

Documents d'accompagnement du SDAGE 2016-2021 Bassin Seine et cours d'eau côtiers normands

Présentation synthétique relative à la gestion de l'eau

Synthèse de la récupération des coûts

Résumé du programme de mesures

Résumé du programme de surveillance de l'état des eaux

Etat des eaux du Bassin

Dispositif de suivi de la mise en œuvre du SDAGE

Document d'accompagnement n° 1 du SDAGE 2016-2021 Bassin Seine et cours d'eau côtiers normands

Présentation synthétique relative à la gestion de l'eau

Comité de bassin du 11 septembre 2014

Table des matières

Table des matières.....	3
I. RESUME DE LA CARACTÉRISATION DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU CÔTIERS NORMANDS	6
1- DÉLIMITATION DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D 'EAU CÔTIERS NORMANDS	6
2- PRESENTATION DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU COTIERS NORMANDS	6
2.1 Hydrologie.....	8
2.2 Spécificité du littoral.....	9
2.3 Écosystèmes et zones humides importantes.....	9
II. DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES DES MASSES D'EAU.....	10
1- REGISTRE DES MASSES D'EAU DE SURFACE.....	10
1.1 Désignation des masses d'eau rivières et plan d'eau	11
1.2 Désignation des masses d'eau côtières et de transition	11
2- REGISTRE DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES.....	13
III. RESUME DE L'EVALUATION DU RISQUE DE NON ATTEINTE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX EN 2021 SUR LE BASSIN SEINE-NORMANDIE.....	15
1- LES MASSES D'EAU COURS D'EAU.....	15
2- LES MASSES D'EAU COTIERES ET DE TRANSITION	16
3- LES MASSES D'EAU SOUTERRAINES	18
IV. INVENTAIRE DES REJETS, PERTES ET EMISSIONS DE SUBSTANCES	20
1- APPROCHE METHODOLOGIQUE GLOBALE DE REALISATION DE L'INVENTAIRE	20
2- EVALUATION DE LA PERTINENCE DE LA PRESENCE DES SUBSTANCES AU NIVEAU DU DISTRICT	21
3- INVENTAIRE DES REJETS, PERTES ET EMISSIONS DES SUBSTANCES	23
3.1- Emissions industrielles	26
3.2- Emissions de stations de traitement des eaux usées collectives	26
3.3- Rejets urbains de temps de pluie.....	27
V. REGISTRE DES ZONES PROTÉGÉES	29

1- CONTENU DU REGISTRE	29
2- REGISTRE SANTÉ	29
2.1- Les zones désignées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine	29
2.2- Masses d'eau désignées en tant qu'eaux de plaisance	31
3- REGISTRE DE PROTECTION DES HABITATS ET DES ESPÈCES.....	32
3.1- Zones désignées pour la protection des espèces aquatiques économiquement importantes	32
3.2- Zones désignées comme zones de protection des habitats et des espèces.....	34
3.3- Cours d'eau désignés au titre de la directive 78/659 du 18 juillet 1978	35
4- REGISTRE DES ZONES SENSIBLES DU POINT DE VUE DES NUTRIMENTS.....	36
4.1- Zones désignées comme sensibles dans le cadre de la directive 91/271/CEE	36
4.2- Zones désignées comme vulnérables dans le cadre de la directive 91/676/CEE sur les nitrates.....	37
VI. AVANCEMENT DES SAGE DANS LE BASSIN SEINE ET COURS D'EAU COTIERS NORMANDS.....	39
INDEX DES FIGURES.....	42

Le projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 17 mars 2006 relatif au contenu des SDAGE et qui cadre les documents d'accompagnement prévoit que le document d'accompagnement n°1- Présentation synthétique relative à la gestion de l'eau, est composé des éléments suivants :

