioamplification entre niveau trophique et des facteurs de conversion suivant le support à prendre en compte (filet de poisson ou poisson entier) ainsi que les objectifs de protection visés (protection des prédateurs supérieurs et de la santé humaine). La normalisation est faite en fonction des taux de matière grasse ou de matière sèche selon les composés.

Le détail des règles d'évaluation de l'état chimique restent encore à finaliser. Les premiers résultats révèlent néanmoins une contamination significative des stations mesurées. Le mercure est systématiquement déclassant sur le biote poisson et très majoritairement sur gammares également. Des déclassements importants sont également observés pour l'acide perfluorooctane-sulfonique et ses dérivés (plus de 75 % des stations du biote poisson). On observe enfin des contaminations significatives révélées selon les supports biote testés sur les diphenyléthers bromés, les PCB (polychlorobiphényles) et dioxines ainsi que plusieurs composés de la famille des HAP. En revanche, des substances comme le DEHP, l'hexabromocyclododécane (HBCDD) ou l'hexachlorobenzène sont très peu, voire, non déclassantes sur biote.

⁴¹ Arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif à l'évaluation des eaux de surface – annexe 8

Tableau 8 - Limites de quantification des laboratoires d'analyses assurant la surveillance des bassins au regard des normes.

Code SANDRE Substance	Nom Substance	LQ marché eau en µg/l	LQ eau en µg/l avis d'agrément	LQ marché gammars en µg/kg poids frais	LQ gammars avis agrément en µg/kg poids frais	LQ marché poissons en µg/kg poids frais	LQ poisson avis d'agrément en µg/kg poids frais
1083	Chlorpyrifos (éthylchlorpyrifos)	0,001	0,01	0,5			
1101	Alachlore	0,005	0,02	0,2			
1107	Atrazine	0,005	0,01	#N/A			
1114	Benzène	0,5	1	#N/A			
1115	Benzo(a)pyrène	0,0005	0,01	0,5	1,7	0,5	1,7
1116	Benzo(b)fluoranthène	0,0005	0,005	0			
1117	Benzo(k)fluoranthène	0,0005	0,005	0,5			
1118	Benzo(g,h,i)pérylène	0,0005	0,001	0,5			
1119	Bifénox	0,005	0,01	#N/A			
1135	Chloroforme	0,5	0,8	#N/A			
1140	Cyperméthrine	0,01	0,02	#N/A			
1161	1,2-dichloroéthane	0,5	2	#N/A			
1168	Dichlorométhane	5	5	#N/A			
1170	Dichlorvos	0,00025	0,01	#N/A			
1172	Dicofol		#N/A	2,5	10	2,5	10
1177	Diuron	0,02	0,03	2			
1191	Fluoranthène	0,005	0,01	0,5	5	0,5	5
7706	Heptachlore et époxyde d'heptachlore (voir lignes suivantes)	#N/A	#N/A	#N/A		0,05	
1197	Heptachlore	0,005	0,01	0,2	20		2
1198	Heptachlorépoxyde (Somme voir 2 lignes suivantes)	0,01		5			
1748	Heptachlore époxyde exo cis	0,005	0,01 µg/l	#N/A	20		
1749	Heptachlore époxyde endo trans	0,005	0,01 µg/l	#N/A			
1199	Hexachlorobenzène	0,001	0,003	0,5	3	0,5	3

Code SANDRE Substance	Nom Substance	LQ marché eau en µg/l	LQ eau en µg/l avis d'agrément	LQ marché gammamars en µg/kg poids frais	LQ gammamars avis agrément en µg/kg poids frais	LQ marché poissons en µg/kg poids frais	LQ poisson avis d'agrément en µg/kg poids frais
1204	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,0005	0,001	0,5			
1208	Isoproturon	0,02	0,02	#N/A			
1235	Pentachlorophénol	0,03	0,03	#N/A			
1263	Simazine	0,005	0,01	#N/A			
1269	Terbutryne	0,005	0,02	0,5			
1272	Tétrachloroéthylène	0,5	0,5	#N/A			
1276	Tétrachlorure de carbone	0,5	0,5	#N/A			
1286	Trichloroéthylène	0,5	0,5	#N/A			
1289	Trifluraline	0,005	0,01	0,5			
1382	Plomb	0,05	0,4	0,01			
1386	Nickel	0,5	1	0,02			
1387	Mercure	0,01	0,001	0,006	6	10	6
1388	Cadmium	0,01	0,025	0,004			
1458	Anthracène	0,001	0,01	0,2			
1461	Ethyl hexyl phtalate (voir lignes suivantes)	0,1	#N/A	#N/A			
1462	n-Butyl Phtalate (DBP)	0,05	0,4 µg/l	#N/A			
1527	Diéthyl phtalate		0,4 µg/l	20			
1464	Chlorfenvinphos	0,005	0,03	0,2			
1517	Naphtalène	0,005	0,05	4			
1652	Hexachlorobutadiène	0,03	0,015	0,2	10	0,2	10
1688	Aclonifène	0,001	0,03	2,5			
1743	endosulfan somme (voir 2 lignes suivantes)	#N/A	#N/A	#N/A			
1178	Endosulfan alpha	0,001	0,0025	2,5			
1179	Endosulfan bêta	0,001	0,0025	2,5			
1774	Trichlorobenzène (voir 3 lignes suivantes)	#N/A	#N/A	#N/A			
1283	TCB 124	0,05	0,05 µg/l	0,5			

Code SANDRE Substance	Nom Substance	LQ marché eau en µg/l	LQ eau en µg/l avis d'agrément	LQ marché gammamars en µg/kg poids frais	LQ gammamars avis agrément en µg/kg poids frais	LQ marché poissons en µg/kg poids frais	LQ poisson avis d'agrément en µg/kg poids frais
1629	TCB 135	0,05	0,05 µg/l	0,2			
1630	TCB 123	0,05	0,05 µg/l	0,2			
1888	Pentachlorobenzène	0,0005	0,002	0,2	50	2,5	5
1935	Cybutryne	0,001	0,0025	#N/A			
1955	Chloroalcanes C10-C13	0,1	0,15	10000		5000	
2028	Quinoxifène	0,005	0,03	0,5			
2879	Composés du tributylétain (Tributylétain cation)	0,0002	0,0002	80			
7705	Somme des BDE	#N/A	#N/A	#N/A	2	0,04	0,05
2911	BDE154	0,00015	0,03	2,5	2	0,05	
2912	BDE153	0,00015	0,001	2,5	2	0,05	
2919	BDE47	0,00015	0,001	0,5	2	0,05	
2920	BDE28	0,00015	0,001	0,2	2	0,05	
5474	4-n-nonylphénol (voir 2 lignes ci-dessous)	0,09	#N/A	#N/A			
1958	4-nonylphenols ramifiés	0,03	0,1	#N/A			
1959	4-tert-Octylphenol	0,03	0,03	5			
5534	Pesticides cyclodiènes voir 4 lignes suivantes	#N/A	#N/A	#N/A			
1103	Aldrine	0,001	0,002	2,5			
1173	Dieldrine	0,001	0,002 µg/l	2,5			
1181	Endrine	0,001	0,002 µg/l	2,5			
1207	Isodrine	0,001	0,002 µg/l	0,5			
5537	Hexachlorocyclohexane (voir 4 lignes suivantes)	#N/A	#N/A	#N/A			
1200	HCH alpha	0,001	0,002 µg/l	0,4			
1201	Hexachlorocyclohexane bêta	0,001	0,002 µg/l	0,4			
1202	Hexachlorocyclohexane delta	0,001	0,002 µg/l	0,4			
1203	Hexachlorocyclohexane gamma	0,001	0,002 µg/l	0,4			
6561	Acide perfluoro octane-sulfo nique et ses dérivés	0,001	0,01	2	3	0,18	3

Code SANDRE Substance	Nom Substance	LQ marché eau en µg/l	LQ eau en µg/l avis d'agrément	LQ marché gammamars en µg/kg poids frais	LQ gammamars avis agrément en µg/kg poids frais	LQ marché poissons en µg/kg poids frais	LQ poisson avis d'agrément en µg/kg poids frais
6616	Di(2-ethylhexyl)phtalate (DEHP)	0,4	0,4	40	100	40	100
7128	Hexabromocyclododécane (somme voir 3 lignes suivantes)	#N/A	#N/A	10	0,2	10	15
6651	isomères alpha de l'Hexabromocyclododécane(HBCDD)	0,05	0,05	#N/A			
6652	isomères beta de l'Hexabromocyclododécane(HBCDD)	0,05	0,05	#N/A			
6653	isomères gamma de l'Hexabromocyclododécane(HBCDD)	0,05	0,05	#N/A			
7146	DDT total voir 4 lignes suivantes)	#N/A	#N/A	#N/A			
1148	para-para-DDT	0,001	0,003 µg/l	0,5			
1144	DDD 44'	0,001	0,003 µg/l	0,2			
1146	DDE 44'	0,001	0,003 µg/l	0,2			
1147	DDT 24'	0,001	0,003 µg/l	0,5			
7707	Dioxines et composés de type dioxine (voir 22 lignes suivantes)	#N/A	#N/A	#N/A		0,0022	
1090	PCB169	#N/A	#N/A	0,002	0,006	0,000193	0,00015
1091	PCB77	#N/A	#N/A	0,002	0,006	0,000193	0,00015
1243	PCB118	0,01	#N/A	0,01	0,24	0,000193	0,00015
1627	PCB105	0,01	#N/A	0,01	0,24	0,001	0,006
2032	PCB156	#N/A	#N/A	0,01	0,24	0,001	0,006
2562	2,3,7,8 Tetrachlorodibenzodioxine	#N/A	#N/A	0,00024	0,24	0,001	0,000006
2566	1,2,3,4,6,7,8,9 Octachlorodibenzodioxine	0,000003	0,000 003	0,0016	0,0016	0,0000483	0,00005
2569	1,2,3,7,8 Pentachlorodibenzodioxine	#N/A	0,000 003 µg/l	0,00024	0,00052	0,0000965	0,000013
2571	1,2,3,4,7,8 Hexachlorodibenzodioxine	#N/A	#N/A	0,00052	0,00052	0,0000483	0,000013
2572	1,2,3,6,7,8 Hexachlorodibenzodioxine	#N/A	#N/A	0,00052	0,00052	0,0000483	0,000013
2573	1,2,3,7,8,9 Hexachlorodibenzodioxine	#N/A	#N/A	0,00052	0,00052	0,0000483	0,000013
2575	1,2,3,4,6,7,8 Heptachlorodibenzodioxine	0,0000005	0,000 000 5 µg/l	0,0008	0,0008	0,0000483	0,000013
2586	2,3,7,8 Tetrachlorodibenzofurane	#N/A	#N/A	0,00024	0,0008	0,0000483	0,00024

Code SANDRE Substance	Nom Substance	LQ marché eau en µg/l	LQ eau en µg/l avis d'agrément	LQ marché gammames en µg/kg poids frais	LQ gammames avis agrément en µg/kg poids frais	LQ marché poissons en µg/kg poids frais	LQ poisson avis d'agrément en µg/kg poids frais
2588	1,2,3,7,8 Pentachlorodibenzofurane	#N/A	#N/A	0,00052	0,00052	0,0000483	0,000013
2589	2,3,4,7,8 Pentachlorodibenzofurane	#N/A	#N/A	0,00052	0,00052	0,0000483	0,000013
2591	1,2,3,4,7,8 Hexachlorodibenzofurane	#N/A	#N/A	0,00052	0,00052	0,0000483	0,000013
2592	1,2,3,6,7,8 Hexachlorodibenzofurane	#N/A	#N/A	0,00052	0,00052	0,0000483	0,000013
2593	2,3,4,6,7,8 Hexachlorodibenzofurane	#N/A	#N/A	0,00052	0,00052	0,0000483	0,000013
2594	1,2,3,7,8,9 Hexachlorodibenzofurane	#N/A	#N/A	0,00052	0,00052	0,0000483	0,000013
2596	1,2,3,4,6,7,8 Heptachlorodibenzofurane	0,0000005	0,000 000 5 µg/l	0,00052	0,00052	0,0000483	0,000013
2597	1,2,3,4,7,8,9 Heptachlorodibenzofurane	0,0000005	0,000 000 5 µg/l	0,00052	0,00052	0,0000483	0,000013
5248	1,2,3,4,6,7,8,9 Octachlorodibenzofurane	0,000003	0,000 003	0,001	0,001	0,0000483	0,000013
2915	pentabromodiphényl éther (congénère 100)	0,00015	0,001	0,2	2	1	0,05
2916	Pentabromodiphényl éther (congénère 99)	0,00015	0,001	0,5	2	1	0,05

4.2 Plans d'eau

L'état chimique des plans d'eau est basé sur l'appréciation de leur contamination par les mêmes substances que pour les cours d'eau, selon la même méthode (voir paragraphe cours d'eau ci-dessus) et les mêmes performances analytiques. A noter que des analyses sur biote poissons sont effectuées sur certains plans d'eau, mais la surveillance sur gammarens n'est pas développée sur plans d'eau.

4.3 Eaux côtières et de transition

L'évaluation de l'état chimique masses d'eau côtière et de transition s'appuie sur la recherche des contaminants dans la matière vivante.

Dans ce cadre, les valeurs seuils à utiliser ont été priorisées comme suit :

1. les NQE biote existantes (Directive 2013/39/UE dite Substances >>),
2. les Valeurs Guides Environnementales (VGE),
3. les seuils OSPAR.

La matrice eau a été jugée pertinente pour évaluer les masses d'eau de transition de la Seine. L'analyse s'est appuyée sur la méthodologie des cours d'eau.

Les données issues des analyses du sédiment et les données historiques du réseau de suivi alimentent l'avis d'expertise, l'analyse des tendances et la définition du risque de non atteinte des objectifs environnementaux.

5. APPROCHES ET METHODES APPLIQUEES POUR DEFINIR LES ZONES DE MELANGE

La réglementation nationale permet la désignation de zones de mélange dans le cadre de l'autorisation de rejets ponctuels de substances prioritaires et de polluants spécifiques de l'état écologique par les installations classées pour la protection de l'environnement¹ (ICPE) et les installations, ouvrages, travaux et activités² (IOTA) à proximité immédiate du rejet, dans la mesure où le dépassement des normes de qualité environnementales (NQE) pour une ou plusieurs de ces substances dans cette zone de mélange ne compromet pas l'état global de la masse d'eau.

L'évaluation de l'état des masses d'eau superficielle s'entend donc hors zone de mélange, telle que définie dans l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement.

Aucune zone de mélange n'a été définie sur le bassin Seine Normandie pour les eaux superficielles.

6. AUTRES ELEMENTS DE METHODE NECESSAIRES A LA COMPREHENSION DU CONTENU DU SDAGE

6.1 Etat des masses d'eau, pressions significatives et risque de non atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2027

Les éléments méthodologiques ayant conduit à l'évaluation de l'état des masses d'eau, des pressions significatives et du risque de non atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2027 sont décrits dans les fiches méthodes de [l'état des lieux 2019](#)⁴².

6.2 Méthode de détermination des secteurs à l'équilibre quantitatif fragile

Le SDAGE 2016-2021 introduisait la notion de bassins en déséquilibre quantitatif (BDQ) dans son défi 7 « Gestion de la rareté de la ressource en eau ». Par une méthodologie proche de celle de l'évaluation de l'état (5 indicateurs), deux cartes avaient été produites (Cartes 24 et 25) afin de distinguer les masses d'eau (eaux superficielles) ou parties de masses d'eau (eaux souterraines) connaissant des déséquilibres récurrents dus aux prélèvements. Le retour d'expérience a montré que cette notion de déséquilibre quantitatif était jugée pertinente pour l'évaluation des pressions et devait trouver sa place à l'étape d'état des lieux. Par ailleurs, l'échelle du bassin versant est apparue comme inadaptée au regard du jeu de données et de l'application dans les dispositions du SDAGE.

Les travaux menés dans le cadre de l'Etat des Lieux (EDL) 2019 sur l'évaluation de l'état des eaux souterraines, ont mis en évidence :

- l'importance de traduire cette notion de déséquilibre notamment sur le volet eaux superficielles puisqu'il n'existe pas d'état quantitatif pour celles-ci. Notons d'ailleurs que les quatre masses d'eau souterraine en état médiocre sont déclassées par le test « eaux de surface »,
- le besoin d'identifier, à une échelle plus fine, les parties de masses d'eau souterraines fragiles du point de vue quantitatif qui ne ressortent pas sur l'état des masses d'eau (Test 6 – Balance).

L'ensemble des données utilisées sont issues des travaux de l'évaluation de l'état quantitatif. Les données principales sont :

- Volumes (redevances AESN, 2014),
- Recharge moyenne 1981-2016 (Armines, 2018),
- Débits minimum mensuels de période de retour 5 ans : QMNA5 (IRSTEA, 2012),
- Dépendance eaux souterraines – eaux de surface (MECENa). Le seuil de significativité des dépendances a été fixé à 25 % (Seuil pris en compte dans l'EDL 2013 et pour les BDQP),
- L'échelle retenue est le secteur quantitatif (croisement entre les masses d'eau souterraine et les unités hydrographiques du bassin). Ce croisement produit 365 secteurs.

42

<http://www.eau-seine-normandie.fr/domaines-d-action/sdage/etat-des-lieux#:~:text=Au%2Ddel%C3%A0%20de%20l'%C3%A9valuation,sur%20les%20huit%20prochaines%20ann%C3%A9es.>

SECTEURS QUANTITATIFS FRAGILES EAUX SOUTERRAINES

Pour chacun des 365 secteurs quantitatifs, la somme des volumes consommés en eaux souterraines pour l'année 2014 a été calculée à partir du rattachement des points de prélèvements aux secteurs quantitatifs sur les nappes libres. Les prélèvements en nappe captive ont été exclus. Cette somme est alors rapportée à la recharge moyenne sur 1981-2015 (MODCOU) afin de calculer le ratio P/R pour chacun des secteurs. Ces données sont issues des travaux sur le test 6 « Balance » de l'EDL 2019.

La significativité de l'équilibre entre les prélèvements et la ressource est évaluée à partir du seuil fixé à 15 % pour le sédimentaire et à 3 % pour le socle (Cf. guide EDL). Les secteurs dont le ratio est supérieur au seuil sont déclarés comme disposant d'un équilibre quantitatif fragile.

Compte tenu des connaissances disponibles, les Zones de Répartition des Eaux (ZRE) visant les eaux souterraines ont été intégrées dans les secteurs identifiés comme fragiles.

Les résultats ont été soumis à l'expertise locale afin de confirmer les résultats.

SECTEURS QUANTITATIFS FRAGILES EAUX SUPERFICIELLES

La méthodologie développée pour les eaux superficielles fait écho à celle mise en œuvre pour le Test 2 – Eaux de Surface de l'évaluation de l'état quantitatif. Le jeu de donnée est identique à celui de l'état, seulement le traitement des données a différé. Du fait de l'absence de données sur les débits d'étiages au secteur quantitatif, le traitement a tout d'abord été effectué à l'échelle des bassins versant (BV) de masse d'eau superficielle (MESU) pour lesquelles les données de débits d'étiage sont disponibles. Cependant, certains BV de MESU étant à cheval sur plusieurs secteurs quantitatifs, des couples Secteur quantitatif - BV de MESU ont été déterminés par intersection géographique afin d'éviter les doubles comptes de prélèvement.