1° *Un bilan du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du cycle précédent*

a) *Une évaluation des progrès accomplis dans l'atteinte des objectifs définis dans le schéma directeur précédent et, lorsqu'un objectif n'a pas été atteint, les raisons de cet écart ;*

b) *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 ;*

c) *Une présentation synthétique et motivée des éventuelles mesures supplémentaires arrêtées en application de l'article R. 212-23 du code de l'environnement.*

2° *Le résumé de l'état des lieux défini à l'article R. 212-3 du code de l'environnement. Pour les eaux souterraines, ce résumé précisera notamment, les informations spécifiques sur chacune des masses ou groupes de masses d'eau caractérisées comme étant à risque de ne pas atteindre les objectifs environnementaux, comprenant, pour chaque masse d'eau concernée : a) La taille de la masses d'eau à risque ; b) Chaque polluant ou indicateur de pollution caractérisant une masse d'eau comme étant à risque ;*

3° *L'inventaire visé au I de l'article 10 de l'arrêté du 12 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R. 212-3 du code de l'environnement*

4° *La version abrégée du registre des zones protégées défini à l'article R. 212-4 du code de l'environnement ;*

5° *La carte des schémas d'aménagement et de gestion des eaux adoptés ou en cours d'élaboration ;*
Dans l'attente de la publication de l'arrêt et de la stabilisation de son contenu ce document n°1 est organisé de la façon suivante :

- Résumé des caractéristiques du bassin issu de l'état des lieux du bassin adopté par le comité de bassin fin 2013
- Résumé du registre des masses d'eau issu de l'état des lieux du bassin adopté par le comité de bassin fin 2013
- Résumé de l'analyse du risque de non atteinte des objectifs environnementaux issu de l'état des lieux du bassin adopté par le comité de bassin fin 2013
- L'inventaire des émissions des substances issu de l'état des lieux du bassin adopté par le comité de bassin fin 2013. Il sera complété pour la version finale en 2015.
- Résumé du registre des zones protégées issu de l'état des lieux du bassin adopté par le comité de bassin fin 2013
- La carte des SAGE et leur état d'avancement au 1^{er} août 2014.

A noter que la partie relative au bilan du SDAGE précédent est intégrée dans le corps du SDAGE. il a été considéré inutile de le répéter ici.

L'état des lieux adopté par le comité de bassin est disponible sur internet sur le site de l'agence de l'eau Seine Normandie et de la DRIEE.

I. RESUME DE LA CARACTÉRISATION DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU CÔTIERS NORMANDS

1- DÉLIMITATION DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU CÔTIERS NORMANDS

Pour répondre aux besoins de la directive cadre sur l'eau, le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands (ou bassin Seine-Normandie) est délimité par les limites des bassins versants hydrographiques. Dans la pratique et dans un souci de bonne gestion opérationnelle, la délimitation du bassin s'appuie sur les limites communales qui constituent l'échelle la plus proche des limites théoriques hydrographiques. Cette délimitation, à une échelle fine, a été instaurée par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006.

La Figure 1 montre la délimitation du bassin depuis 2010. En outre, les îles de Saint-Pierre-et-Miquelon (collectivité d'outre-mer [COM]) sont rattachées au bassin.



Figure 1 : Délimitation du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands

Le territoire du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands s'étend sur **28 départements, 10 régions et 8 643 communes.**

2- PRESENTATION DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU

COTIERS NORMANDS

Le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands couvre **94 500 km²**, soit 18 % du territoire français. Il regroupe deux entités : le bassin de la Seine et les fleuves côtiers normands. Le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands occupe une large partie du bassin sédimentaire parisien limité sur ses bordures par les terrains anciens qui affleurent à sa périphérie, notamment dans les régions du Morvan et du Cotentin.

C'est au sein de cet ensemble de terrains sédimentaires qu'est localisé l'essentiel des ressources en eau. **Près de 60 % de l'eau potable du bassin de la Seine provient des nappes souterraines.**

Les reliefs sont peu accentués avec une altitude moyenne de 160 m et moins de 1 % du territoire à une altitude supérieure à 500 m (point culminant à 902 m aux sources de l'Yonne).