Pour chacun des couples Secteur quantitatif - BV de MESU, la somme des volumes consommés mensuellement est calculée selon trois modes :

- Si un lien ESU/ESO significatif a été mis en évidence par la modélisation MECENa, la somme des volumes pris en compte est de 100% des volumes ESU + 80% des volumes ESO.
- Si aucun lien ESU/ESO significatif n'a été mis en évidence par la modélisation MECENa, la somme des volumes pris en compte correspond uniquement à 100 % des volumes ESU.
- Pour les BV n'ayant pas fait l'objet de la modélisation MECENa (hors périmètre du modèle), il a été considéré (par défaut) qu'il existait un lien ESO/ESU significatif. Ainsi, la somme des volumes pris en compte est de 100% des volumes ESU + 80% des volumes ESO. Les prélèvements sont donc a priori maximisés sur ces secteurs.

Notons pour mémoire que les volumes d'irrigation ont été considérés comme étant consommés sur 3 mois alors que les autres le sont sur 12 mois. De plus, seuls les prélèvements ESO en nappe libre sont considérés.

Les volumes obtenus sont ensuite rapportés aux débits d'étiage quinquennal (IRSTEA, 2012), toujours à l'échelle des bassins versants. Si le ratio est supérieur au seuil de significativité défini à 20 % (valeurs guide EDL 2019), le couple Secteur quantitatif - BV de MESU est sélectionné.

L'estimation est ensuite remontée à l'échelle du secteur quantitatif : on calcule quelle proportion de la surface du secteur quantitatif présente un ratio supérieur à 20 %. Si plus de 20 % de la surface du secteur quantitatif est concernée, le secteur quantitatif est considéré comme présentant un équilibre fragile.

Comme pour les eaux souterraines, les ZRE visant les eaux superficielles ont été intégrées comme présentant un équilibre fragile.

Les résultats ont été soumis à l'expertise locale. Cette expertise a permis de corriger certaines données de QMNA5, de volume et d'impact (étude locale).

6.3 Méthode de définition des cibles nitrates en aval des fleuves du bassin pour lutter contre l'eutrophisation côtière

La réduction des flux d'azote à la mer suit deux objectifs :

- La maîtrise des risques liés au développement de biomasse algale, en abaissant la quantité d'azote parvenant au milieu marin jusqu'à des niveaux compatibles avec le bon état des eaux côtières,
- La maîtrise des risques liés au déséquilibre des peuplements phytoplanctoniques marins et à la production de phycotoxines, en limitant les apports d'azote par rapport aux apports de phosphore et de silice au milieu marin.

Si la présence de l'ensemble des nutriments (azote, phosphore, silice ...) est nécessaire pour les développements végétaux, l'état des lieux a établi que les marges de manœuvre vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation côtière sont principalement du côté de l'azote, dont les apports au milieu marin sont majoritairement imputables aux fleuves. En cohérence avec le Document Stratégique de Façade, le SDAGE a donc établi dans son chapitre 4 des cibles de concentrations en azote pour les fleuves côtiers destinées à réduire à terme les impacts de l'eutrophisation côtière.

PRINCIPE DE LA METHODE

La méthode appliquée consiste dans le principe à :

- déterminer les réductions, de concentration en mer nécessaires pour garantir le bon état de chaque masse d'eau côtière,
- en déduire les réductions nécessaires dans les fleuves, en fonction de leur contribution respective à chaque masse d'eau côtière, et ainsi les cibles en termes de concentration.

CHOIX DES CIBLES EN MILIEU MARIN

Compte tenu des connaissances scientifiques disponibles dans le contexte de la façade Seine-Normandie, seuls les impacts sur le phytoplancton ont pu être pris en compte. Les impacts des flux d'azote sur les échouages d'algues ou sur les habitats sensibles, s'ils sont établis, n'ont pas encore pu être suffisamment approfondis pour définir des seuils de gestion.

Les cibles proposées visent deux composantes :

- **la quantité de biomasse** : les seuils d'Etat pour le NID en milieu marin ont été établis en corrélant la concentration en azote inorganique dissous (NID)⁴³ normalisée⁴⁴ avec la concentration en chlorophylle, indicateur de biomasse. Afin de prendre en compte les autres sources d'azote (notamment atmosphériques) et la variabilité interannuelle des apports terrigènes, **la cible proposée est donc le centre de la classe de bon état, soit 26.5 µmol/l de NID⁴⁵** ;
- **la qualité des peuplements** : la cible retenue doit viser un rapport azote / phosphore aussi proche que possible de conditions non influencées par les apports anthropiques. Les rapports de Redfield, établis en milieu marin ouvert, indiquent un rapport N/P « naturel » d'environ 16. Mais plusieurs travaux montrent qu'en contexte très côtier, où l'influence fluviale est naturellement significative, ce rapport se rapproche de 30. **La cible proposée est donc un rapport N/P < 30.**

CHOIX DE L'INDICATEUR EN MILIEU FLUVIAL

L'indicateur retenu pour les fleuves est **la moyenne hivernale des concentrations en nitrates.**

En effet, schématiquement, le choix d'un indicateur basé sur les moyennes hivernales permet l'estimation du stock de nutriments apporté au système côtier avant la saison végétative, soit le début du printemps. L'évaluation DCE des nutriments pour les masses d'eau côtières et de transition s'appuie sur les valeurs de concentration normalisées d'azote inorganique dissous (NID) hivernal.

Il est à noter qu'en termes de pressions, les apports printaniers ou estivaux d'azote par les fleuves, principalement expliqués par les teneurs dans leurs nappes d'accompagnement et par les rejets domestiques ou industriels, peuvent avoir un impact localement, qui doit être évalué au cas par cas.

RESULTATS

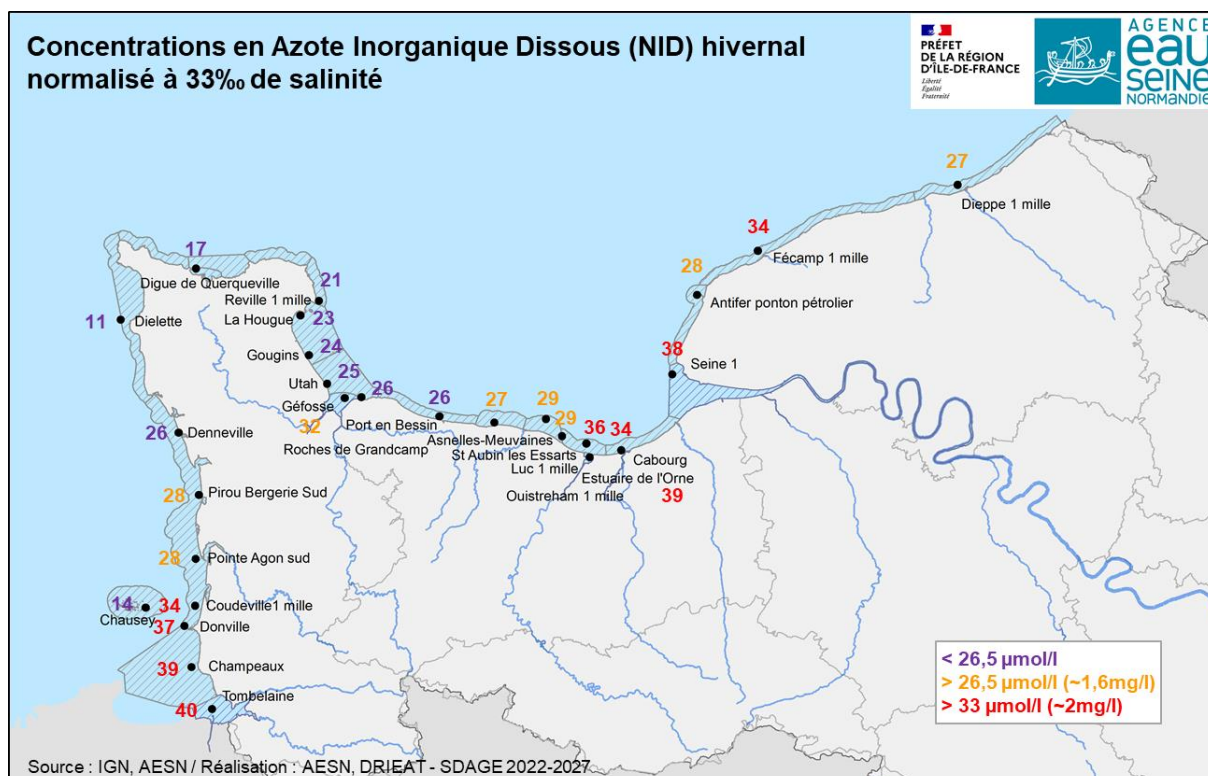
En milieu marin

La carte ci-dessous (figure 1) présente les valeurs actuelles de l'indicateur NID aux stations de suivi du littoral, le code couleur indiquant leur position par rapport au seuil de Bon Etat (33 µmol/l) et au milieu de classe (26.5µmol/l).

⁴³ Le NID correspond à la somme des concentrations de nitrates, nitrites et ammonium. Guide relatif aux règles d'évaluation de l'état des eaux littorales dans le cadre de la DCE, 2018.

⁴⁴ La normalisation par la salinité vise à prendre en compte les apports d'eaux douces, naturellement plus riches, au droit du point de mesure et à rendre ainsi comparables des concentrations de stations littorales plus ou moins éloignées des embouchures. Pour le calcul d'Etat, les concentrations de NID en milieu marin sont ainsi normalisées à 33‰ de salinité. Cette normalisation n'a bien entendu pas lieu en eaux douces.

⁴⁵ Les seuils Très Bon Etat et Bon Etat sont respectivement fixés à 20µmol/l et 33µmol/l pour les eaux côtières.



Carte 2 - Valeurs de l'indicateur azote inorganique dissous (NID) hivernal exprimé en $\mu\text{mol/l}$ sur les stations côtières pour la période 2011-2016 – données Ifremer-AESN

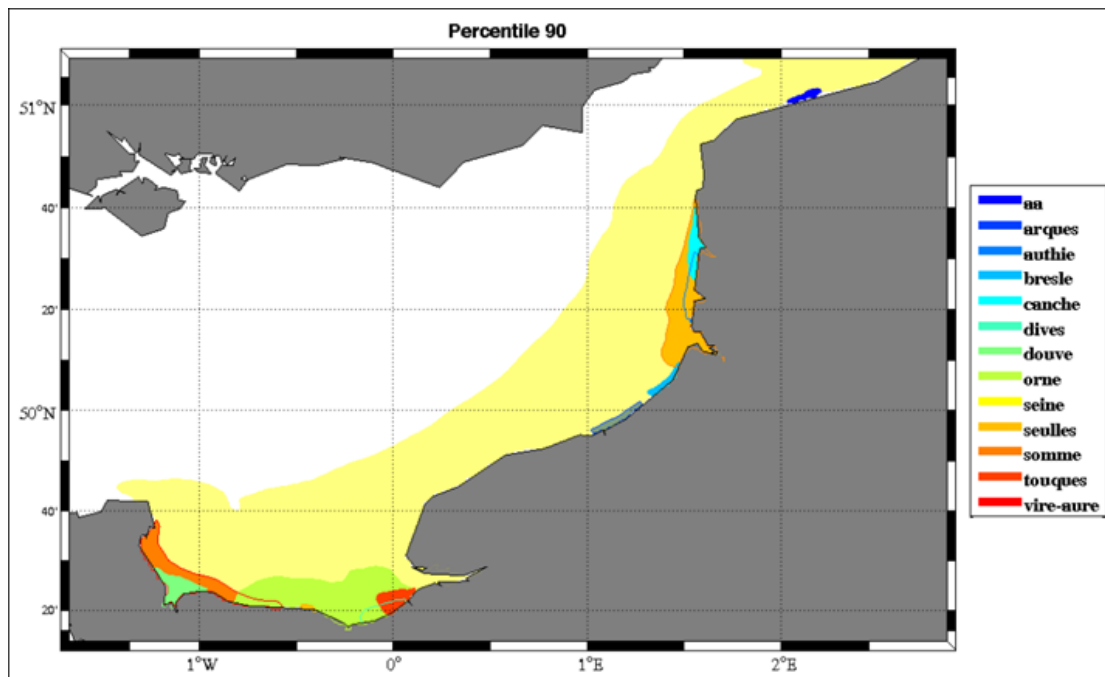
Des stations présentent d'ores-et-déjà des valeurs d'indicateurs compatibles avec les cibles de quantité de biomasse en milieu marin. Sans surprise, les plus fortes réductions sont attendues sur les stations proches des plus grands fleuves (baie de Seine Orientale, baie du Mont-Saint-Michel).

En ce qui concerne le rapport N/P, les plus forts déséquilibres sont constatés sur les stations les plus proches de l'estuaire de la Seine et de l'Orne (Antifer, Cabourg, Ouistreham) pour lesquelles les réductions des apports d'azote attendues sont entre 30% et 50%.

En milieu fluvial

La seconde étape de la méthode consiste à propager ces réductions en milieu continental. Pour réaliser cette opération, une modélisation des panaches des principaux fleuves de la façade⁴⁶ a permis d'estimer, en chacune des stations de suivi du littoral, les contributions relatives de ces fleuves (figure 2, et détails dans le tableau ci-après).

⁴⁶ Menesguen Alain, Dussauze Morgan (2015). Détermination des "bassins récepteurs" marins des principaux fleuves français de la façade Manche-Atlantique, et de leurs rôles respectifs dans l'eutrophisation phytoplanctonique des masses d'eau DCE et des sous-régions DCSMM.



Carte 3 - Panaches fluviaux pour les fleuves de l'emprise Manche (basés sur le percentile 90 de la dilution des apports). Extrait du rapport de Menesguen et Dussauze (2015).

En s'appuyant sur ces contributions relatives, il est alors possible de calculer des abattements optimaux sur les concentrations en fleuves pour obtenir les réductions précédemment définies sur chaque station littorale, et ainsi atteindre les cibles marines. Plusieurs scénarios de réduction des apports fluviaux peuvent être proposés : certains privilégient les grands fleuves, qui expliquent la majorité des apports mais pour lesquels la taille du bassin versant allonge d'autant le délai d'atteinte des cibles, d'autres privilégient les petits fleuves, où il sera plus facile de mener des actions, dont l'ambition devra cependant être renforcée si on veut constater des résultats dans le milieu au-delà de l'échelle locale. Le scénario retenu par les acteurs du bassin correspond à une approche médiane : il propose une cible par grand secteur cohérent de la façade (Baie de Seine, Cote Ouest), qui s'applique à tous les fleuves et résurgences côtières par souci d'harmonisation et de lisibilité des politiques publiques.

	pk	id_1nq	id_3nq
Dieppe	307857	787445	87362
St Aubin	142093	784794	87358
Fécamp	89323	774202	86027

Tableau 9 - Contribution respective des fleuves côtiers à chaque masse d'eau côtière

Les taux de réduction obtenus appliqués sur les concentrations hivernales actuelles de nitrates dans les fleuves conduisent à des concentrations cibles à atteindre de :

- 19 mg/l pour les fleuves de la baie de Seine et 20 mg/l pour les fleuves de l'ouest Cotentin et de la baie du Mont-Saint-Michel pour atteindre la cible en milieu marin de 26.5 µmol/l de NID
- 12 mg/l pour les fleuves de la baie de Seine et 20 mg/l pour les fleuves de l'ouest Cotentin et de la baie du Mont-Saint-Michel pour atteindre un rapport N/P en milieu marin inférieur à 30
- Absence d'augmentation des concentrations hivernales pour les fleuves qui sont déjà en dessous de ces cibles

Pour mesurer les évolutions en fleuve et juger de l'atteinte des cibles, la moyenne hivernale des concentrations en nitrates sur trois années consécutives sera utilisée. Le tableau ci-dessous établit un bilan de ces concentrations initiales, met en regard la cible et évalue l'effort de réduction des flux à poursuivre pour y parvenir.

Fleuve	Concentration hivernale en nitrates (mg/l)				
	Moyenne Actuelle 2015-2017	Atteinte du BE sur littoral		Atteinte du BE & Rapport N/P de 30	
		Cible	Taux de réduction	Cible	Taux de réduction
LA BRESLE	18,1	pas d'augmentation		12	34%
L'ARQUES	19,4	19	2%	12	38%
LA SEINE	25,4	19	25%	12	53%
LA TOUQUES	13,0	pas d'augmentation		12	8%
LA DIVES	30,0	19	37%	12	60%
L'ORNE	24,9	19	24%	12	52%
LA SEULLES	30,4	19	37%	12	60%
LA VIRE	24,5	19	22%	12	51%
LA DOUVE	8,5	pas d'augmentation		pas d'augmentation	
LA SIENNE	19,1	pas d'augmentation		pas d'augmentation	
LA SÉE	27,5	20	27%	20	27%
LA SÉLUNE	28,3	20	29%	20	29%

Tableau 10 - Concentrations hivernales en nitrates d'azote des fleuves côtiers : état initial, cible et taux de réduction visé

6.4 Méthode de mise à jour des listes des points de prélèvement sensibles et captages prioritaires

POINTS DE PRELEVEMENT SENSIBLES

Les points de prélèvement sensibles correspondent aux points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine présentant des signes de sensibilité aux pollutions diffuses et nécessitant une attention particulière.

Sur plus de 4 500 points de prélèvements utilisés pour l'eau potable du bassin, 1 406 sont jugés sensibles. La liste de ces points de prélèvement sensibles figure en annexe 7 du SDAGE 2022-2027.

Ces points de prélèvement sensibles aux pollutions diffuses ou susceptibles de l'être sont identifiés sur la base de critères liés à la qualité de l'eau brute⁴⁷ :

- pour les aspects nitrates : les points de prélèvement pour lesquels le percentile 90 de la concentration en nitrates est supérieur à 40 mg/l,
- pour les aspects pesticides, les points pour lesquels la moyenne des moyennes annuelles (mma) des concentrations d'un pesticide est supérieure à 0,075 µg/l, ou 0,375 µg/l pour la somme des pesticides. Pour les métabolites non pertinents, la valeur 0,075µg/l est remplacée par 0,675 µg/l (ces métabolites non pertinents ne sont pas pris en compte dans le calcul de la somme des concentrations de molécules).

Pour établir la liste des points de prélèvement sensibles du SDAGE 2022-2027, les données de l'État des lieux 2019 ont servi de base pour les calculs des grandeurs caractéristiques définies ci-dessus. Ces données correspondent aux résultats d'analyses sur les nitrates et pesticides recueillis par l'agence de l'eau et les agences régionales de santé sur la période 2012-2017.

⁴⁷ Conformément au GUIDE DCE Programme de mesures – Guide pour l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi du programme de mesures en application de la directive cadre sur l'eau – V2 Janvier 2020

Des données plus récentes ont toutefois pu être prises en compte, notamment suite à la consultation d'autres services de l'État (en particulier ARS) et du public pour valider ou rectifier le résultat déterminé.

Aussi, les principes suivants ont été retenus pour l'élaboration de cette liste :

- les points abandonnés sont retirés de la liste lorsqu'ils sont déconnectés et/ou désarmés et/ou rebouchés,
- lorsqu'un point de prélèvement est identifié comme sensible aux pollutions diffuses mais est abandonné et susceptible d'être maintenu déconnecté pour un suivi de la qualité de l'eau brute, il est qualifié de « qualitomètre » dans l'annexe 7 du SDAGE 2022-2027. Sur le bassin, 141 anciens points de prélèvement pour l'alimentation en eau potable sont qualifiés de « qualitomètres ».