La géologie et le climat ont favorisé l'occupation des vallées et la domestication des rivières. Le bassin est fortement urbanisé autour de la région Ile-de-France et des grands cours d'eau : **18,3 millions d'habitants**, soit près de 30 % de la population métropolitaine, vivent sur le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. La région Ile-de-France concentre à elle seule 65 % de la population de ce territoire.

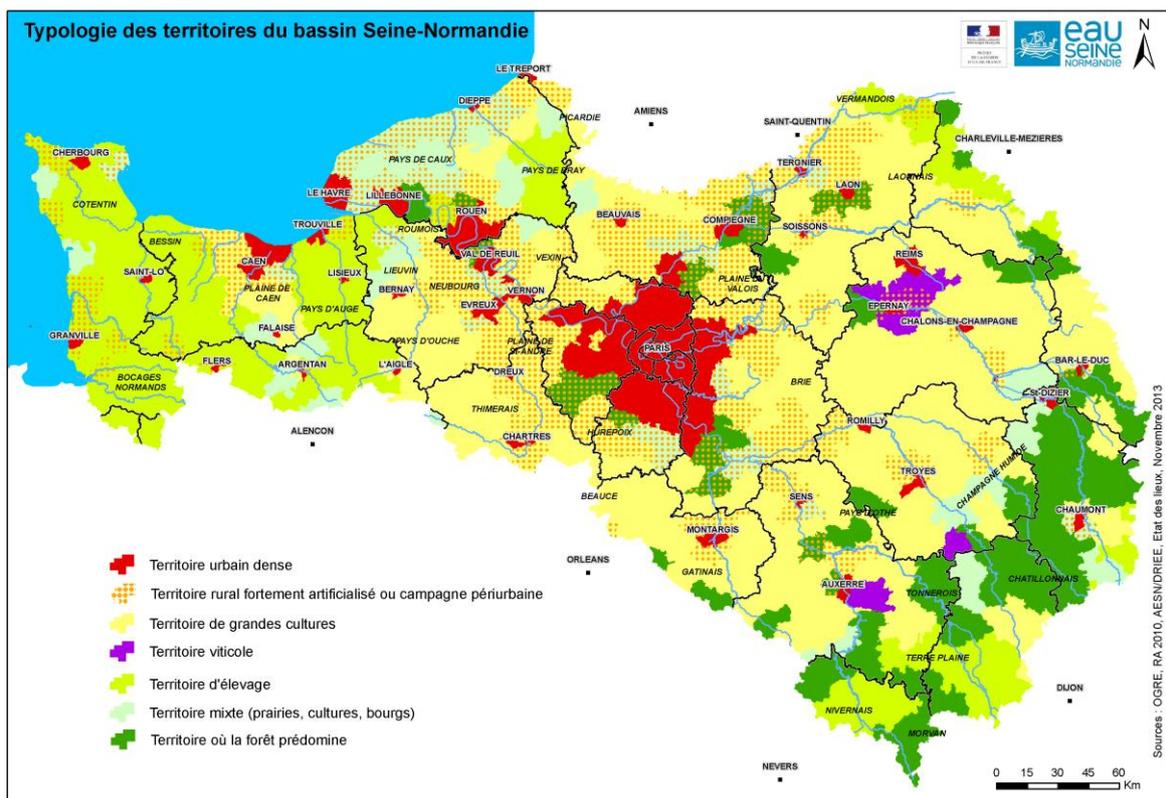


Figure 2 : Typologie des territoires du bassin Seine-Normandie (Source : RA 2010, OGRE (AESN))

Les surfaces urbaines et artificialisées représentent 6,5 % de la surface du bassin en 2006 (données Corine Land Cover 2006) contre 6,3 % de la surface du bassin dans l'état des lieux de 2004 (données Corine land Cover 2000). L'utilisation de données plus récentes (RA 2010 et BD Topo 2010), mais non comparables avec celles de Corine Land Cover en termes de

typologie des territoire du bassin, montre qu'aujourd'hui **près de 9,5 % du territoire du bassin est artificialisé** (prise en compte des routes, autoroutes, voies ferrées...).