CAPTAGES PRIORITAIRES

378 captages du bassin Seine-Normandie dits « prioritaires » font l'objet d'une politique nationale depuis 2009 du fait de leur caractère stratégique et/ou de leur contamination par les nitrates ou les pesticides. Leur protection est une priorité pour les collectivités et pour les établissements publics, d'autant plus qu'elle doit permettre de réduire le degré de traitement de purification nécessaire à la production d'eau potable.

La liste des captages prioritaires figurant dans le SDAGE 2022-2027 reprend a minima les captages prioritaires retenus dans le SDAGE 2016-2021, avec quelques mises à jour.

Le travail de mise à jour de la liste des captages prioritaires a été conduit selon les principes suivants :

- le nombre de captages prioritaires par département a été maintenu,
- les captages prioritaires du SDAGE 2016-2021, actifs et toujours déclassés par les pesticides et/ou les nitrates sont intégralement repris,
- les captages prioritaires du SDAGE 2016-2021, actifs et avec des niveaux de contamination en pesticides et en nitrates en dessous des seuils de risque sont conservés, à moins qu'il ne soit démontré que la qualité de l'eau a été reconquise de manière durable jusqu'à présent (chronique de données suffisante et stabilité d'analyses en dessous des seuils de risque),
- les captages prioritaires du SDAGE 2016-2021 pour lesquels un état d'abandon définitif a été acté (schéma départemental AEP validé, notification par l'ARS) ou est en cours (procédures administratives engagées pour la fermeture définitive du captage) et pour lesquels il n'existe pas de démarche visant la mise en place d'actions de protection, sont substitués par de nouveaux captages prioritaires.

Les captages de substitution ont été désignés en tenant compte :

- des tendances d'évolution de la qualité de l'eau (lorsque les chroniques de données sont suffisantes) et du statut des pesticides déclassants. A ce titre, il a été recommandé de sélectionner des captages parmi les points de prélèvement identifiés comme étant sensibles pour le SDAGE 2022-2027, déclassés par les nitrates et/ou par des pesticides aujourd'hui autorisés,
- du caractère stratégique du captage du fait de l'absence de ressource en eau de substitution possible, de la population desservie ou encore des aménagements futurs envisagés,
- de la capacité technique et financière des collectivités maîtres d'ouvrage à lancer des démarches de protection des points de prélèvement.

Les captages de substitution ne sont pas sélectionnés dans des zones de protection de l'aire d'alimentation d'un autre captage prioritaire pour lequel la démarche de protection a déjà été lancée. L'objectif étant de développer des dynamiques de protection de la ressource en eau sur d'autres territoires.

Stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau (SOCLE)



SOMMAIRE

1. POURQUOI UNE STRATEGIE D'ORGANISATION DES COMPETENCES LOCALES DE L'EAU SUR LE BASSIN SEINE-NORMANDIE ?	162
1.1 Pourquoi une stratégie ?	162
1.2 Portée et contenu de la stratégie	163
2. MODALITES DE REVISION DE LA STRATEGIE	163
3. EFFETS DES REFORMES TERRITORIALES SUR LES COMPETENCES DES COLLECTIVITES DANS LE DOMAINE DE L'EAU	164
3.1 La consolidation des intercommunalités à fiscalité propre	164
3.2 Exercice des compétences dans le domaine de l'eau : mise en œuvre sur le bassin Seine-Normandie	164
4. PRINCIPES ET RECOMMANDATIONS	172
4.1 Principes généraux	172
4.2 Précisions sur les équipements structurants	175
4.3 Recommandations pour l'eau potable	175
4.4 Recommandations pour l'assainissement collectif	178
4.5 Recommandations pour la gestion des eaux pluviales urbaines	180
4.6 Recommandations pour la GEMAPI	182

1. Pourquoi une stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau sur le bassin Seine-Normandie ?

1.1 Pourquoi une stratégie ?

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux vise à fixer, pour une période de 6 ans, les objectifs environnementaux à atteindre, ainsi que les orientations de travail et les dispositions à prendre pour assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

L'atteinte de ces objectifs est conditionnée par la mise en œuvre des mesures relatives à la politique de l'eau par tous les partenaires concernés et notamment par les collectivités territoriales et leurs établissements publics, en charge de compétences relatives à la gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI), à l'eau potable, à l'assainissement, à la gestion des eaux pluviales urbaines ainsi qu'à l'aménagement du territoire. L'enjeu porte sur la constitution ou la consolidation d'une maîtrise d'ouvrage dotée de capacités techniques et financières en adéquation avec les actions à conduire.

Leur engagement peut se répercuter tant au niveau régional, départemental que communal, d'une part, dans le soutien financier que certaines apportent aux maîtres d'ouvrage publics ou privés et, d'autre part, dans leur stratégie d'action en termes de planification, de programmation et d'exécution de travaux.

Annexée au SDAGE, la vocation de la stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau est d'**accompagner la consolidation des organisations et leurs capacités à répondre durablement aux enjeux de gestion de l'eau** identifiés notamment par le Schéma directeur d'Aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), le Plan de gestion du Risque Inondations (PGRI) ou encore par la stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine-Normandie. Ces enjeux sont par exemples le **renouvellement des réseaux d'eau potable et d'assainissement, la conformité des stations d'épuration et des réseaux d'assainissement, la préservation de la ressource en eau, la prévention des inondations ou encore la restauration des milieux aquatiques.**

La stratégie s'attache à **partager des définitions et fournir des éléments de méthode** à intégrer dans les choix des organisations. Elle **pose des principes de portée générale et n'a pas vocation à traiter tous les cas particuliers**, respectant le principe de libre administration des collectivités, comme souhaité par le **comité de bassin dans son vœu du 8 décembre 2016.**

Les choix opérés au niveau local, dans le cadre de réflexions adaptées au contexte des territoires, ne seront donc pas remis en cause par cette stratégie, dès lors que ces choix respectent la loi et se sont appuyés sur une concertation entre collectivités, accompagnée par l'État.

La stratégie vise à donner des orientations pour accompagner les réorganisations territoriales et recommande sa déclinaison à des échelles locales, afin d'aboutir à une prise en charge adaptée des enjeux de gestion de l'eau.

1.2 Portée et contenu de la stratégie

La **stratégie**, dont le contenu est défini par [arrêté du 20 janvier 2016](#), s'inscrit dans le cadre du dialogue des territoires mené en 2015 sur les compétences de l'eau et s'attache à :

- fournir un **état des lieux** de l'exercice des compétences,
- proposer des **recommandations** pour guider les réorganisations nécessaires,
- présenter des **éléments cartographiques** à l'échelle du bassin Seine Normandie.

La stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau s'intéresse aux compétences relevant du domaine de l'eau attribuées aux établissements de coopération intercommunale à fiscalité propre par le Code général des collectivités territoriales. Ces compétences s'inscrivent dans le cadre plus large des politiques de l'eau (gestion de la ressource en eau, préservation de la qualité des eaux, gestion des risques d'inondation ...), qui reposent sur un nombre plus important d'acteurs.

La stratégie arrêtée le 5 mars 2017 est révisée en vue d'être annexée au SDAGE 2022-2027, et ses éléments pourront accompagner la mise en œuvre des schémas départementaux de coopération intercommunale sous l'égide des préfets de département et du schéma régional de coopération intercommunale en Île-de-France sous l'égide du préfet de région. Elle s'inscrit en continuité de la première stratégie qui se concentrait sur l'organisation de la compétence GEMAPI, de la compétence eau potable et de la compétence assainissement collectif.

Sans portée prescriptive, elle complète le SDAGE en fournissant un cadre de réflexion harmonisé pour appréhender les réorganisations à conduire.

2. Modalités de révision de la stratégie

Annexée au SDAGE, la stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau doit être mise à jour suivant le même calendrier.

Une actualisation de l'état des lieux a été conduite en 2019. Pour ce faire, deux bases de données nationales ont été utilisées :

- La Base nationale sur l'intercommunalité (BANATIC), qui constitue le système d'information de référence à l'échelle nationale sur les données relatives à l'intercommunalité.
- Le site SERVICES, qui donne accès à la description et aux données des services publics d'eau potable et d'assainissement.

Cette mise à jour de l'état des lieux (en annexe), réalisée dans un pas de temps rapproché par rapport à la première stratégie, dresse l'état de la structuration des compétences de l'eau sur le bassin Seine-Normandie et des principales évolutions observables à cette échelle depuis fin 2016, et des chantiers restant à conduire. Il permet d'identifier les principaux enjeux et défis qui resteront à relever sur la période 2022-2027.

Elle a fait l'objet d'une transmission aux membres du GT SDAGE, qui ont pu faire part de leurs remarques sur son contenu, puis à la commission permanente des programmes et de la prospective du 30 juin 2020.

3. Effets des réformes territoriales sur les compétences des collectivités dans le domaine de l'eau

La réorganisation des territoires et des compétences, induite par les lois de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (27 janvier 2014) et de nouvelle organisation territoriale de la République (7 août 2015), a offert un cadre révisé pour l'action territoriale dans le domaine de l'eau.

Si des ajustements pour la mise en œuvre de ces réformes sont intervenus ultérieurement (Loi Fesneau du 30 décembre 20, Loi Ferrand du 3 août 2018 et Loi du 27 décembre 2019 portant sur l'engagement dans la vie locale et à la proximité de l'action publique), **les principes de répartition des compétences dans le domaine de l'eau sont désormais stabilisés.**

3.1 La consolidation des intercommunalités à fiscalité propre

La loi de nouvelle organisation territoriale de la République a entraîné une évolution forte dans l'organisation de l'intercommunalité, en posant un objectif de couverture intégrale du territoire par des intercommunalités à fiscalité propre, avec un seuil de regroupement à 15 000 habitants. Ceci a conduit au niveau national à une diminution d'environ 40 % du nombre d'établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP), passant d'environ 2 060 EPCI-FP à moins de 1 300, et concernant 2 communautés sur 3.

En Seine-Normandie, **ceci s'est traduit par une diminution de près de 50 % du nombre d'EPCI à fiscalité propre entre 2014 et 2018**, et la création de deux métropoles : la **métropole Rouen Normandie** (de droit commun) et la **métropole du grand Paris (à statut particulier)**, qui regroupe plus de 7 millions d'habitants.

Le bassin Seine-Normandie s'organisait donc au 1^{er} avril 2019 sur près de **250 EPCI à fiscalité propre** (en tout ou partie sur le bassin Seine-Normandie), aux périmètres et niveaux de population variés, comme l'illustre la carte 1 en annexe.

3.2 Exercice des compétences dans le domaine de l'eau : mise en œuvre sur le bassin Seine-Normandie

Si jusqu'alors, les compétences de l'eau pouvaient être exercées par diverses collectivités (communes, syndicats ou ententes interdépartementales créés à cet effet), les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP) sont désormais identifiés comme des acteurs clés de la gestion de l'eau, notamment à travers la mise en œuvre des compétences et missions relatives à **la gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations** (dite GEMAPI), à **l'eau potable**, à **l'assainissement** ou encore à **la gestion des eaux pluviales urbaines**.

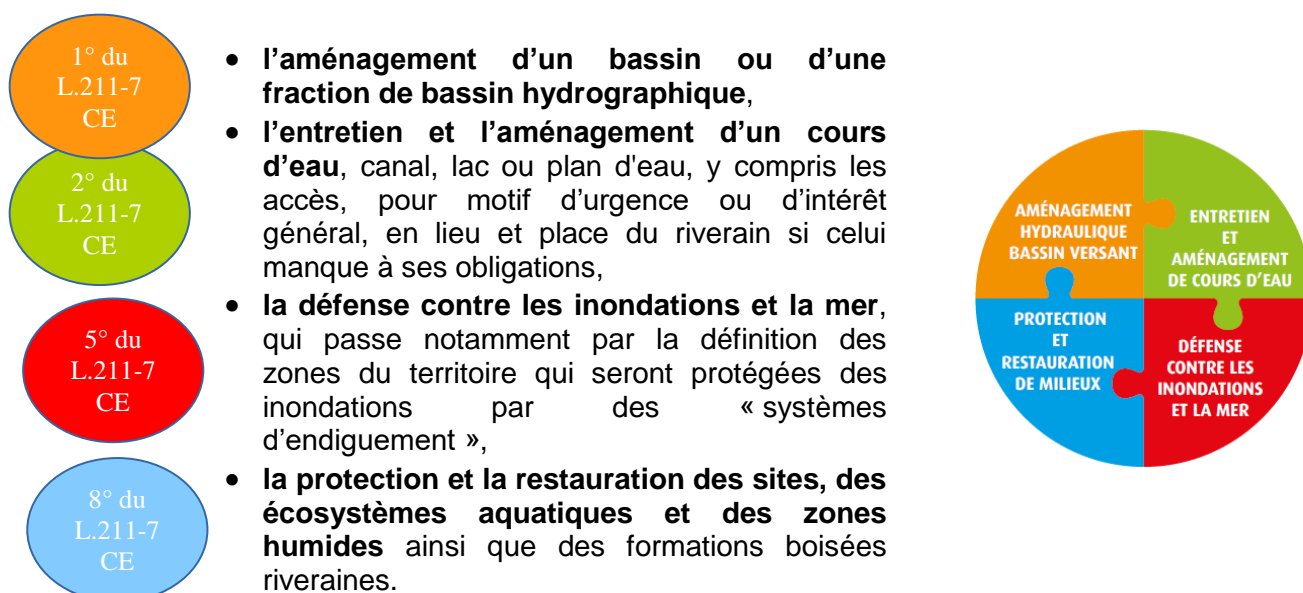
GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET PREVENTION DES INONDATIONS

La loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles a instauré une compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI) attribuée aux établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI FP), obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2018. Ceux-ci peuvent percevoir une taxe pour l'exercice de cette compétence et décider de confier cette compétence et les moyens afférant à une structure de gestion de l'eau par bassin versant, sous forme de syndicat mixte.

Elle crée le statut d'établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE), regroupant notamment les EPCI-FP à l'échelle d'un ou plusieurs bassins versants.

Elle demande au SDAGE d'identifier les territoires qui justifient la création ou la modification de périmètre d'un établissement public territorial de bassin (EPTB) ou d'un établissement public territorial d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE).

La compétence de « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » est définie en référence à l'article [L 211-7 du Code de l'environnement](#). Cette compétence s'articule autour de quatre missions :



Cette compétence vise à rapprocher l'aménagement du territoire, la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations. En les confiant aux EPCI à fiscalité propre, elle rend possible un dialogue entre l'aménagement du territoire et l'urbanisme au regard de la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations, pour se poser les questions : Où peut-on urbaniser ? Comment doit-on construire ? Peut-on encore imperméabiliser les sols ? Comment préserver les zones humides ?

► **Pour en savoir plus sur la compétence GEMAPI :**
consulter le [site du ministère de la transition écologique et solidaire](#)

Antérieurement, les missions attachées à la GEMAPI étaient facultatives et partagées entre les différentes collectivités territoriales, qui pouvaient se réunir au sein de structures diverses telles que des syndicats intercommunaux à vocation unique (SIVU) ou multiples (SIVOM), ou des institutions ou des ententes interdépartementales.

Les organisations locales avaient ainsi été définies en fonction des acteurs et des problématiques des territoires, générant une gouvernance d'une grande diversité.

La prise de compétence de la GEMAPI par les EPCI à fiscalité propre et son éventuel transfert, partiel ou intégral, à des syndicats mixtes, ont entraîné une profonde reconfiguration de la maîtrise d'ouvrage du grand cycle de l'eau. Les transformations opérées consécutivement à la prise de compétence GEMAPI par les EPCI-FP présentent, elles aussi, de nombreux visages, en raison de la variété des contextes (taille des bassins, taille des EPCI à fiscalité propre, enjeux prégnants du territoire, organisation pré-existante ...).

De façon générale, on note que l'entrée en vigueur de la compétence GEMAPI a majoritairement entraîné **une clarification de l'organisation des acteurs**. Elle a localement favorisé l'émergence de structures maîtres d'ouvrage à une échelle cohérente et pertinente pour réaliser les actions, en particulier l'échelle d'un bassin ou sous-bassin hydrographique, par création ou regroupement de structures syndicales dédiées (voir carte 5 en annexe).

On dénombre désormais **une centaine de syndicats** en charge de tout ou partie de la compétence GEMAPI, contre près de 500 structures identifiées lors du précédent état des lieux. Certains territoires bénéficient désormais d'établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE). C'est le cas notamment sur le bassin du Loing, de la Seine supérieure ou encore de l'Yerres. En l'absence de syndicat dédié, la compétence est exercée directement par les EPCI à fiscalité propre, voire de manière dérogatoire par des départements au moyen de conventions prévue par la Loi Fesneau.

Sur le littoral, la situation reste hétérogène suivant les territoires. Un syndicat dédié a été constitué en Seine-Maritime⁴⁸, ce qui n'est pas le cas sur les façades du Cotentin et du Calvados, sur lesquelles la compétence reste du ressort des EPCI à fiscalité propre. Le syndicat mixte de la Baie de Somme et du Grand littoral Picard, situé majoritairement sur le bassin Artois-Picardie, assure des missions relevant de la GEMAPI pour la partie la plus au nord du département de Seine-Maritime.

L'enjeu est d'assurer une mise en œuvre de la GEMAPI cohérente à l'échelle des bassins versants ou l'échelle adaptée sur le littoral, et de veiller à son articulation avec les autres compétences dans le domaine de l'eau.

⁴⁸ Syndicat mixte du littoral de la Seine-Maritime créée par arrêté préfectoral du 18 décembre 2019

SERVICES EN CHARGE DE L'EAU POTABLE

Le service « **eau potable** »⁴⁹ repose sur :

- la réalisation d'un schéma de distribution des eaux qui détermine les zones desservies,
- la protection de l'ensemble des points de captages, le transport des eaux non traitées à la station de traitement, le traitement de l'eau et la distribution de l'eau potable.

La surveillance⁵⁰ de la qualité de l'eau distribuée (sans préjudice des analyses réglementaires réalisées par les agences régionales de santé) et l'information des usagers participent de ce service.

Créée par la loi MAPTAM, la métropole du Grand Paris bénéficie de règles d'organisation spécifiques pour la compétence eau potable, attribuée aux établissements publics territoriaux (EPT) à compter du 1er janvier 2016.

La loi NOTRe du 7 août 2015 a quant à elle rendu la compétence « eau » obligatoire :

- à compter de leur création pour les métropoles de droit commun et les communautés urbaines,
- à compter du 1^{er} janvier 2020 pour les communautés de communes et d'agglomération.

Ce dispositif a été amendé par la loi du 3 août 2018 dite « Loi Ferrand » et la loi du 27 décembre 2019 relative à l'engagement dans la vie locale et à la proximité de l'action publique.

Les communautés de communes peuvent reporter le transfert obligatoire de cette compétence au 1^{er} janvier 2026. Par ailleurs, les communautés de communes ou d'agglomération ont également la possibilité de déléguer, par convention, tout ou partie de la compétence « eau potable » à l'une de leurs communes membres ou à un syndicat inclus dans leurs périmètres, selon des modalités définies par la loi⁵¹.

Les conclusions des Assises de l'eau de juin 2019 ont identifié une action visant à « **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 captage** ».

La loi du 27 décembre 2019 relative à l'engagement dans la vie locale et à la proximité de l'action publique instaure la possibilité pour tout service qui assure tout ou partie du prélèvement de contribuer à la gestion et à la préservation de la ressource. Un décret en Conseil d'État est attendu pour préciser les modalités d'application. Cette loi instaure également un droit de préemption au bénéfice des collectivités.

Enjeux identifiés

Au regard de la taille des syndicats existants, la mise en œuvre de la loi de nouvelle organisation territoriale de la République entraîne des changements profonds par rapport à l'exercice des compétences alimentation en eau potable, l'existence d'un grand nombre de structures étant amené à être questionnée d'ici le 1^{er} janvier 2026.

En effet, la compétence reste encore majoritairement exercée par des syndicats, de taille modeste au regard des nouvelles communautés de communes, dont seules 20 % avaient pris en charge l'exercice de la compétence mi-2019 (voir état des lieux en annexe). L'importance du patrimoine à entretenir invite à réfléchir aux organisations à mettre en place pour supporter le coût des investissements.

⁴⁹ Articles L 2224-7 et L 2224-7-1 du Code général des collectivités territoriales

⁵⁰ Article R. 1321-23 du Code de la santé publique

⁵¹ Loi du 27 décembre 2019 portant sur l'engagement dans la vie locale et à la proximité de l'action publique

SERVICES EN CHARGE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le **service « assainissement »** repose sur :

- la réalisation d'un schéma d'assainissement des eaux⁵² qui définit « *les zones relevant de l'assainissement collectif et non collectif, les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation et assurer la maîtrise des écoulements pluviaux et les zones où des installations sont nécessaires pour assurer la collecte, le stockage et le traitement des eaux pluviales* »,
- la réalisation d'un schéma d'assainissement collectif comprenant un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées,
- le contrôle des raccordements au réseau de collecte, la collecte, le transport et le traitement des eaux usées ainsi que l'élimination ou la valorisation des boues produites lors des traitements. Il s'agit également de contrôler la conformité des installations privées dans les zones non raccordées aux réseaux collectifs (service public d'assainissement non collectif)⁵³.

Au-delà de la gestion des équipements, les services sont également en charge des relations directes avec l'utilisateur (facturation, travaux ...).

Créée par la loi MAPTAM, la métropole du Grand Paris bénéficie de règles d'organisation spécifiques pour la compétence assainissement, attribuée aux établissements publics territoriaux (EPT) à compter du 1er janvier 2016. Les articles L.3451-1 à 3 du Code général des collectivités territoriales, prévoyant que les départements de la petite couronne parisienne et le syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP) assurent la collecte et le transport, lorsque les communes et EPCI-FP n'y pouvoient pas, l'épuration et l'élimination des boues, sont par ailleurs restés en vigueur.

La loi NOTRe du 7 août 2015 a rendu la compétence « assainissement » obligatoire :

- à compter de leur création pour les métropoles de droit commun et les communautés urbaines ;
- à compter du 1er janvier 2020 pour les communautés de communes et d'agglomération.

Après de nombreux débats devant les assemblées parlementaires, ce dispositif a été modifié et précisé par la loi du 3 août 2018 et la loi du 27 décembre 2019 relative à l'engagement dans la vie locale et à la proximité de l'action publique.

Les communautés de communes peuvent reporter le transfert obligatoire de cette compétence au 1^{er} janvier 2026.

Par ailleurs, les communautés de communes ou d'agglomération ont la possibilité de déléguer, par convention, tout ou partie de la compétence « assainissement » à l'une de leurs communes membres ou à un syndicat inclus dans leur périmètre, selon des modalités définies par la loi.

Enjeux identifiés en Seine-Normandie

Au regard de la taille des syndicats existants, la mise en œuvre de la loi de nouvelle organisation territoriale de la République entraîne des changements profonds par rapport à l'exercice de la compétence « assainissement », l'existence d'un grand nombre de structures étant amenée à être questionnée d'ici le 1^{er} janvier 2026. En effet, la compétence est encore majoritairement exercée par des syndicats, de taille modeste au regard des communautés de communes, dont 34 % seulement avaient pris en charge

⁵² Article L.2224-10 du Code général des collectivités territoriales

⁵³ Article L.2224-8 du Code général des collectivités territoriales

l'exercice de la compétence mi-2019 (voir état des lieux en annexe). L'importance du patrimoine à entretenir invite à réfléchir aux organisations à mettre en place pour supporter le coût des investissements futurs.

SERVICES EN CHARGE DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES URBAINES

Dans les aires urbaines (zones urbanisées ou à urbaniser des documents d'urbanisme), la collectivité doit assurer la gestion, la collecte, le transport et le stockage des **eaux pluviales**. Sur certains territoires, en raison d'un taux de réseaux unitaires très important dû à l'histoire de l'assainissement, cette compétence est très étroitement liée, voire est indissociable, à celle de l'assainissement.

Les évolutions réglementaires, et notamment l'article 3 de la loi du 3 août 2018, en modifiant les articles L. 5214-16 et L. 5216-5 du Code général des collectivités territoriales relatifs respectivement aux compétences des communautés de communes et des communautés d'agglomération, ont eu pour effet de faire apparaître plus explicitement **la compétence de gestion des eaux pluviales**. Les principaux effets de la loi sont :

- de faire de la gestion des eaux pluviales urbaines une compétence supplémentaire, détachée de la compétence « Assainissement des eaux usées » (hors métropoles et communautés urbaines),
- **introduire une dixième compétence relative à la gestion des eaux pluviales urbaines pour les communautés d'agglomération, obligatoire à partir du 1er janvier 2020,**
- **laisser le choix aux communautés de communes** d'assurer ou non ce service à l'échelle intercommunale⁵⁴.

Par ailleurs, les **communautés de communes ou d'agglomération** ont la possibilité de **déléguer**, par convention, tout ou partie de la compétence « gestion des eaux pluviales urbaines » à l'une de leurs communes membres ou à un syndicat inclus dans leur périmètre, selon des modalités définies par la loi.

Enjeux identifiés

La gestion des eaux pluviales urbaines constitue un enjeu fort, tant en termes de maintien de la qualité de l'eau que du fonctionnement des installations. La maîtrise des pollutions urbaines induites par le temps de pluie constitue notamment un enjeu majeur pour l'avenir, du fait du risque de débordement des réseaux, impliquant des enjeux sanitaires pour le cas des eaux unitaires.

La mise en œuvre des actions de gestion des eaux pluviales urbaines, trop peu effective à ce jour, et de leur financement est un enjeu fort dans le cadre des réflexions sur l'organisation des compétences de l'eau, d'autant qu'il n'existe à ce jour pas de bases de données permettant d'appréhender les modalités concrètes d'exercice de cette compétence, désormais identifiée comme spécifique⁵⁵.

Enfin, en milieu urbain dense, la question des eaux pluviales urbaines est liée plus largement à l'adaptation au changement climatique : gestion à la source et infiltration seront essentielles pour limiter les îlots de chaleur, les risques de débordements de réseaux si les pluies orageuses sont plus fréquentes, etc.

⁵⁴ La compétence est désormais définie comme « Assainissement des eaux usées, dans les conditions prévues à l'article L. 2224-8 [du CGCT] », qui ne prévoit pas la gestion des eaux pluviales.

⁵⁵ La base nationale sur l'intercommunalité (Banatic) identifie depuis 2020 la compétence « gestion des eaux pluviales urbaines » de façon spécifique.

AUTRES COMPETENCES DU DOMAINE DE L'EAU

Si le Code général des collectivités territoriales a explicitement attribué certaines compétences du domaine de l'eau aux EPCI à fiscalité propre, ces dernières ne sauraient couvrir l'intégralité du champ plus large de la gestion intégrée de l'eau. C'est pourquoi, il convient d'intégrer à la réflexion sur l'organisation des compétences locales de l'eau d'autres missions.

Ruissellement « rural »

Le ruissellement renvoie à un ensemble de phénomènes difficiles à délimiter, en lien avec l'écoulement des eaux de pluie⁵⁶. C'est une notion complexe, au carrefour de nombreuses politiques publiques, et notamment :

- l'amélioration de la qualité des milieux aquatiques,
- la prévention des inondations,
- la gestion quantitative des eaux pluviales,
- l'aménagement et l'urbanisme.

Le Code général des collectivités territoriales n'en fait pas une compétence obligatoire. L'item 4° de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement évoque « *La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols* ». Cette mission, facultative pour les collectivités, s'intéresse au traitement des problématiques d'érosion des sols et de ruissellement sur les terres agricoles, forestières ou non bâties.

À ce jour, il n'existe pas de base d'éléments d'information permettant de dresser, à l'échelle du bassin Seine-Normandie, un état des lieux de la prise en charge de la problématique.

Ainsi, **le ruissellement « rural » apparaît comme un sujet transversal qui peut être porté par différents niveaux de collectivités territoriales** (commune, EPCI-FP, département ou région), mais aussi par d'autres acteurs, suivant leur volonté. L'enjeu principal est une prise en charge à la bonne échelle.

Animation et concertation dans le domaine de l'eau et élaboration et mise en œuvre des schémas d'aménagement et de gestion des eaux

L'item 12° de l'article L 211-7 du Code de l'environnement recouvre « *L'animation et la concertation dans les domaines de la prévention du risque d'inondation ainsi que de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique* ».

Cette compétence, **facultative et partagée**, peut être portée par différents niveaux de collectivités territoriales (commune, EPCI-FP, département ou région), suivant leur volonté.

À noter que « le conseil régional peut se voir attribuer tout ou partie des missions d'animation et de concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques, par décret, à sa demande » dans le cas où l'état des eaux de surface ou des eaux souterraines présente des enjeux sanitaires et environnementaux justifiant une gestion coordonnée des différents sous-bassins hydrographiques de la région. Sur le bassin Seine-Normandie, la région Grand Est s'est vue attribuée la responsabilité de l'animation et de la concertation dans le domaine de l'eau, par décret n° 2018-494 du 19 juin 2018.

⁵⁶ Le territoire face au ruissellement. Analyse des dispositifs et enseignements tirés de 4 études de cas- CEREMA – Août 2018.

Cette compétence **peut être mobilisée pour porter** les outils majeurs de concertation dans le domaine de l'eau que sont **les schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE)**, qui visent à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire.

Si un SAGE est élaboré collectivement par les acteurs de l'eau du territoire regroupés au sein d'une assemblée délibérante, la commission locale de l'eau (CLE), elle s'appuie sur une **structure porteuse** en charge du secrétariat et de l'animation de la CLE, ainsi que de la réalisation des études et éventuellement des travaux. Une fois le SAGE approuvé, il est parfois nécessaire de modifier les statuts de la structure porteuse existante pour élargir son périmètre à celui du SAGE, ou de s'appuyer sur l'EPTB territorialement compétent⁵⁷.

Si différents types de structures porteuses de SAGE existent sur le bassin Seine-Normandie, la mise en place de la compétence GEMAPI est venue réinterroger les missions et les périmètres des structures porteuses de SAGE, certaines structures ayant pu être fragilisées localement.

L'enjeu est de consolider **le portage des SAGE**, via une évolution des structures porteuses mais aussi **l'identification et l'implication des structures en charge des compétences de l'eau pour mettre en place les actions prioritaires identifiées**, au premier rang desquelles les structures en charge de la GEMAPI pour la mise en œuvre des actions de préservation et de restauration des milieux aquatiques.

La question de la prise en charge de la compétence GEMAPI par la structure porteuse du SAGE peut se poser localement et doit être analysée au cas par cas.

RÔLE DES DEPARTEMENTS

Historiquement engagés dans le domaine de l'eau en termes d'appui technique, tant sur le petit cycle de l'eau (notamment l'assainissement via les services ou cellules d'assistance technique aux exploitants de station d'épuration), que sur les missions relevant du grand cycle de l'eau (gestion de la ressource, prévention des inondations ...), les départements ont vu leur rôle précisé par la loi de nouvelle organisation territoriale de la République.

Ses dispositions ont été complétées par la Loi du 30 décembre 2017 relative à l'exercice des compétences des collectivités territoriales dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations, dite Loi Fesneau⁵⁸, ainsi que le Décret n°2019-589 du 14 juin 2019 relatif à l'assistance technique fournie par les départements sont venus préciser le dispositif d'intervention des départements, en particulier sur les compétences de l'eau.

L'implication des départements questionne les modalités à mettre en place pour maintenir des solidarités territoriales là où cela s'avérera nécessaire au vu des nouvelles organisations, et assurer une cohérence entre les politiques de l'eau, de la biodiversité (pilotée par les régions) et des espaces naturels sensibles (du ressort des départements).

⁵⁷ L'article L. 212-4 du Code de l'environnement prévoit qu'en l'absence d'une structure porteuse dont le périmètre couvre le périmètre du SAGE, la CLE doit s'appuyer sur l'EPTB pour en assurer la mise en œuvre

⁵⁸ Cette dernière permet aux départements qui le souhaitent de poursuivre les missions qu'ils exerçaient jusqu'alors en matière de GEMAPI.

4. Principes et recommandations

4.1 Principes généraux

L'enjeu des réorganisations est de définir et d'anticiper les nouvelles organisations, qui doivent s'inscrire dans un **principe de solidarité technique et financière**, suivant des modalités de coopération diverses (regroupement en syndicats mixtes, conventions de mutualisation, ententes intercommunautaires...) et en s'appuyant sur différents outils (contrat, convention de partenariat...). Plusieurs éléments sont à intégrer à ces réflexions. Tout d'abord, la détermination des modalités d'exercice des compétences de l'eau (en propre ou par regroupement, en régie ou en délégation) nécessite des **connaissances relatives aux acteurs** en charge de tout ou partie des missions, **mais aussi des connaissances techniques** relatives au fonctionnement des installations, à l'état du patrimoine, et aux enjeux environnementaux du territoire. Les deux sont nécessaires pour appréhender les implications de l'exercice des compétences, et décider des modalités de leur exercice en connaissant les responsabilités et risques associés à les exercer en propre ou à les transférer. La définition **d'une feuille de route**, permettant d'appréhender au mieux les ressources financières à mobiliser et les moyens techniques à déployer, est un préalable à la définition de l'organisation.

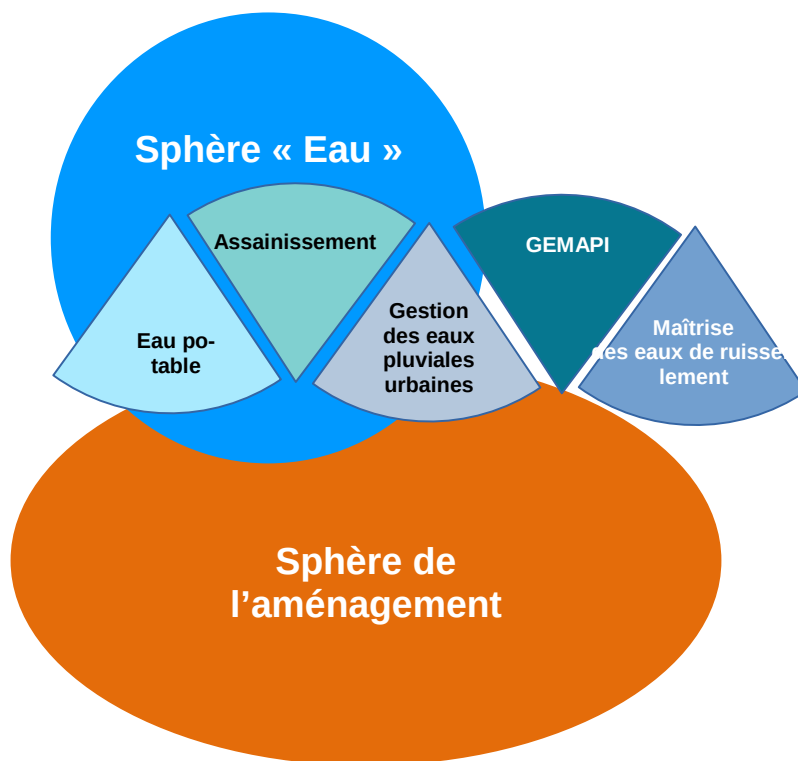
Par ailleurs, la mise en place d'organismes de gestion à des échelles différentes des échelles actuelles (échelle communautaire, mais aussi syndicat mixte à une échelle hydrographique plus importante) **peut être freinée par la crainte de perdre le contrôle sur la gestion et le maintien des coûts, notamment en cas d'investissements passés hétérogènes** (Comment faire dialoguer les membres en cas d'investissements passés très hétérogènes ? Comment limiter l'impact sur le prix de l'eau ?), et la **difficulté à mettre en place des solidarités financières**.

La crainte d'accroître les déséquilibres territoriaux par création de « super-structures » déconnectées du terrain est souvent mise en avant, alors que les actions à conduire nécessitent un **niveau de proximité important entre élus locaux, usagers et citoyens**. Il est donc important de tenir compte de la diversité des situations territoriales dans lesquelles l'action doit être conduite.

L'association des différents acteurs locaux impliqués dans l'exercice des compétences est donc indispensable pour en définir les modalités pratiques, en termes de répartition des coûts, de représentation mais aussi d'organisation des services, qui devront conserver un ancrage territorial de proximité pour les tâches qui le nécessitent.

Enfin, il existe des **interactions fortes** :

- **entre les compétences de l'eau,**
- **entre les compétences de l'eau et les compétences liées à l'aménagement et à l'urbanisme.**



On peut citer le lien entre protection de la ressource et maîtrise du foncier, celui entre le développement urbain, évolution des consommations et les capacités de distribution d'eau potable et de traitement des eaux usées, mais aussi le maintien d'espaces tels que zones humides et/ou zones d'expansion des crues. Cette imbrication des politiques publiques donne tout son intérêt aux organisations qui peuvent croiser les compétences de gestion liées à l'eau avec d'autres compétences exercées sur un même territoire (aménagement, voirie, espaces verts, bâtiment,).

L'enjeu est de **penser les liens entre la gestion de l'eau et les outils de la gestion territoriale**, et de s'attacher à développer, dans les organisations retenues, une **approche intégrée de la gestion de l'eau, allant au-delà des compétences « obligatoires »** pour assurer une cohérence des actions engagées. Une coordination peut être nécessaire pour assurer la cohérence et l'efficacité des actions de structures intervenant sur des **compétences susceptibles d'effets réciproques**.

Ces constats permettent ainsi d'envisager une démarche d'organisation des compétences de l'eau comme suit :



Dès lors, les recommandations de la stratégie s'appuient sur les principes généraux suivant :

- Définir une feuille de route permettant d'appréhender les ressources financières à mobiliser et les moyens techniques à déployer pour exercer une compétence, en s'appuyant notamment sur les partenaires déjà présents sur le territoire.
- Concevoir des modalités de coopération et de fonctionnement adaptées aux enjeux du territoire, veillant au maintien d'une proximité avec les problématiques de terrain en analysant les différentes formes possibles sous l'angle :
 - > des incidences financières, fiscales, techniques, administratives et humaines ;
 - > de la souplesse que ces formes permettent, notamment en termes d'évolutions futures et de pérennité.
- Mettre en place des lieux de concertation et d'échanges associant tous les acteurs impliqués pour leur permettre de participer aux débats, garantir la cohérence des interventions et assurer un lien fort avec l'ensemble des usagers.
- S'appuyer sur une approche intégrée des enjeux de gestion de l'eau⁵⁹, allant au-delà des compétences attribuées aux collectivités du strict point de vue réglementaire⁶⁰.