Les paysages sont à dominante rurale à l'est et à l'ouest du bassin. Ils sont occupés à raison de **63,8 % par des terrains de type agricole**, dont la majeure partie est dédiée aux cultures intensives, à **25,3 % par les massifs forestiers** et à **1,4 % par les surfaces en eau** (cf. Figure 2).

Le réseau hydrographique du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands est composé de **55 000 km de cours d'eau**. La majeure partie de ce réseau converge vers la Seine. Le fleuve parcourt près de 780 km entre sa source sur le plateau de Langres et son estuaire. Il draine un bassin versant de 78 000 km², soit près de 82,5 % du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. Ses principaux affluents sont l'Yonne, la Marne et l'Oise.

Le littoral du bassin s'étend sur 640 km. La façade maritime normande abrite une trentaine d'exutoires principaux correspondant au petit chevelu hydrographique. Ce chevelu, particulièrement dense en Basse-Normandie, forme le reste du réseau hydrographique.

2.1 Hydrologie

La Seine est une rivière de plaine, de régime pluvial océanique, recevant en moyenne 820 mm d'eau par an. Cette pluviométrie moyenne annuelle varie cependant sur le territoire de 550 mm/an sur la Beauce à 1 200 mm/an sur les franges Est et Ouest du bassin (cf. Figure 3). De manière générale, l'écoulement de la Seine est fortement perturbé par l'aménagement des lits des rivières, l'imperméabilisation des sols urbains, les prises d'eau et les restitutions, et par les barrages situés sur son cours supérieur (lacs réservoirs du Der, d'Orient, du Temple et d'Amance, et de Pannecière).