⁵⁹ En intégrant les enjeux liés à l'ensemble des missions du L. 211-7 du Code l'environnement, ainsi que ceux de l'aménagement

⁶⁰ Eau potable, assainissement, gestion des eaux pluviales urbaines et GEMAPI

4.2 Précisions sur les équipements structurants

L'arrêté du 20 janvier 2016 précise que la stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau doit être établie en recherchant « la **gestion durable des équipements structurants** du territoire nécessaires à l'exercice des compétences des collectivités dans le domaine de l'eau ». En effet, la gestion, le renouvellement et la modernisation ne revêtent pas la même criticité pour tous les équipements ou toutes les infrastructures.

On entend par « équipement structurant » toute installation, ouvrage ou aménagement nécessaire à l'exercice d'une compétence :

- dont la défaillance est de nature à remettre en cause la continuité du service rendu, et/ou
- situé en dehors de l'EPCI-FP qui en bénéficie.

À titre d'exemple, on peut citer le cas d'un captage d'eau potable situé en dehors du périmètre de la communauté de communes qui en est bénéficiaire, d'une interconnexion permettant de relier des réseaux de distribution d'eau assurant la continuité de l'approvisionnement et la sécurisation de l'alimentation en eau potable tant sur le plan qualitatif et quantitatif. Cela peut également être une station d'épuration recevant les eaux usées de plusieurs collectivités et située hors de leurs territoires respectifs, ou bien encore un système de protection contre les inondations bénéficiant à plusieurs collectivités. On peut citer quelques infrastructures emblématiques du bassin Seine-Normandie, tels que l'aqueduc de la Vanne, ou encore les lacs-réservoirs du bassin de la Seine, gérés par l'EPTB Seine Grands Lacs.

La gestion, le maintien en condition opérationnelle et le renouvellement des équipements structurants doivent donc être pris en compte dans la réflexion d'organisation des compétences à différentes échelles, au niveau local mais aussi à des niveaux supra le cas échéant.

4.3 Recommandations pour l'eau potable

Disposer d'un service d'eau potable efficace dans le temps implique de pouvoir :

- Disposer d'un accès durable à une ressource de qualité et quantité suffisante, dans un contexte d'adaptation au changement climatique. Ainsi, la réorganisation doit viser à conforter l'intervention des collectivités responsables de la compétence en faveur de la protection de la ressource en eau,
- Garantir une gestion durable des équipements nécessaires à l'alimentation en eau du territoire qui n'accroisse pas les pressions sur les milieux aquatiques et la ressource en eau.

Dans cette perspective, une démarche en plusieurs étapes peut être intéressante pour définir l'organisation du service.

ACQUÉRIR LA CONNAISSANCE NÉCESSAIRE POUR DÉFINIR LE PROJET ET L'ORGANISATION ADAPTÉE AUX ENJEUX DES TERRITOIRES

Le fonctionnement d'un service d'eau potable dépend de la nature et la qualité de la ressource utilisée ainsi que des infrastructures en place (stations de prélèvement, de traitement, aqueducs, réseaux de distribution). Ces éléments fonctionnels doivent guider les réflexions d'évolution de l'organisation.

L'enjeu du renouvellement des réseaux est essentiel à intégrer dans les réflexions sur l'évolution dans l'organisation de la gouvernance. La gestion patrimoniale des réseaux de

distribution d'eau potable passe par la réalisation de diagnostics de leur état mais aussi la mise en place d'outils permettant notamment le recensement, la localisation et la mise en mémoire des travaux réalisés. Une telle gestion implique la planification, sur le long terme, des programmes de renouvellement des réseaux et l'anticipation de leur coût dans la politique tarifaire de la collectivité.

Au-delà de ces éléments, les structures en charge de l'eau potable doivent disposer d'éléments relatifs à la qualité de la ressource en eau et au niveau de qualité attendu, au(x) mode(s) de gestion, aux perspectives d'évolution de consommation et au prix de l'eau associé.

La mise en place d'une gestion efficace à long terme pour l'alimentation en eau potable passe donc par une connaissance précise et homogène du patrimoine existant à l'échelle des EPCI-FP.

Recommandation AEP 1 : les collectivités compétentes et leurs groupements sont invitées à élaborer ou, le cas échéant, à actualiser la connaissance du patrimoine des systèmes d'eau potable, pour établir ou réviser l'analyse stratégique du territoire à la bonne échelle en s'appuyant sur les outils adaptés (schéma directeur d'eau potable, schéma départemental ou régional d'alimentation en eau potable, plans de gestion de la sécurité sanitaire des eaux ...).

INTÉGRER LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX AUX RÉFLEXIONS PRÉALABLES A L'ORGANISATION

L'acquisition de connaissances sur le patrimoine doit être accompagnée d'une analyse des enjeux relatifs à la préservation des ressources et des milieux dont dépend le service. Les réflexions locales présidant à la réorganisation de la compétence eau potable devront veiller à :

- assurer des projets garantissant la sécurisation et la qualité des eaux destinées à la consommation humaine,
- respecter le bon état des ressources en eau et des milieux aquatiques (SDAGE, SAGE),
- respecter le niveau de rendements suffisants des réseaux d'eau potable.

Recommandation AEP 2 : Les structures en charge de l'eau potable devront garantir le bon fonctionnement du patrimoine tout en maintenant un niveau d'incidence sur les milieux aquatiques compatible avec le respect de l'objectif de bon état de ces derniers.

La restructuration de la gouvernance « eau potable » doit tendre à la recherche d'une taille critique en capacité de mutualiser et de supporter les coûts d'un renouvellement des équipements, et notamment des réseaux, et de garantir une solidarité technique et financière. La mutualisation des services n'équivaut pas nécessairement à « faire grossir » les installations, mais doit conduire à l'optimisation des équipements et à leur durabilité.

ASSURER LA CONTINUITE ET LA DURABILITE DES SERVICES

La réorganisation des compétences ne doit pas conduire au ralentissement des dynamiques d'action existantes dans les territoires. En particulier, la réorganisation des compétences locales de l'eau devra garantir la continuité du portage des études et des actions sur les **379** aires d'alimentation de captage prioritaires du bassin Seine-Normandie.

Recommandation AEP 3 : Là où coexistent des structures en charge d'une partie de la compétence « eau potable », les différentes structures en charge de l'eau potable sont invitées à réfléchir aux modalités de coopération, en particulier s'agissant des enjeux de préservation de la ressource en eau. Elles veilleront notamment à assurer la pérennité des maîtres d'ouvrage favorisant la gestion durable et solidaire de la ressource en eau et la sécurisation de la production à l'échelle d'un grand territoire.

PARTICIPER A LA PROTECTION DES AIRES D'ALIMENTATION DE CAPTAGES

Du strict point de vue réglementaire, la compétence eau potable s'intéresse à la protection de la ressource au niveau du point d'eau, c'est-à-dire aux actions immédiatement reliées au captage. Cet enjeu peut être marqué en particulier au droit des ressources stratégiques dans le futur.

L'accès durable à une ressource suffisante en qualité et en quantité doit inviter la collectivité compétente en AEP à se saisir ou se coordonner avec les acteurs impliqués sur la protection de la ressource. Aussi, la loi du 27 décembre 2019 relative à l'engagement dans la vie locale et à la proximité de l'action publique a instauré la possibilité pour tout service qui assure tout ou partie du prélèvement de contribuer à la **gestion et à la préservation de la ressource**.

Recommandation AEP 4 : Les réorganisations doivent viser à conforter l'intervention des collectivités compétentes et leurs groupements **en faveur de la protection de la ressource en eau**. En l'absence d'une structure unique en capacité de gérer l'ensemble des dimensions de la compétence (tant du point de vue des missions exercées que du périmètre couvert), la mise en place d'instances de coordination dédiées peut permettre d'optimiser les actions.

Recommandation AEP 5 : Si les études d'aires d'alimentation de captage sont amenées à changer de maître d'ouvrage, les acteurs concernés veilleront à poursuivre les dynamiques engagées et à porter des programmes d'actions de reconquête de la qualité de l'eau ambitieux.

AMÉLIORER LES INTERACTIONS ENTRE ACTEURS ET FAIRE CONNAITRE L'ORGANISATION

Le renforcement des connaissances sur le patrimoine, la prise en compte des enjeux environnementaux dont dépendent les services et la garantie de continuité de service sont donc les objectifs qui pourront guider les collectivités pour proposer des organisations adaptées à chaque territoire, tant du point de vue des instances décisionnelles, de la répartition des coûts que de l'organisation des services techniques.

Compte-tenu des interactions propres au cycle de l'eau, l'exercice de la compétence eau potable pourra s'appuyer sur l'exercice de missions complémentaires et/ou une coordination avec d'autres acteurs, en particulier pour conforter la protection de la ressource en eau.

Recommandation AEP 6 : La restructuration de la gouvernance « eau potable » doit tendre à mettre en place des liens entre politiques foncières, urbanisation et enjeu de capacité de distribution/sécurisation de l'eau potable.

Recommandation AEP 7 : Les évolutions induites par la loi de nouvelle organisation territoriale représentent une opportunité pour améliorer la lisibilité des organisations pour le citoyen. À ce titre, les collectivités territoriales et leurs groupements compétents sont invités à conduire une information pédagogique à destination du grand public, expliquant le choix d'organisation et son impact sur le prix de l'eau.

RECOMMANDATIONS TERRITORIALISEES

Parmi les territoires où la mise en place d'une gouvernance efficace est primordiale pour assurer des actions préventives et curatives permettant de disposer d'une ressource suffisante en qualité et en quantité, on peut citer :

- les territoires recevant une eau non conforme aux normes sanitaires, aux pesticides et aux nitrates,
- les bassins situés en zone de répartition des eaux (ZRE) ou les secteurs dont l'équilibre quantitatif est identifié comme fragile⁶¹ pour assurer la pérennité de l'approvisionnement dans le contexte du changement climatique,
- les captages prioritaires,
- **les ressources** à réserver à l'usage AEP **dans le futur**⁶².

4.4 Recommandations pour l'assainissement collectif

Le fonctionnement d'un service d'assainissement collectif dépend fortement des infrastructures en place (réseaux et stations de traitement) et de leur interconnexion (donc de leur fonctionnement). Ces éléments fonctionnels doivent guider les réflexions d'évolution de l'organisation.

Assurer l'efficacité du service d'assainissement collectif dans le temps implique de pouvoir garantir une gestion durable du patrimoine qui n'accroisse pas les pressions sur les milieux aquatiques.

Les structures en charge de tout ou partie de cette compétence devront donc disposer de capacités techniques et financières suffisantes pour assurer le maintien d'un patrimoine en état de fonctionnement et la réhabilitation des réseaux qui constituent un enjeu majeur des années à venir.

Il convient donc d'intégrer aux réflexions des éléments financiers sur l'investissement et le fonctionnement des installations, reprenant l'historique de la gestion du patrimoine et fournissant une visibilité sur les nécessaires besoins d'entretien et de renouvellement des équipements. Un objectif de renouvellement doit pouvoir être fixé par les structures compétentes, ce qui conduit à réfléchir à une mutualisation des coûts permettant de supporter le coût du renouvellement des installations, notamment des réseaux.

ACQUÉRIR LA CONNAISSANCE NÉCESSAIRE POUR DÉFINIR LE PROJET ET L'ORGANISATION ADAPTÉE AUX ENJEUX DES TERRITOIRES

La mise en place d'une gestion efficace à long terme pour l'assainissement collectif passe par une connaissance précise du patrimoine existant et homogène à l'échelle des EPCI-FP. Les informations sur l'état des stations et des réseaux de collecte sont donc à consolider.

⁶¹ Tels qu'identifiés dans l'état des lieux 2019

⁶² Telles que définies à l'orientation 4.7 du SDAGE

Recommandation Asst 1 : les structures en charge de l'assainissement collectif, en lien avec les EPCI-FP, sont invitées à élaborer ou, le cas échéant, à actualiser la connaissance du patrimoine des systèmes d'assainissement collectif, pour établir ou réviser l'analyse stratégique du territoire à l'échelle appropriée en s'appuyant sur les outils adaptés (schéma directeur d'assainissement par exemple).

INTEGRER LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX AUX REFLEXIONS PREALABLES A L'ORGANISATION DES COMPETENCES

L'acquisition de connaissances sur le patrimoine doit être accompagnée d'une analyse des enjeux relatifs à la préservation des milieux susceptibles d'être impactés. Les réflexions locales présidant à la réorganisation des compétences locales d'assainissement collectif devront satisfaire aux objectifs suivants en intégrant les enjeux qui y sont associés :

- respect du bon état des ressources en eau et des milieux aquatiques (SDAGE, SAGE),
- conformité des systèmes d'assainissement en performance et en équipement (Directive Eaux résiduaires urbaines).

Recommandation Asst 2 : Les collectivités compétentes et leurs groupements devront garantir le bon fonctionnement des installations d'assainissement collectif, notamment en maintenant un niveau d'incidence sur les milieux aquatiques compatible avec le respect de l'objectif de bon état de ces derniers.

À ce titre, la mutualisation des services n'équivaut pas nécessairement à « faire grossir » les installations, mais doit viser une amélioration des performances globales des systèmes d'assainissement, à même d'assurer la préservation des milieux récepteurs.

ASSURER LA CONTINUITE ET LA DURABILITE DES SERVICES ET AMELIORER LES INTERACTIONS ENTRE ACTEURS

La réorganisation des compétences ne doit pas conduire au ralentissement des dynamiques d'action existantes dans les territoires. En particulier, la réorganisation des compétences locales de l'assainissement collectif devra garantir la conformité des systèmes d'assainissement.

La compétence « assainissement collectif » peut être exercée aujourd'hui par différentes structures, en charge de différentes missions : la collecte, le transport et le traitement ainsi que, selon l'état des réflexions actuelles, la gestion des eaux pluviales.

Recommandation Asst 3 : La restructuration de la gouvernance « assainissement collectif » doit tendre à la recherche d'une taille critique en capacité de mutualiser et supporter les coûts d'un renouvellement des équipements, et notamment des réseaux, et garantir une solidarité technique et financière.

Le renforcement des connaissances sur le patrimoine, la prise en compte des enjeux environnementaux dont dépendent les services et la garantie de continuité de service sont les objectifs qui pourront guider les collectivités pour proposer des organisations adaptées à chaque territoire, tant du point de vue des instances décisionnelles, de la répartition des coûts que de l'organisation des services techniques.

Recommandation Asst 4 [nouvelle] : En l'absence d'une structure unique en capacité de gérer l'ensemble des dimensions de la compétence « assainissement collectif » (tant du point de vue des missions exercées que du périmètre couvert), les différentes collectivités veilleront à mettre en place des instances de coordination dédiées et des communautés de pratique, en s'appuyant en premier lieu sur les instances d'animation et de concertation existantes.

TERRITOIRES A ENJEUX

Parmi les territoires où la mise en place d'une gouvernance efficace est primordiale du point de vue de l'assainissement, on peut citer :

- les masses d'eau visées par des mesures relatives aux réseaux ou aux stations d'épuration du programme de mesures 2022-2027, où existe un enjeu à agir pour réduire la pression des systèmes d'assainissement en vue de la non-dégradation du milieu récepteur,
- les zones d'influence microbiologique sur le littoral identifiées dans le SDAGE pour lesquelles les performances en termes de collecte et traitement des eaux usées, pluviales ou de ruissellement sont primordiales pour garantir les usages littoraux,
- les masses d'eau situées en amont d'un (des) site(s) de baignade en rivière (existant et à venir) qui influencent sa qualité,
- les territoires comportant des stations non-conformes au titre de la directive « eaux résiduaires urbaines ».

4.5 Recommandations pour la gestion des eaux pluviales urbaines

Le rattachement de la gestion des eaux pluviales urbaines à la compétence assainissement collectif a longtemps favorisé une approche hydraulique de cette gestion, via la mise en place d'ouvrages de collecte, puis de traitement et de points de rejet.

Or, la gestion « à la source », qui repose sur des actions visant à réduire la part des eaux pluviales rejetées en réseau et favoriser l'infiltration des petites pluies, met en évidence la diversité que revêtent la gestion des eaux pluviales et le caractère partagé d'une telle gestion.

Grâce à des voiries ou des espaces verts adaptés, l'aménagement de l'espace public y participe pleinement. Les actions à conduire diffèrent selon les territoires, en fonction des caractéristiques hydrologiques, des types de réseaux, de la structuration des services et des compétences exercées. Cette diversité se retrouve également dans les compétences techniques à mobiliser afin d'en garantir la gestion la plus optimale possible.

Par ailleurs, plusieurs périmètres, de l'espace communal à urbaniser au bassin versant, doivent être articulés en fonction du type d'eaux pluviales gérées.

Dès lors, la gouvernance à mettre en place pour assurer la gestion des eaux pluviales urbaines interroge plusieurs dimensions : le patrimoine concerné (les ouvrages), les missions exercées et le périmètre géographique à couvrir.

DEFINIR LES MODALITES D'UNE PRISE EN CHARGE EFFECTIVE DES EAUX PLUVIALES

Les modalités d'exercice de la gestion des eaux pluviales urbaines et de son financement, aujourd'hui trop peu prises en charge, doivent être analysées à travers différents prismes pour mettre en place l'organisation la plus adaptée.

Les Assises de l'Eau ont rappelé que le zonage pluvial constituait le principal outil réglementaire dont disposent les communes pour définir, sur leur territoire, les règles qu'il convient de respecter en matière de gestion des eaux pluviales, tant pour limiter l'imperméabilisation des sols et maîtriser l'écoulement et le ruissellement des eaux pluviales, que pour réduire la pollution apportée par ces eaux aux milieux aquatiques. Elles promeuvent la généralisation des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales d'ici 2026. Le SDAGE, à travers son orientation fondamentale 3, souligne également l'intérêt de cet outil pour améliorer la gestion des eaux pluviales urbaines.

Recommandation GEPU1 [nouvelle] : Les collectivités compétentes pour la gestion des eaux pluviales urbaines veilleront à définir les modalités pratiques d'exercice de cette compétence, en se basant sur la réalisation d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales (SDGEP). Ce schéma, réalisé à une échelle pertinente, intégrant la vision locale (de la parcelle) et plus globale (gestion des flux),, devra permettre de sélectionner les secteurs à enjeux nécessitant la réalisation d'un zonage pluvial (L. 2224-10 CGCT).

AMELIORER LES INTERACTIONS ENTRE ACTEURS

En contexte urbain, les interactions entre aménagement, gestion des espaces publics (voiries, espaces verts) et gestion des eaux pluviales sont fortes. Il s'agit donc de mettre en place une gestion des eaux pluviales au plus près de la source, en instaurant des collaborations entre les services qui en ont la charge avec ceux en charge de l'aménagement urbain, de la voirie ou des espaces verts de l'ensemble des collectivités concernées, pour permettre la mise en place de dispositifs et d'aménagements urbains adaptés. La mise en place d'un service transversal chargé de faire le lien entre les différents services est un exemple d'organisation possible.

Recommandation GEPU 2 : Les collectivités compétentes pour la gestion des eaux pluviales urbaines veilleront à prévoir des modalités d'association avec les services et structures éventuellement concernés (urbanisme, voirie, espaces verts...).

Sur certains territoires, il peut exister un lien fort entre gestion des eaux pluviales et maîtrise du ruissellement. Il s'agit donc de définir des collaborations entre les acteurs concernés à différentes échelles (bassin versant, communes, parcelles).

Recommandation GEPU 3 : Si elles n'exercent pas elles-mêmes la compétence « maîtrise des eaux pluviales, du ruissellement et de l'érosion des sols », les collectivités compétentes pour la gestion des eaux pluviales urbaines veilleront à prévoir des échanges avec les collectivités qui se seraient saisies de missions relevant de cette compétence pour favoriser la rétention à la source et limiter les apports aux réseaux, ainsi que leurs modalités d'entretien. Ces échanges devront permettre d'engager une réflexion sur l'organisation collective à mettre en place.

4.6 Recommandations pour la GEMAPI

L'exercice de la compétence GEMAPI repose sur la construction d'une vision à l'échelle hydrographique adaptée : le bassin versant ou la cellule hydro-sédimentaire sur le littoral (voir disposition L1.7.1 du SDAGE). En effet, c'est à cette échelle que peut être appréhendée la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations. Il s'agit d'un élément qui doit guider les réflexions d'évolution de l'organisation.

La compétence, dévolue aux établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP), et donc à l'échelle des bassins de vie, invite à définir les modalités appropriées à chaque territoire pour mettre en place une vision stratégique et partagée à l'échelle du bassin versant. Ces EPCI-FP doivent pouvoir appréhender les implications de l'exercice des compétences, en régie ou par transfert ou délégation de tout ou partie de cette compétence.

Les réflexions sur les investissements à conduire et leur temporalité, ainsi qu'à la mise en place de solidarités financières pour supporter ces investissements, sont à intégrer à la réflexion.

ACQUÉRIR LA CONNAISSANCE NÉCESSAIRE POUR DÉFINIR LE PROJET DE MISE EN ŒUVRE DE LA GEMAPI À L'ÉCHELLE ADAPTÉE

En l'absence d'expérience de gestion ou de plan d'actions en cours (cas notamment des territoires « orphelins » de maîtrise d'ouvrage jusqu'à présent), la définition des actions à conduire ainsi que les ressources financières à mobiliser, les compétences à réunir, les effectifs à mettre en place peuvent être difficiles à appréhender.

Recommandation GEMAPI 1 : Les collectivités en charge de la GEMAPI sont invitées à conduire une réflexion sur les modalités de son exercice en se basant sur la cartographie des acteurs impliqués, mais aussi sur les connaissances techniques nécessaires pour établir ou réviser un plan d'actions dédié.

Certains équipements dans le domaine de la protection contre les inondations peuvent impacter plusieurs collectivités. C'est notamment le cas des digues. Les travaux ou modalités de gestion relatifs à ces équipements doivent donc être définis en s'assurant de ne pas aggraver les conséquences dommageables sur les territoires voisins, en augmentant par exemple les hauteurs d'eau en cas d'inondation.

Recommandation GEMAPI 2 : Chaque système d'endiguement doit bénéficier d'un gestionnaire unique. Ce gestionnaire veillera à partager, avec les collectivités potentiellement affectées par la gestion de ce système, ces connaissances et les modalités de gestion de son système.

ASSURER LA GESTION CONJOINTE DES MILIEUX AQUATIQUES ET LA PRÉVENTION DES INONDATIONS À UNE ÉCHELLE ADAPTÉE

La mise en œuvre de la GEMAPI repose sur différents moyens d'action complémentaires, permettant une amélioration de la qualité des milieux aquatiques et une meilleure prévention des inondations. Améliorer le fonctionnement des rivières, des zones humides et des connectivités, est un enjeu essentiel pour accroître la résilience des territoires et préserver les capacités protectrices contre les événements extrêmes que ces milieux nous offrent.

Dans ce contexte, l'exercice de la compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » doit garantir une exhaustivité et une cohérence à l'échelle d'un bassin hydrographique ou sous-bassin hydrographique, ou à l'échelle adaptée sur le littoral.

S'il est préférable, pour des raisons de cohérence de l'action publique, que l'ensemble des missions qui la compose soit confié à la même entité, la compétence GEMAPI est néanmoins sécable géographiquement ou selon les éléments de missions.

La répartition de l'exercice des missions doit découler, pour un territoire donné, d'une analyse des enjeux, des types d'action et des échelles d'intervention liées. Par ailleurs, les compétences d'ingénierie à mobiliser peuvent différer en fonction des types d'action à mettre en œuvre.

Dans ce cadre, le SDAGE encourage la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique cohérente et pertinente pour réaliser les actions permettant l'atteinte des objectifs du SDAGE et du PGRI (disposition 1.7.1), en veillant à respecter les spécificités littorales. En effet, sur les territoires littoraux, compte-tenu des spécificités de fonctionnement des milieux (baie, estuaires, milieux arrière-littoraux), l'enjeu de définir une échelle de gestion pertinente pour la GEMAPI, ainsi que l'intérêt d'associer l'exercice de la compétence GEMAPI à d'autres missions telles que la gestion des milieux littoraux et arrière littoraux sont primordiaux.

L'échelle de la « cellule hydro-sédimentaire », qui désigne une portion de littoral à l'intérieur de laquelle la circulation des sédiments s'effectue de manière autonome vis-à-vis des portions voisines, est importante à prendre en compte.

Enfin, il s'agit d'assurer une bonne articulation entre les structures compétentes sur le littoral et celles constituées à l'échelle des fleuves côtiers.

CLARIFIER ET ACTER LES RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES DIFFÉRENTS ACTEURS

Des structures exerçant des missions relatives à la GEMAPI existaient avant la loi MAPTAM, sans que leurs missions ne correspondent précisément aux missions GEMAPI définies par la loi. Certains départements qui exerçaient certaines missions ont conventionné avec l'EPCI-FP afin de poursuivre ces missions, comme le permet la loi Fesneau du 30 décembre 2017. Ceci peut créer une confusion des responsabilités.

Par ailleurs, il peut arriver que plusieurs structures, de composition et d'échelles différentes, interviennent sur un même cours d'eau ou bassin. Si le regroupement en une structure unique peut localement être envisagé, il nécessite souvent des étapes.

Il convient de favoriser l'émergence et d'assurer la pérennité des maîtres d'ouvrage à une échelle hydrographique cohérente et pertinente pour réaliser les actions permettant l'atteinte des objectifs du SDAGE et du PGRI par le regroupement et/ou l'évolution du champ d'intervention des maîtres d'ouvrage existants ou par la création de nouveaux maîtres d'ouvrage, de type syndicat mixte.

Recommandation GEMAPI 3 : Là où coexistent des syndicats de rivière et de bassin sur le même périmètre d'action, les collectivités sont invitées à réfléchir aux modalités de clarification de la gouvernance et de consolidation des moyens techniques et financiers, garantes de la solidarité de bassin. Cela pourra conduire à la fusion des syndicats.

Par ailleurs, là où les missions de la GEMAPI sont d'ores et déjà exercées à l'échelle adaptée, et notamment à celle du bassin versant, l'Etat veillera à appuyer la pérennité des maîtres d'ouvrage à une échelle cohérente et pertinente pour réaliser les actions.

Recommandation GEMAPI 4 : En l'absence d'une structure unique en capacité de gérer l'ensemble des dimensions d'une compétence (tant du point de vue des missions exercées que du périmètre couvert), les collectivités concernées veilleront à mettre en place des instances de coordination dédiées et des communautés de pratique, en s'appuyant en premier lieu sur les instances d'animation et de concertation existantes (commission locale de l'eau, SLGRI, instances dédiées au suivi des PAPI ...).

Recommandation GEMAPI 5 : Dans le cas où l'EPCI-FP confie tout ou partie de la GEMAPI à un ou des syndicats chacune des missions doit être placée sous la responsabilité d'une structure, pour garantir la lisibilité des actions. Cette structure pourra ensuite s'appuyer sur des partenaires multiples pour réaliser les différentes tâches afférentes à cette mission, dont elle reste la garante en totalité. À ce titre, il est intéressant de pouvoir établir, pour chaque élément de mission, les types et les modalités d'actions (études, travaux ...) à mettre en œuvre ainsi que les territoires d'intervention.

Recommandation GEMAPI 6 : L'ensemble des acteurs de la GEMAPI sont invités à clarifier et à sécuriser leurs interventions par des actes dédiés (délibérations, statuts, conventions de partenariats, chartes ...). À ce titre, il convient de se référer aux missions définies au L. 211-7 du Code de l'environnement. Pour chacun des éléments de mission, la cartographie des structures compétentes, sans que celles-ci ne se superposent, doit pouvoir être établie.

GARANTIR LA COHERENCE DES INTERVENTIONS AU TITRE DE LA GEMAPI AVEC DES ACTIONS RELEVANT D'AUTRES COMPETENCES

Si l'exercice de la GEMAPI invite à la recherche d'une cohérence d'intervention à l'échelle pertinente (bassin versant ou cellule hydrosédimentaire sur le littoral), elle doit être articulée avec les politiques d'aménagement et l'urbanisation historique des territoires.

La mise en place de liens entre l'exercice de la compétence GEMAPI et celui de la planification de l'urbanisme est essentielle à la bonne intégration des enjeux, que ce soit au sein d'une même collectivité en charge des deux compétences, ou entre collectivités responsables de chacune des compétences.

Recommandation GEMAPI 7 : Pour assurer la prise en compte des enjeux de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations dans l'aménagement du territoire, les collectivités en charge de ces compétences sont invitées à mettre en place des collaborations, via une organisation dédiée ou une représentation appropriée au sein des organes syndicaux.

Sur certains territoires, la frontière entre les différentes compétences s'intéressant à la gestion des eaux peut être difficile à délimiter. Ainsi, dans **certains bassins versants**, les inondations peuvent être largement influencées par **les phénomènes de ruissellement, et la réflexion sur la mise en place de la compétence GEMAPI doit donc intégrer cette problématique**. C'est pourquoi le SDAGE invite les collectivités territoriales et leurs groupements à assurer une prise en charge de la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle (disposition 4.2.1).

Qu'est-ce qu'un EPAGE ?

Conformément à l'article L. 213-12 du Code de l'environnement, un EPAGE est un groupement d'établissements publics de coopération intercommunale rassemblé en syndicat mixte. Constitué à l'échelle d'un bassin versant d'un fleuve côtier sujet à des inondations récurrentes ou d'un sous-bassin hydrographique d'un grand fleuve, l'objectif d'un EPAGE est d'assurer la prévention des inondations et des submersions ainsi que la gestion des cours d'eau non domaniaux. Pour ce faire, il doit assurer la maîtrise d'ouvrage opérationnelle d'actions milieux aquatiques et prévention des inondations.

Toutes les collectivités du périmètre d'intervention sont membres du syndicat, et en définissent le mode de fonctionnement (représentation, financement) et les actions.

Sa vocation est d'opérer conjointement sur la gestion des milieux aquatiques (entretien régulier du cours d'eau, préservation des zones humides, des zones d'expansion des crues, reméandrage ...) et sur les systèmes de protection contre les inondations quand ils existent.

Outil privilégié de mise en œuvre de la GEMAPI, le programme d'actions porté par l'EPAGE doit être clairement établi et bénéficier de moyens dédiés (clé de répartition spécifique, comptabilité analytique, équipe dédiée ...). Si la délégation de compétence GEMAPI, est possible, le transfert de compétence reste à privilégier dans un objectif de pérennité et de solidarité au sein de la structure ainsi constituée.

La constitution d'EPAGE sur l'ensemble du territoire du bassin Seine-Normandie n'est pas un objectif, certains territoires sont prioritairement identifiés (cf disposition 1.7.2 du SDAGE).

Qu'est-ce qu'un EPTB ?

Conformément à l'article L. 213-12 du Code de l'environnement, un établissement public territorial de bassin permet de rassembler, au sein d'un syndicat mixte, des collectivités territoriales et des personnes morales de droit public (comme des chambres consulaires ou des établissements publics) dans l'objectif de faciliter la prévention des inondations, la gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que la gestion et la restauration de la biodiversité des écosystèmes aquatiques et des zones humides. Son mode de fonctionnement (représentation, financement) et ses actions sont définis par les collectivités qui en sont membres.

De par son échelle d'intervention, qui couvre un périmètre hydrographique conséquent correspondant à plusieurs unités hydrographiques, c'est l'outil adapté pour :

- améliorer et mettre à disposition des connaissances et de l'expertise au niveau du bassin,
- appuyer la mise en place de programmes d'actions (schémas d'aménagement et de gestion des eaux, programmes d'actions de prévention des inondations et l'émergence et la consolidation de maîtrise d'ouvrage locale,
- assurer la gestion d'équipements structurants existants ou à créer
- garantir l'articulation des enjeux terrestres et littoraux sur le littoral
- contribuer à la sensibilisation et à l'information auprès de divers publics

Le cas échéant, un EPTB peut être maître d'ouvrage pour des actions d'intérêt commun à l'échelle de leur périmètre d'intervention (notamment pour les ouvrages d'écrêtement ou de ralentissement dynamique dont les effets peuvent bénéficier à l'aval et à l'ensemble du bassin versant), ou en l'absence d'autre maître d'ouvrage sur la partie de territoire considéré.

Un EPTB n'a pas vocation à travailler seul et doit pouvoir s'appuyer sur les maîtres d'ouvrages locaux notamment.

TERRITOIRES A ENJEUX

Compte-tenu de la spécificité de leurs fonctionnements, les estuaires constituent des milieux pour lesquels les actions opérationnelles relatives à la GEMAPI, et notamment la gestion et restauration des milieux aquatiques, doivent être appréhendées conjointement à cette échelle.

Façades du Cotentin (Est et Ouest) et Façade du Calvados

Les enjeux prépondérants portent sur la préservation des milieux aquatiques et la protection contre les inondations. En particulier, la gestion du risque submersion marine nécessite une approche allant au-delà de la seule zone susceptible d'être submergée, et au-delà de chaque EPCI à fiscalité propre. Les aménagements côtiers étant susceptibles de générer des conséquences dommageables sur les territoires voisins en augmentant par exemple les hauteurs d'eau en cas de submersion et/ou en aggravant l'érosion des côtes, il est nécessaire de conduire une réflexion à l'échelle de la cellule hydro-sédimentaire, et d'assurer une coordination des actions à cette échelle entre terre et mer.

Par ailleurs, la Baie des Veys concentre des enjeux d'inondation, de qualité de l'eau et de préservation des milieux aquatiques et marins, en lien avec des activités telles que la pêche ou la conchyliculture. La mise en œuvre de la GEMAPI sur ce territoire devra veiller à intégrer ces différents aspects.

Baie du Mont Saint Michel

Le territoire de la Baie du mont-Saint-Michel concentre des enjeux patrimoniaux et constitue un vaste espace de haute valeur écologique.

La définition de l'exercice de la compétence GEMAPI, pour l'ensemble des missions la constituant, la lutte contre les pollutions diffuses génératrices de « chiendent maritime », les pollutions microbiologiques ou encore l'adaptation au changement climatique, constituent des enjeux qui nécessitent la mise en place d'une instance de coordination pérenne permettant d'appréhender les enjeux de gestion globale de la baie et de qualité de l'eau.

Façade Seine-Maritime

La programmation des actions de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations doit se faire à l'échelle des bassins versants, en intégrant les problématiques liées au ruissellement et en assurant une coordination avec les enjeux spécifiques au littoral, et en particulier l'érosion du trait de côte et la gestion des galets.

Le syndicat mixte du littoral de la Seine Maritime, regroupant des EPCI à fiscalité propre, des structures de bassin versant et le département de Seine-Maritime, assurera la coordination et l'élaboration d'une stratégie commune dans les domaines de la GEMAPI par submersion marine, de l'adaptation au changement et climatique et de recul du trait de côte.

Les services de l'État veilleront à l'articulation avec les structures littorales du bassin voisin Artois-Picardie.

Bassin de l'Orne

Ce bassin est particulièrement exposé à différents risques d'inondation (submersion, débordement de cours d'eau, mais aussi ruissellement ou remontée de nappes) qui peuvent être éventuellement concomitants, et présente des enjeux forts en termes de quantité et de qualité de l'eau sur l'ensemble du bassin de l'Orne.

La mise en œuvre de la compétence GEMAPI passe donc par une approche concertée « multirisques » sur le territoire estuarien, en conservant une solidarité de bassin et entre terre et mer.

Axe Seine en aval de la confluence avec l'Oise

L'axe Seine en aval de la confluence avec l'Oise concentre des enjeux liés à la gestion des digues de protection contre les inondations, aux zones humides et aux zones d'expansion des crues, ainsi que des enjeux liés aux activités (navigation fluviale, ports) qui doivent être appréhendés dans leur ensemble, dans une perspective d'adaptation au changement climatique. La prégnance de ces enjeux se distingue en fonction des territoires.

L'existence d'un syndicat mixte en charge de la GEMAPI sur l'axe Seine en Ile-de-France (Syndicat mixte Seine Ouest / SMSO) et la création au 1^{er} janvier 2020 d'une structure de préfiguration de la compétence GEMAPI sur la Seine aval Normande devrait faciliter une mise en œuvre coordonnée de la compétence entre les EPCI de l'axe.

Les services de l'Etat veilleront à une cohérence des actions portées par les différentes structures en charge de la GEMAPI sur ce territoire.

Bassins de l'Oise et de l'Aisne

Les axes Oise et Aisne sont marqués par une problématique forte en termes d'inondations par débordement des grands cours d'eau. La programmation des actions de gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations doit se faire à l'échelle des bassins versants, en intégrant les problématiques liées au ruissellement et en veillant à assurer une coordination avec les enjeux de gestion des milieux aquatiques.

Bassin de la Seine en amont de la confluence avec l'Oise

Ce bassin est marqué par l'existence de quatre grands lacs réservoirs qui modifient les profils annuels de débit des axes Marne, Seine, Aube et Yonne. Ces lacs ont une double vocation : assurer le soutien d'étiage des grands axes, mais aussi contribuer à la prévention des inondations du territoire métropolitain.

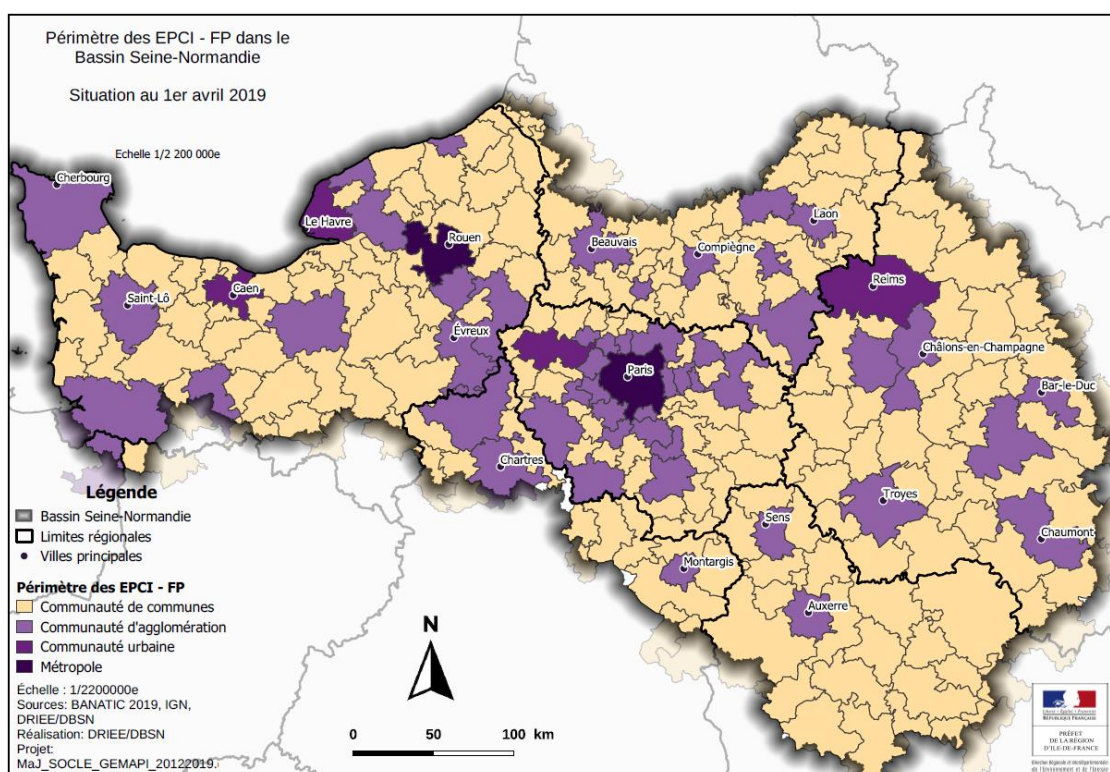
L'organisation des missions relatives à la GEMAPI sur ce bassin doit intégrer cette spécificité.