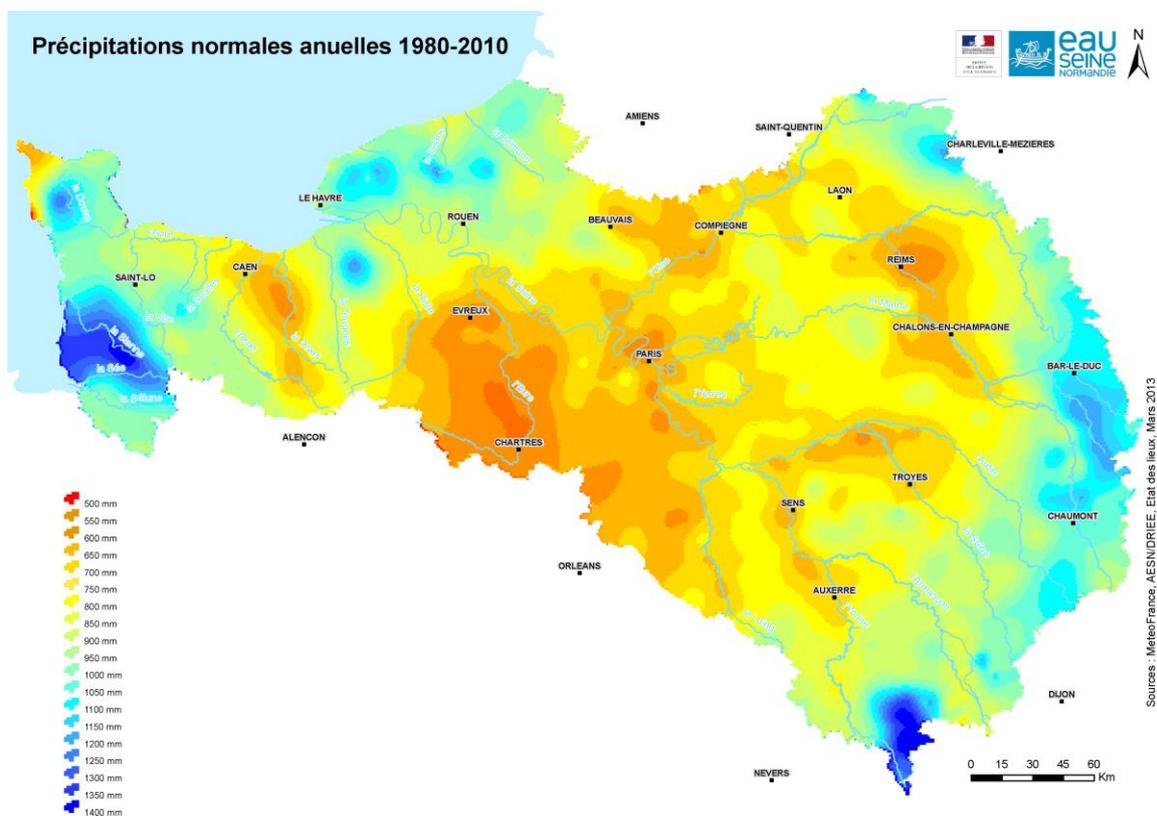


Figure 3 : Précipitations normales annuelles, 1980-2010

Le débit moyen interannuel de la Seine à Paris est de 310 m³/s. Il atteint 540 m³/s à l'entrée de l'estuaire, soit 6,9 l/s/km². La Marne, l'Yonne et l'Oise apportent en moyenne 100 m³/s. Cependant les fluctuations entre l'année la plus sèche et l'année la plus humide connues en 75 ans peuvent être importantes, de l'ordre de 1 à 5. Ces écarts sont dus non seulement au volume des précipitations tombées au cours de l'année mais aussi à leur répartition dans l'année, et enfin au niveau des nappes qui reflète les précipitations des années précédentes.

Les crues de la Seine ne sont ni brutales ni puissantes. Elles sont cependant redoutables en raison des débordements qu'elles provoquent dans la région parisienne.

Les petits cours d'eau représentent 80 % du linéaire fluvial mais ne correspondent qu'à 12 % de la surface en eau et 6 % du volume total d'eau du réseau hydrographique.

2.2 Spécificité du littoral

La façade maritime du bassin est bordée par la Manche. Les milieux littoraux sont caractérisés par un fort hydrodynamisme (mélange vertical, courant résiduel, exposition à la houle) où la courantologie est un facteur structurant qui traduit l'importance et la nature de la circulation des eaux sur toute la colonne .

D'autre part, les apports des grands fleuves sont susceptibles de créer une circulation spécifique à l'échelle de la Manche, seule la circulation induite par les apports en eaux douces de la Seine est capable de créer des différences de courants significatives entre la surface et le fond.

2.3 Écosystèmes et zones humides importantes

Le bassin Seine-Normandie regroupe un grand nombre d'écosystèmes remarquables qui font l'objet de différentes réglementations et dispositifs de protection. On peut citer notamment :

- les réserves biologiques (54 sur le bassin Seine-Normandie),
- les Réserves Naturelles Nationales (20),
- les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (122),
- les sites Natura 2000 (278 dans le bassin dont 230 sites d'intérêt communautaire),
- les Zones Naturelles d'Intérêts Ecologiques, Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF) (environ 3 500 sur le bassin).

Le bassin compte également 5 zones humides de type RAMSAR, c'est-à-dire d'intérêt écologique international pour la protection des oiseaux notamment. Il s'agit des étangs de la Champagne Humide, de la baie du Mont Saint Michel, des marais du Cotentin et du Bessin, de la baie des Veys et de la baie de Somme dont une petite partie se situe dans le bassin.

II. DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES DES MASSES D'EAU

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- 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 1 752 masses d'eau de surface :

- 1 681 masses d'eau rivières, dont 1 497 masses d'eau naturelles, 47 masses d'eau fortement modifiées, 130 masses d'eau prédésignées masses d'eau fortement modifiées et 21 masses d'eau artificielles ;
- 45 masses d'eau plans d'eau, dont 1 masse d'eau naturelle, 28 masses d'eau artificielles et 16 masses d'eau fortement modifiées ;
- 19 masses d'eau côtières, dont 2 masses d'eau fortement modifiées ;
- 7 masses d'eau de transition, dont 6 masses d'eau fortement modifiées.