Les inondations survenues sur le bassin de la Seine en janvier-février 2018 ont rappelé le caractère très réactif à la pluviométrie du bassin de la Saulx et de l'Ornain, qui peut générer des apports conséquents à la Marne, tant du point de vue quantitatif que qualitatif, non régulés par le lac du Der. Dès lors, la mise en place d'une gouvernance au titre de la compétence GEMAPI constitue une opportunité pour aboutir à une gestion claire et efficace des cours d'eau du bassin de la Saulx et de l'Ornain.

Annexe : Actualisation de l'état des lieux

1. Evolution des intercommunalités à fiscalité propre en Seine-Normandie

La mise en œuvre des schémas départementaux de coopération intercommunale adoptés en 2016 a marqué une étape importante dans la mise en place des nouvelles intercommunalités. La période 2014-2017 a été marquée par une forte réduction du nombre d'intercommunalités à fiscalité propre (diminution de plus de 40 % du nombre d'EPCI-FP entre 2014 et 2017, passant de plus de 470 à 250), et une couverture intégrale du territoire par des intercommunalités à fiscalité propre.



Carte 1 - EPCI à fiscalité propre du bassin Seine-Normandie au 1^{er} avril 2019

Le bassin compte :

- 2 métropoles : Rouen métropole (de droit commun) et la métropole du grand Paris (à statut particulier),
- 4 communautés urbaines (Reims, Grand Paris Seine et Oise, Le Havre et Caen),
- 50 communautés urbaines,
- 191 communautés de communes.

Le nombre d'EPCI-FP est désormais stabilisé à l'échelle du bassin Seine-Normandie (247 en tout ou partie sur le bassin, contre 249 en 2017), mais la carte des EPCI-FP continue d'évoluer. Si ces évolutions sont marginales à l'échelle du bassin, elles peuvent localement induire des changements conséquents.

2. Exercice des compétences de l'eau en Seine-Normandie

ÉLÉMENTS DE METHODE ET LIMITES DE L'ANALYSE

L'objectif est de caractériser, à l'échelle du bassin Seine-Normandie, les dynamiques d'évolution dans l'organisation de l'exercice des compétences locales de l'eau observées depuis 2016 et de mettre en avant des points critiques pour proposer le cas échéant de faire évoluer les recommandations.

Les compétences retenues dans le cadre de la mise à jour de l'état des lieux de la stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau sont :

- **Eau potable** (telle que définie au L. 2224-7 du CGCT) : La compétence « alimentation en eau potable » recouvre la production, la protection du point de prélèvement, le traitement, le transport, le stockage et la distribution ;
- **Assainissement** (tel que défini au L. 2224-8 du CGCT) : recouvre la collecte, le transport, l'épuration des eaux usées, l'élimination des boues et l'assainissement non collectif.
- La **gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI)**, telle que définie au L. 211-7 I bis du Code de l'environnement recouvre 4 items :
 - *l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique (1°),*
 - *l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès, pour motif d'urgence ou d'intérêt général, en lieu et place du riverain si celui manque à ses obligations (2°),*
 - *la défense contre les inondations et la mer, qui passe notamment par la définition des zones du territoire qui seront protégées des inondations par des « systèmes d'endiguement » (5°),*
 - *la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines (8°).*

En l'absence de sources de données, il n'est pas possible de caractériser à l'échelle du bassin les modalités d'exercice des compétences en termes de gestion des eaux pluviales urbaines, ou encore la prise en charge de la gestion du ruissellement « rural ».

Si une comparaison stricte entre les deux exercices d'état des lieux n'est pas possible compte tenu des différences entre les méthodologies utilisées, elle permet néanmoins d'apprécier la dynamique de structuration engagée entre 2016 et 2019.

Enfin, il est rappelé que les cartes présentées visent à illustrer la situation à l'échelle du bassin Seine-Normandie. Certaines superpositions ou répartition de compétences entre acteurs peuvent se révéler délicates à représenter à cette échelle, entraînant localement des approximations.

2.1 Compétence "eau potable"

La base BANATIC identifie les groupements en charge de la compétence « eau potable », qui recouvre les missions relatives au traitement, à l'adduction et à la distribution de l'eau.

La base ne permet pas de savoir si l'intercommunalité identifiée comme compétente exerce tout ou partie des missions. Ceci induit des superpositions de structures en charge de la compétence sur un même territoire, une même commune pouvant adhérer à plusieurs structures en charge d'un élément de mission différent (traitement/distribution d'eau potable par exemple).

Par ailleurs, il existe aussi des syndicats regroupant des intercommunalités et des communes pour les faire bénéficier d'un service mutualisé (par exemple : syndicat d'échelle départementale en charge d'étude globale sur la ressource, ou de certains travaux d'interconnexion).

Le choix retenu est de faire apparaître les superpositions afin de marquer les secteurs où coexistent plusieurs structures.

En 2019, et comme l'illustre la carte 2, on recense sur le bassin Seine Normandie **677 intercommunalités** compétentes au titre de l'eau potable :

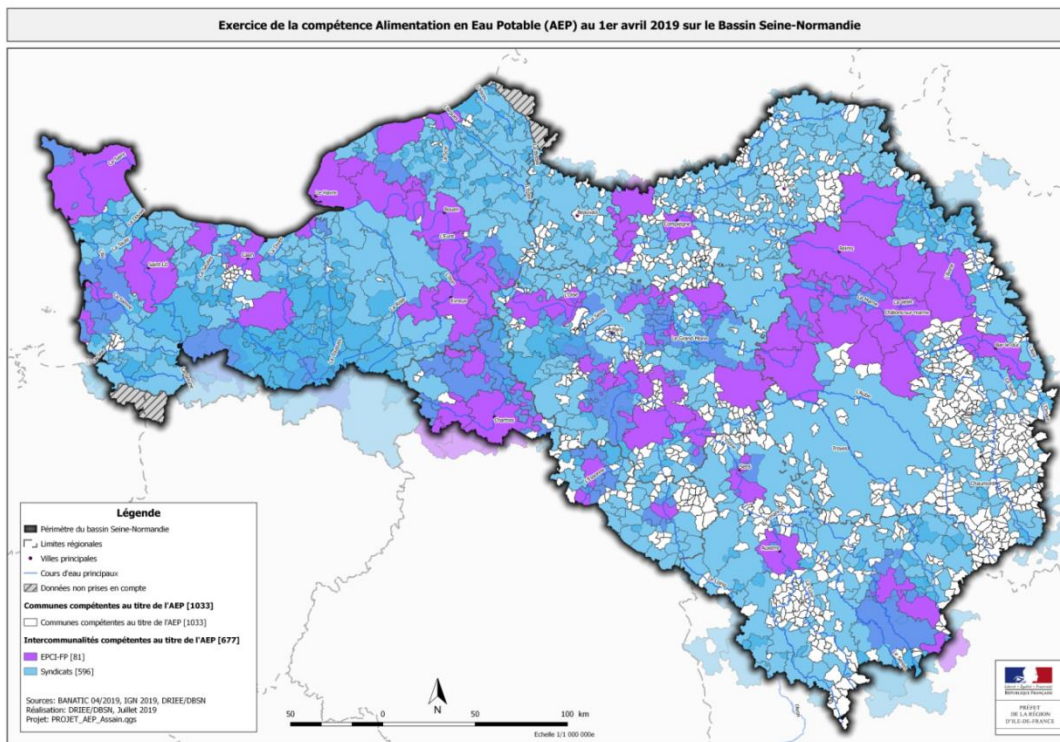
- 81 EPCI-FP
- 596 syndicats, soit environ 88 % des structures intercommunales.

D'après ces sources, 1033 communes exerceraient en propre cette compétence. Si elles sont majoritaires en nombre, elles ne représentent qu'une faible partie du territoire du bassin.

On note que **68 % des communautés d'agglomération et 20 % des communautés de communes** du bassin ont pris en charge la compétence par anticipation au regard des échéances 2020 et 2026.

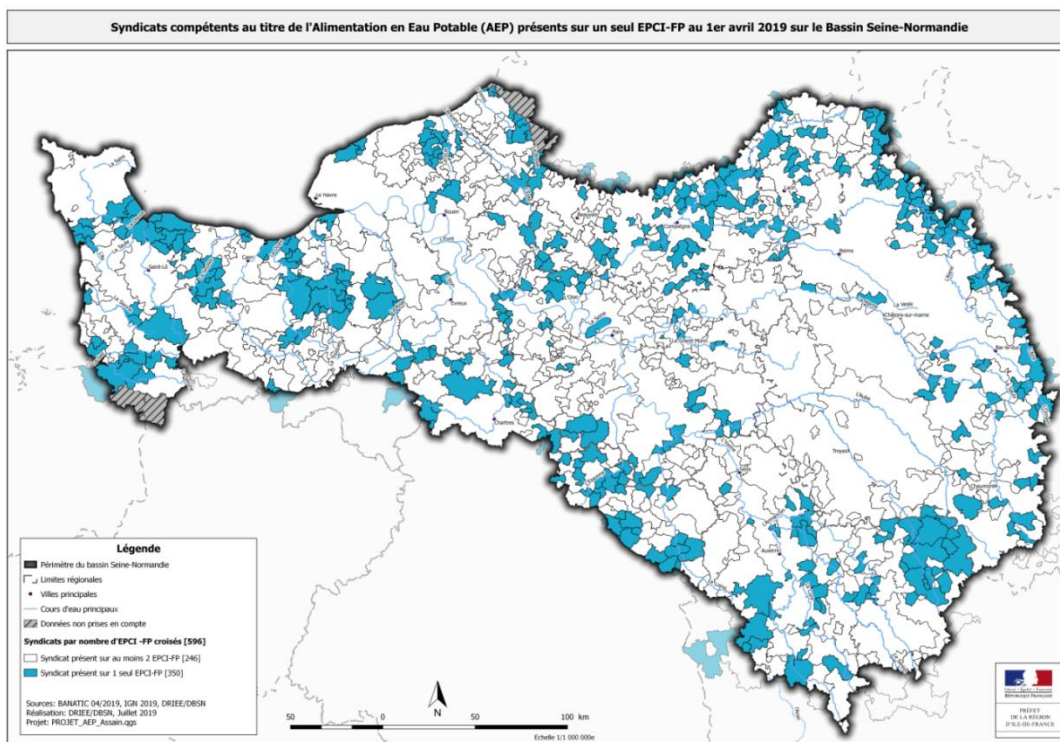
S'agissant des syndicats, la moitié d'entre eux compte moins de 5 communes, la moyenne se situant à 10 communes. Les situations sont néanmoins très hétérogènes, les syndicats pouvant compter de 2 à plus de 400 communes.

La densité en nombre de syndicats varie suivant les départements, pouvant aller jusqu'à 72 (exemple de l'Oise).



Carte 2 - Exercice de la compétence AEP (toutes missions) au 1^{er} avril 2019

D'après BANATIC, on compte encore 350 syndicats sur un seul EPCI-FP. Un exercice de la compétence directement par l'EPCI-FP diminuerait de près de 60 % le nombre de syndicats compétents au titre de l'eau potable. Au regard de la loi du 27 décembre 2019 relative à l'engagement dans la vie locale et à la proximité de l'action publique, et de la possibilité laissée aux communautés de communes de déléguer la compétence aux communes, et suivant les choix opérés par les communautés de communes, et suivant les choix opérés par les collectivités concernées, ces syndicats pourront se maintenir, contribuant à l'émiettement de l'exercice de la compétence.



Carte 3 - Syndicats présents sur un seul EPCI-FP au 1^{er} avril 2019

Les principales évolutions à retenir depuis 2016 :

- Les structures en charge de l'eau potable sont restées majoritairement des communes en nombre (à 60%). Cependant, ramenées au nombre total de communes, elles représentent une faible part des communes du bassin (~ 13%). Ce taux a diminué par rapport à l'état des lieux de 2016, qui était de 19 %.
- La prise en charge de la compétence par les EPCI-FP a augmenté, en particulier les communautés d'agglomération,
- 80 % des communautés de communes n'exercent toutefois pas encore la compétence,
- La possibilité laissée aux communautés de communes de déléguer la compétence à une échelle infra communautaire risque d'entraîner le maintien d'un nombre conséquent de « petits syndicats ».

2.5 Compétence « assainissement collectif »

Préambule : Les rejets d'eaux usées sont très majoritairement traités par des systèmes d'assainissement collectif : en 2017, 93% de la population du bassin est raccordée à une station d'épuration des eaux usées (contre 91% en 2010, lors du dernier état des lieux). Les autres habitants du bassin traitent leurs eaux usées individuellement par des systèmes d'assainissement non collectifs. Ils sont principalement situés dans des zones peu densément peuplées, à l'est du bassin, sur les bassins versants en tête de rivière, ainsi que sur une frange centrale située entre l'agglomération parisienne et la zone littorale (*source* : Etat des lieux du bassin Seine-Normandie, partie 3.1).

L'analyse menée traite de façon uniforme l'ensemble du bassin, sans distinguer les territoires qui ne sont pas concernés par l'assainissement collectif.

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La base BANATIC identifie les groupements en charge de l'assainissement collectif, qui recouvre les missions relatives à la collecte et au traitement des eaux, puis à la gestion des boues d'épuration.

BANATIC ne permet pas de savoir si l'intercommunalité identifiée comme compétente exerce tout ou partie des missions.

Ceci entraîne des superpositions de structures en charge de la compétence sur un même territoire, une même commune pouvant adhérer à plusieurs structures en charge d'un élément de mission différent.

Le choix retenu est de faire apparaître les superpositions afin de marquer les secteurs où coexistent plusieurs structures.

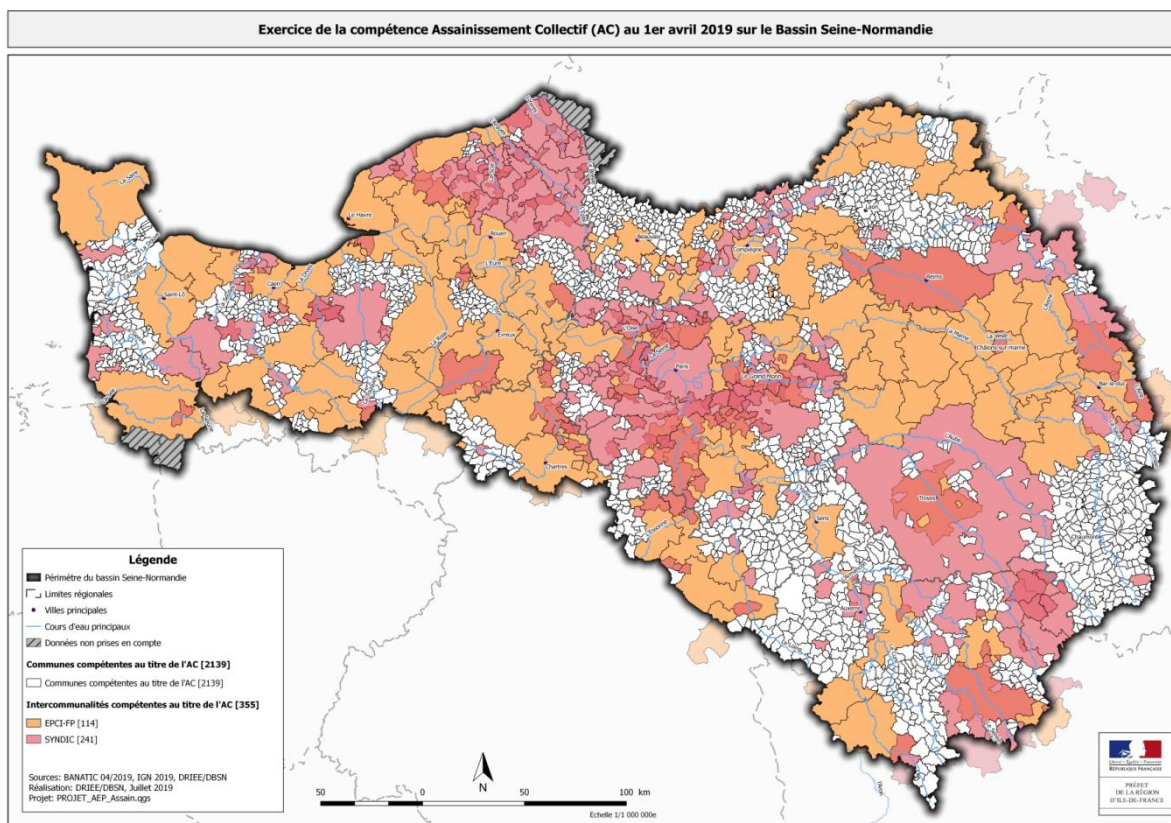
En 2019, et comme l'illustre la carte 4, on recense sur le bassin Seine Normandie 355 intercommunalités compétentes au titre de l'assainissement collectif :

- 114 EPCI-FP,
- 241 syndicats, soit environ 68 % des structures intercommunales.

D'après ces sources, 2139 communes exerceraient en propre cette compétence.

On note que **72 % des communautés d'agglomération et 34 % des communautés de communes** du bassin ont pris en charge la compétence par anticipation au regard des échéances 2020 et 2026.