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). A noter que dans ce document, pour les masses d'eau souterraines, le code SANDRE à 4 chiffres est adopté (pour faciliter la lecture des cartes notamment) : 3XXX = Seine-Normandie, 4XXX = Loire-Bretagne, 2XXX = Rhin-Meuse.

1.1 Désignation des masses d'eau rivières et plan d'eau

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.

Conformément aux recommandations nationales, la définition des types de masse d'eau repose sur un croisement entre la taille des cours d'eau (regroupement des rangs de Strahler) et l'appartenance à une hydroécocorégion. Les hydroécocorégions sont définies sur la base de critères croisant la géologie, le relief et le climat et permet de délimiter des entités géographiques dans lesquelles les écosystèmes d'eau courante présentent des caractéristiques communes. Sur cette base, 37 types de masses d'eau rivières ont été identifiés pour lesquels des conditions de référence ont été identifiées.

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

Parmi les 31 types de plans d'eau identifiés au niveau national, on en retrouve 6 sur le bassin dont 5 d'origine anthropique et 1 type d'origine naturelle.

45 masses d'eau « plans d'eau » de plus de 50 ha sont recensées sur le bassin. A noter que 15 d'entre elles sont des retenues au fil de l'eau.



Figure 4 : Délimitation des masses d'eaux de surface : état des lieux 2004 et état des lieux 2013

1.2 Désignation des masses d'eau côtières et de transition

Le bassin de la Seine compte 19 masses d'eaux côtières et 7 masses d'eau de transition (cf. Figure 5).

La typologie, définie par (faire référence à l'arrêté ministériel qui est désormais la référence juridique, en note de bas de page), a permis de définir au niveau national 26 milieux aquatiques homogènes du point de vue de certaines caractéristiques naturelles (types) ayant une influence structurante sur la répartition géographique des organismes biologiques.

Parmi eux, 7 types caractéristiques des eaux côtières et 2 types pour les eaux de transition sont présents sur l'ensemble du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. En 2004, 16 types étaient identifiés pour les eaux côtières et 4 pour les eaux de transition.

Parmi les **26 masses d'eau côtières et de transition** du bassin, les seules modifications apportées dans la délimitation par rapport à l'état des lieux de 2004 concernent les masses d'eau suivantes :

- Masse d'eau FRHT05 : fond de baie estuarien de la baie du Mont-Saint-Michel ;
- Limite entre la masse d'eau FRHT05 et la masse d'eau FRHC02 : Baie du Mont-Saint-Michel : centre baie.

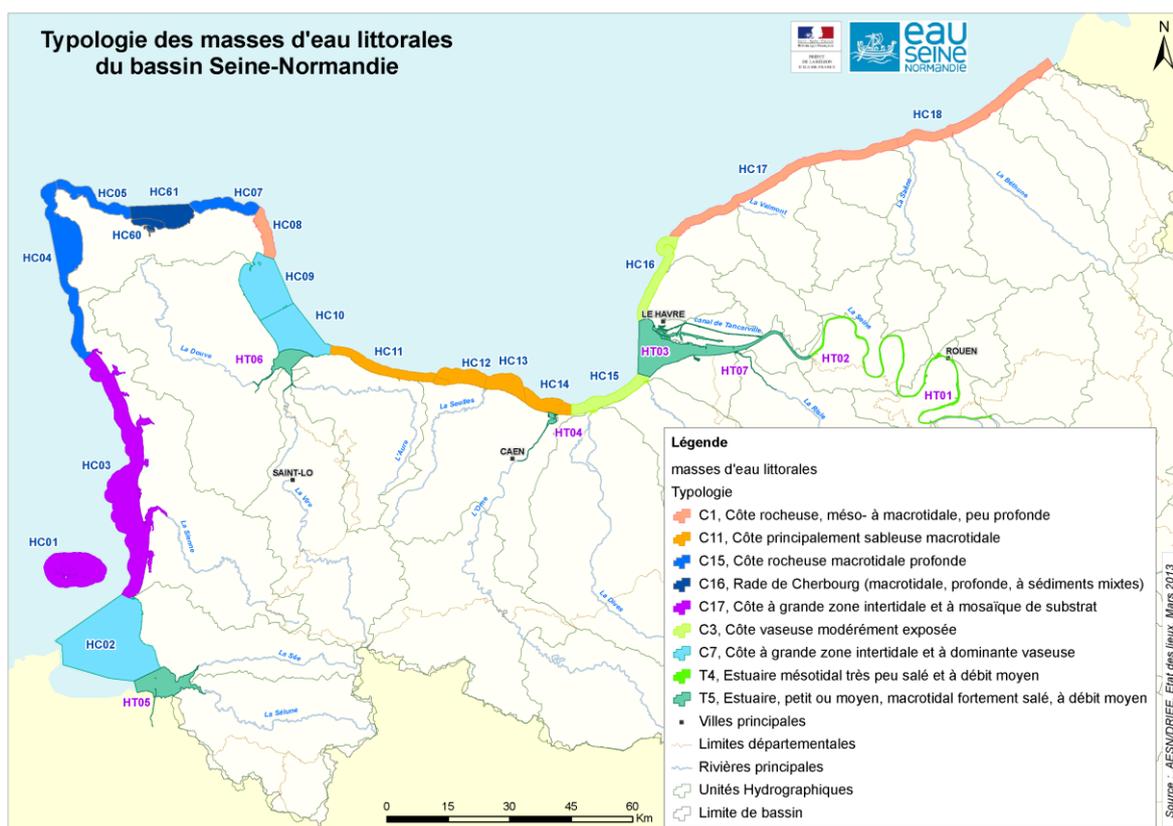


Figure 5. Délimitation et typologie des masses d'eau côtières et de transition (MECT) du bassin Seine-Normandie

2- REGISTRE DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES

Masses d'eau souterraines : les chiffres clés du bassin

53 masses d'eau souterraines, dont :

- 8 masses d'eau alluviales
- 36 masses d'eau à dominante sédimentaire
- 8 masses d'eau de socle
- 1 masse d'eau à systèmes imperméables localement aquifères

Auxquelles s'ajoutent 7 masses d'eau transdistricts rattachées aux bassins voisins.

60 % d'eau potable provient des eaux souterraines

La délimitation des masses d'eau souterraines est fondée essentiellement sur des critères hydrogéologiques et, dans certains cas, sur les pressions anthropiques importantes. Cette délimitation réalisée pour l'Etat des lieux de 2004 n'a pas été modifiée à ce jour.

Les masses d'eau du bassin sont principalement caractérisées par 4 types de fonctionnement hydraulique (sur 6 types définis à l'échelle nationale) et par leur état (libre ou captif). **53 masses d'eau sont rattachées au bassin Seine-Normandie** (Figure 6) dont 3 sont transbassins (n° 3217 - l'Albien Néocomien libre entre Loire et Yonne, n° 3218 - l'Albien Néocomien captif et n° 3210 - la craie du Gâtinais).

De plus, on compte 7 masses d'eau transdistricts rattachées aux bassins voisins et à qui incombe le rapportage européen.

Le district de la Seine et des cours d'eau côtiers normands comprend (par type et nature des écoulements) :

- **8 masses d'eau alluviales** (de n° 3001 au n° 3008) : 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 dans les formations de l'Oligocène et de l'Eocène, du Crétacé, du Jurassique et la n° 3402 du Trias) : 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). La seule masse d'eau totalement captive est l'Albien-Néocomien captif 3218.
- **8 masses d'eau de socle** (de n° 3501 au n° 3508) : 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 Basse-Normandie 6 bassins versants ont été désignés, un dans le Morvan et un dans les Ardennes.