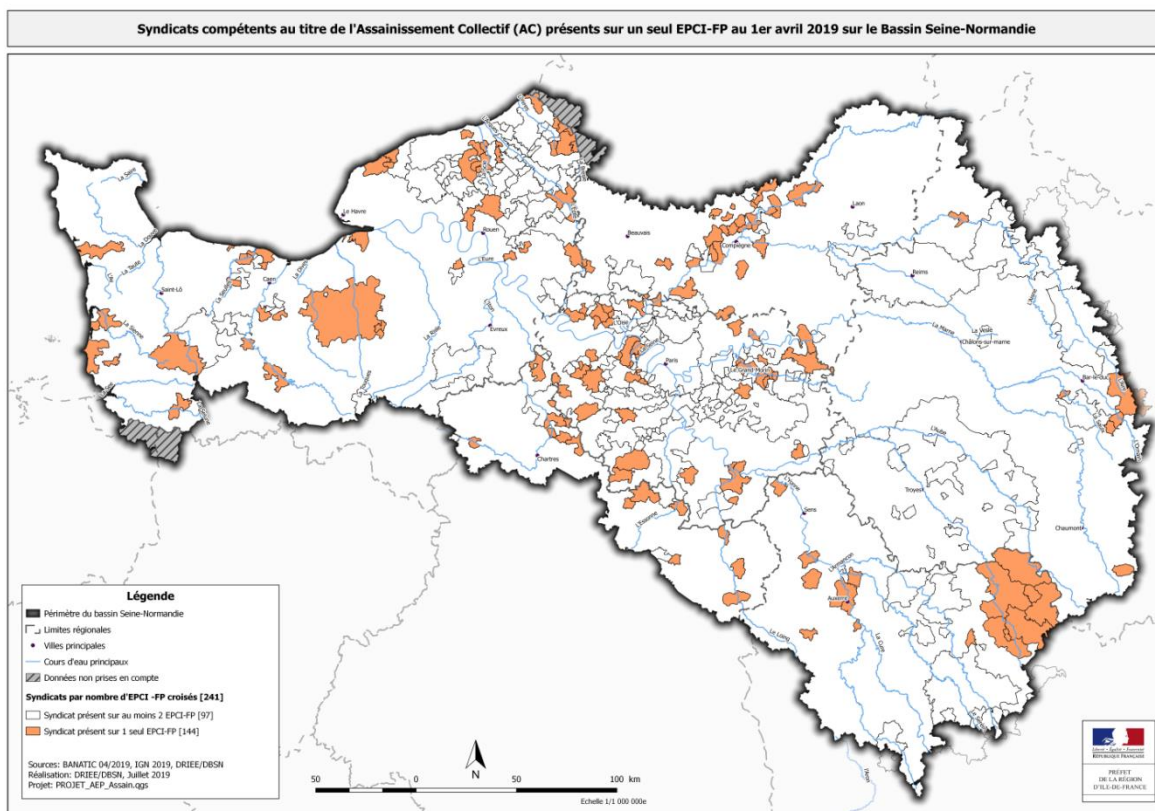
S'agissant des syndicats, la moitié d'entre eux compte moins de 4 communes, la moyenne se situant à 13 communes. Les situations sont néanmoins très hétérogènes, les syndicats pouvant compter de 2 à plus de 390 communes. La densité en nombre de syndicats varie suivant les départements, pouvant aller jusqu'à plus de 40 (Seine-Maritime).



Carte 4 - Exercice de la compétence assainissement collectif au 1^{er} avril 2019

D'après BANATIC, on compte encore une majorité de syndicats sur un seul EPCI-FP. Un exercice de la compétence directement par l'EPCI-FP diminuerait de plus de moitié le nombre de syndicats compétents au titre de l'assainissement collectif, qui ne seraient plus qu'une centaine.

Au regard de la loi du 27 décembre 2019 relative à l'engagement dans la vie locale et à la proximité de l'action publique, et de la possibilité laissée aux communautés de communes de déléguer la compétence aux communes, et suivant les choix opérés par les communautés de communes, ces syndicats pourront se maintenir.



Carte 5 - Syndicats présents sur un seul EPCI-FP au 1er avril 2019

Les principales évolutions à retenir depuis 2016 :

- Les structures en charge de l'assainissement collectif sont encore majoritairement des communes en nombre, mais le taux a diminué depuis 2016.
- La prise en charge de la compétence par les EPCI-FP a augmenté, en particulier les communautés d'agglomération.
- 2/3 des communautés de communes n'exercent toutefois pas encore la compétence.
- Compte-tenu de la législation en vigueur, la cartographie pourrait évoluer d'ici 2026, avec la disparition d'un nombre conséquent de « petits syndicats ».
-

ZOOM SUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES URBAINES

La loi du 3 août 2018 dite « Loi Ferrand » a apporté des précisions quant au régime applicable à la gestion des eaux pluviales urbaines. Son article 3 modifie les articles L. 5214-16 et L. 5216-5 du CGCT relatifs respectivement aux compétences des communautés de communes et des communautés d'agglomération, afin de décorréliser la compétence assainissement de la gestion des eaux pluviales.

On peut retenir que :

- **Les communautés de communes** sont libres de choisir d'assurer ou non la gestion du service public de gestion des eaux pluviales urbaines à l'échelle intercommunale.
- La compétence « gestion des eaux pluviales urbaines » deviendra une compétence obligatoire des **communautés d'agglomération à compter du 1er janvier 2020**.
- La compétence « gestion des eaux pluviales urbaines » est d'ores et déjà une **compétence obligatoire des communautés urbaines et des métropoles de droit commun**.

Il n'existe pas de base de données exploitable à ce jour pour caractériser les modalités d'exercice de cette compétence, qui soulève de nombreux questionnements de la part des collectivités, notamment sur le patrimoine concerné (les ouvrages), les missions exercées ou encore le périmètre géographique adapté pour sa mise en œuvre.

À noter que depuis 2020, la Base nationale sur l'intercommunalité (BANATIC) a identifié cette compétence, ce qui permettra à l'avenir de bénéficier d'éléments sur l'exercice de cette compétence, suivant le renseignement du champ dédié.

Compte-tenu des enjeux liés à la gestion des eaux pluviales, et des questions qui se posent dans l'exercice de la compétence, différents organismes⁶³ ont récemment publiés des guides pour aider les collectivités à définir leur organisation pour la gestion des eaux pluviales.

Assainissement non collectif

L'exercice de la compétence était déjà majoritairement assuré par le niveau intercommunal. Cette tendance s'est confirmée, avec désormais **176 EPCI-FP, soit plus de 70 %, exerçant la compétence, et 97 syndicats**.

63 FNCCR, GRAIE, AdCF ...

2.6 Compétence GEMAPI

Depuis 2019, la base BANATIC identifie les groupements en charge de la compétence « GEMAPI », qui recouvre différentes missions relatives à l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ; l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau ; la défense contre les inondations et contre la mer ; la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines. La base permet désormais d'identifier les éléments de missions exercées.

Par ailleurs, certains groupements dont la compétence GEMAPI est supposée au regard des missions qu'ils exercent, même si la compétence n'est pas strictement identifiée sous BANATIC, ont été intégrés au recensement.

En 2019, sur le bassin Seine Normandie, on compte environ une centaine syndicats en charge de tout ou partie de la GEMAPI, **en nette diminution par rapport à la situation de 2016.**

Des regroupements de structures ont conduit à l'émergence de syndicats couvrant des périmètres hydrographiques complets, notamment sur l'amont du bassin (bassin du Loing, de l'Armançon par exemple). Ces regroupements ont entraîné **la diminution du nombre d'opérateurs exerçant au sein d'un même bassin, et donné naissance à des syndicats de taille conséquente.** On note aussi l'émergence d'établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) sur cette période (bassin du Loing, bassin de la Seine supérieure ou encore bassin de l'Yerres).

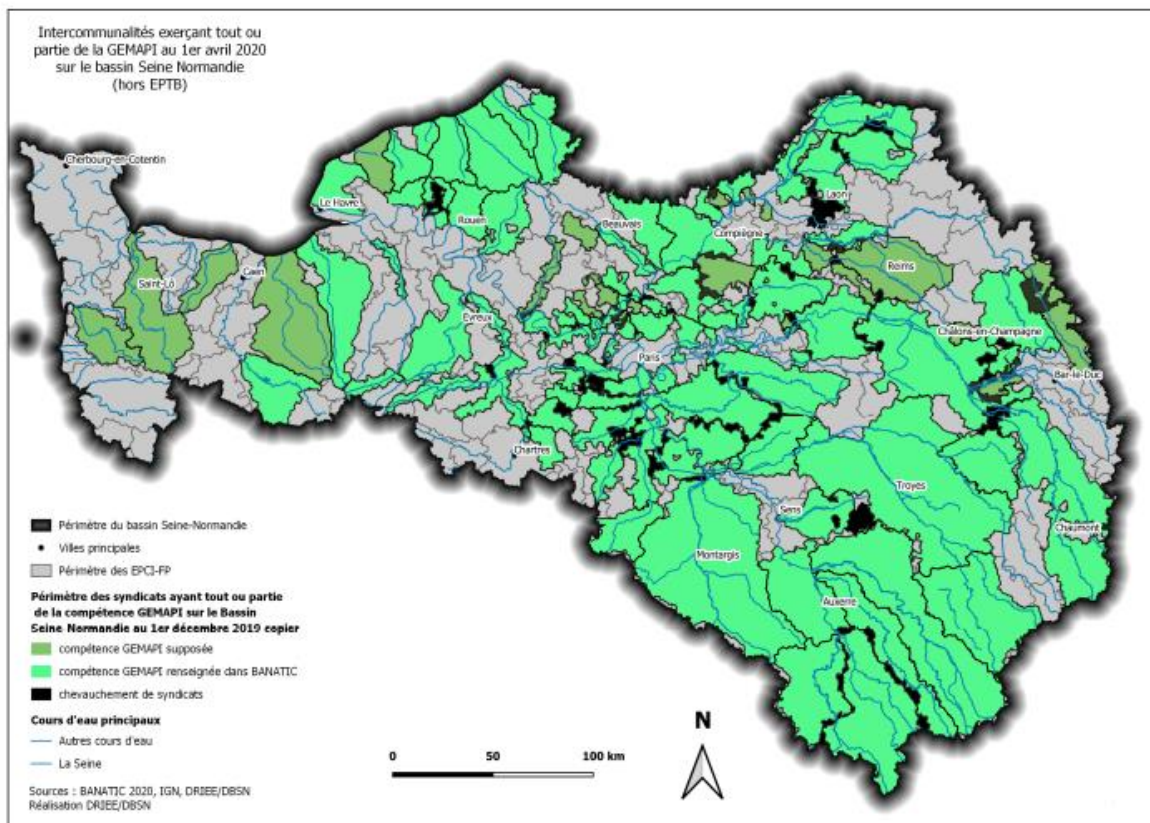
Par ailleurs, la compétence étant désormais obligatoire, **il n'existe plus de territoires orphelins pour l'exercice de la compétence** (contre 25 % en 2016). En l'absence de structure syndicale, c'est en effet l'EPCI-FP qui exerce directement la compétence.

La structuration de cette nouvelle compétence reste cependant hétérogène suivant les territoires, certains territoires (Île-de-France notamment) restant marqués par un nombre important de structures exerçant en tout ou partie la GEMAPI. On observe également que certains syndicats sont restés à l'échelle de la rivière sans passer à celle du bassin versant. Des évolutions sont toujours en cours, avec des projets de syndicats de bassin versant en construction.

Du point de vue des missions exercées, alors qu'en 2016, les structures syndicales menaient principalement des missions liées à l'entretien des cours d'eau, les statuts des structures ont été clarifiés en faisant désormais référence à la compétence GEMAPI.

Les principales évolutions depuis 2016 :

- Compte-tenu du caractère obligatoire de la compétence, il n'existe désormais plus de territoire orphelin pour l'exercice de la compétence GEMAPI.
- Le nombre de structures syndicales en charge de la GEMAPI a largement diminué (de plusieurs centaines à une centaine) par regroupement de syndicats pré-existants et disparition de structures d'échelles infra communautaire.
- La refonte des statuts a entraîné une clarification des missions exercées (références aux items 1°, 2° 5° et 8° du L.211-7 I du Code de l'environnement.
- Les ententes interdépartementales en charge de tout ou partie de la GEMAPI ont disparu ou se sont transformées en syndicat mixte.
- La structuration de cette compétence reste cependant hétérogène suivant les territoires.



Carte 6 - Structures compétentes au titre de la GEMAPI au 1^{er} avril 2020

TERRITOIRES IDENTIFIÉS PAR LE SDAGE ET LE PGRI

Le SDAGE et le PGRI identifiaient, dans leurs dispositions communes, « *les principaux territoires où existe un enjeu de coordination, à travers l'évolution des structures existantes ou le développement de nouvelles structures* :

- **Seine et ses principaux affluents** : bassin de l'Oise et de l'Aisne, bassin de la Seine en amont de la confluence avec l'Oise, axe Seine à l'aval de la confluence avec l'Oise,
- **fleuves côtiers du littoral normand** : baie du Mont-Saint-Michel, bassin versant de l'Orne, façade du Calvados, façade du Cotentin, façade de la Seine-Maritime ».

LES ÉVOLUTIONS MAJEURES SUR CES TERRITOIRES SONT PRÉSENTÉES CI-APRÈS.

Sur le bassin de l'Oise et de l'Aisne

Le schéma d'organisation générale de répartition des compétences entre l'EPTB Entente Oise-Aisne, désormais syndicat mixte regroupant départements et établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre, syndicats et EPCI-FP est désormais plus clair. Il existe toujours un enjeu de consolidation des syndicats de rivières et des structures porteuses de SAGE et de bonne articulation entre le niveau « EPTB », le niveau EPCI-FP et le niveau des syndicats de rivière.

Sur le bassin de la Seine en amont de la confluence avec l'Oise

L'EPTB Seine Grands Lacs s'est transformé en syndicat mixte intégrant désormais des EPCI-FP, garantissant ainsi son maintien. L'EPTB bénéficie d'un ancrage territorial plus marqué du fait de ses membres mais aussi de ses activités (animation PAPI, mise en œuvre d'une étude sur les zones d'expansion des crues). On constate également une montée en puissance de structures locales avec la structuration de plusieurs syndicats à des échelles géographiques importantes : Marne amont, Marne Moyenne, EPAGE du Loing, EPAGE Sequana, EPAGE de la Seine champenoise.

Sur l'axe Seine en aval de la confluence avec l'Oise

Il n'existe pas encore de dynamique interrégionale, mais on note :

- sur l'Île-de-France la consolidation du Syndicat Mixte Seine Ouest comme l'acteur compétent au titre de la GEMAPI,
- sur la Normandie la constitution au 1^{er} janvier 2020 d'un syndicat de préfiguration à l'exercice de la compétence regroupant les EPCI-FP et les départements.

Sur le littoral

Un syndicat regroupant le département de Seine-Maritime, des EPCI à fiscalité propre côtiers du département et des syndicats de bassins a été constitué en décembre 2019 en vue de la coordination et l'élaboration d'une stratégie dans le domaine de la gestion du milieu aquatique et de la prévention des inondations par submersion marine.

Son action devra s'articuler aux frontières du département avec le syndicat Baie de Somme, Grand littoral picard, en charge de la GEMAPI littorale, les deux syndicats s'inscrivant dans une continuité territoriale.

2.7 Animation et concertation dans le domaine de l'eau et élaboration et mise en œuvre des schémas d'aménagement et de gestion des eaux

L'item 12° de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement recouvre « *L'animation et la concertation dans les domaines de la prévention du risque d'inondation ainsi que de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique* ».

Cette compétence, **facultative et partagée**, peut être portée par différents niveaux de collectivités territoriales (commune, EPCI-FP, département ou région), suivant leur volonté. À noter que « *le conseil régional peut se voir attribuer tout ou partie des missions d'animation et de concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques, par décret, à sa demande* » dans le cas où *l'état des eaux de surface ou des eaux souterraines présente des enjeux sanitaires et environnementaux justifiant une gestion coordonnée des différents sous-bassins hydrographiques de la région.* ».

Sur le bassin Seine-Normandie, **la région Grand Est s'est vue attribuée la responsabilité de l'animation et de la concertation dans le domaine de l'eau, par décret n° 2018-494 du 19 juin 2018.**

Cette compétence **peut être mobilisée par une collectivité pour porter un schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE)**. En effet, si le SAGE est élaboré collectivement par les acteurs de l'eau du territoire regroupés au sein d'une assemblée délibérante, la commission locale de l'eau (CLE), celle-ci s'appuie sur **une structure porteuse** en charge du secrétariat et de l'animation de la CLE, ainsi que de la réalisation des études et éventuellement des travaux. Conformément à l'article R. 212-33 du Code de

l'environnement, cette structure peut être une collectivité territoriale ou un groupement de collectivités territoriales, un EPTB, ou, à défaut, à une association de communes regroupant au moins deux tiers des communes situées dans le périmètre du schéma. Une fois le SAGE approuvé, il est parfois nécessaire de modifier les statuts de la structure porteuse existante pour élargir son périmètre à celui du SAGE, ou de s'appuyer sur l'EPTB territorialement compétent⁶⁴.

Différents types de structures porteuses de SAGE existent sur le bassin Seine-Normandie : des EPCI-FP, des syndicats ou encore d'autres types de structure (Parc naturel régional par exemple).

Certains SAGE identifiés comme nécessaires ne bénéficient toutefois pas d'une structure porteuse active, ce qui freine leur élaboration ou leur mise en œuvre. La mise en place de la compétence GEMAPI est par ailleurs venue réinterroger les missions et les périmètres des structures porteuses de SAGE.

L'enjeu est **d'assurer l'élaboration des SAGE nécessaires (disposition XX du SDAGE, et d'assurer le portage et la mise en œuvre effective des actions prioritaires identifiées**, via la constitution de structures dédiées si la structure porteuse ne dispose pas de compétences de maîtrise d'ouvrage.

2.8 L'évolution du rôle des départements

Historiquement engagés dans le domaine de l'eau, les départements ont vu leur rôle évoluer suite à la loi de nouvelle organisation territoriale de la république.

Conséquence de l'attribution de la GEMAPI au bloc communal, seuls les EPCI-FP ainsi que les syndicats mixtes fermés et ouverts sont désormais en mesure de l'exercer. C'est pourquoi il n'existe désormais plus d'ententes interdépartementales pour cette compétence sur le bassin.

Les départements peuvent continuer à être impliqués, à condition que des conventions de délégation aient été formées avec chaque EPCI-FP concerné. Cette possibilité est mise en place par les départements gestionnaires historiques de digues, tels que la Seine-Maritime ou le Val de Marne par exemple.

Sur la base de leurs compétences propres, les Départements pourront continuer, à l'issue de la phase transitoire échue au 1^{er} janvier 2020, à contribuer au financement d'opérations relevant de la compétence GEMAPI. Ils pourront également contribuer à la maîtrise d'ouvrage d'étude et travaux d'aménagement hydraulique existants dès lors qu'ils ne sont pas exclusivement dédiés à la GEMAPI (AEP, activités de loisirs, soutien d'étiage).

Enfin, le Décret n°2019-589 du 14 juin 2019 relatif à l'assistance technique fournie par les départements à certaines communes et à leurs groupements est venu ajuster le champ de leurs missions relatives à l'eau, à l'assainissement et aux milieux aquatiques. Il n'existe cependant pas de base de données permettant de qualifier les modalités de mise en place de cette assistance au niveau du bassin.

64 l'article L. 212-4 du Code de l'environnement prévoit qu'en l'absence d'une structure porteuse dont le périmètre couvre le périmètre du SAGE, la CLE doit s'appuyer sur l'EPTB pour en assurer la mise en œuvre

3. Synthèse des enjeux mis en avant par l'actualisation de l'état des lieux

Par rapport à la situation de fin 2016, le constat majeur est celui d'une **évolution marquée dans l'organisation de la gouvernance pour la GEMAPI**. Son exercice obligatoire au 1^{er} janvier 2018, conjugué aux crues de 2016 et 2018 qui ont fortement impacté certains territoires du bassin de la Seine, ainsi qu'une mobilisation importante des élus et de l'État, expliquent cette dynamique. Si les statuts font référence à la compétence GEMAPI et la répartition de l'exercice des missions est désormais plus claire, un enjeu de clarification de l'exercice des missions perdure sur certains secteurs, où coexistent par exemple plusieurs syndicats de bassin versant.

L'évolution de la structuration des compétences est plus lente pour l'assainissement collectif et pour l'eau potable du fait du report à 2026 de l'exercice obligatoire pour les communautés de communes. **La prise en charge de la gestion des eaux pluviales urbaines**, qui pose de nombreuses questions sur le terrain, **est mal connue à l'échelle du bassin Seine-Normandie**.

Enfin, le confortement du portage des SAGE ainsi que **la mise en œuvre effective des actions prioritaires identifiées sont des enjeux forts pour assurer l'atteinte des objectifs du SDAGE Seine-Normandie**.