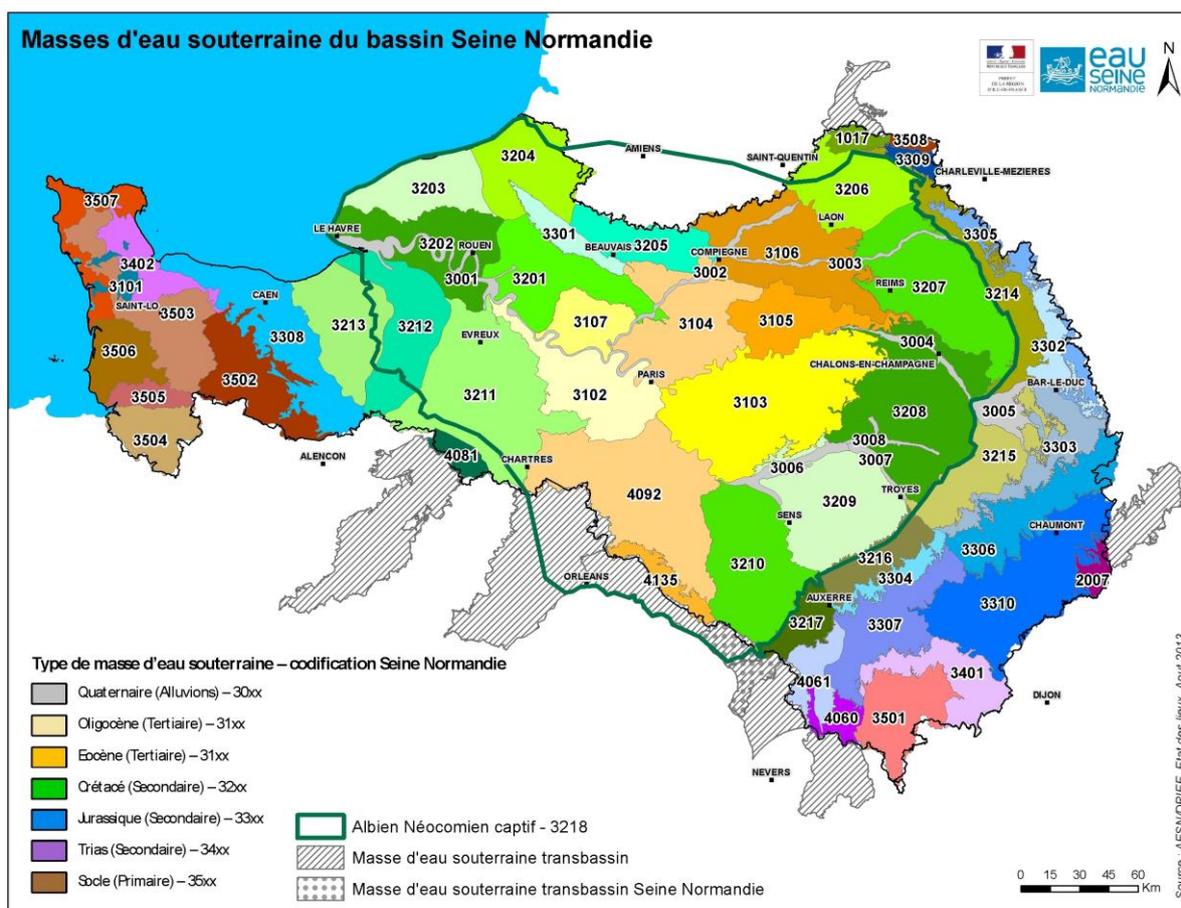


Figure 6 : Parties affleurantes des masses d'eau souterraines et contours de l'Albien Néocomien captif²

- **1 masse d'eau à systèmes imperméables localement aquifères** : il s'agit de petits aquifères disjoints et disséminés dans une formation de type sédimentaire peu ou pas aquifère (masse d'eau n° 3401 « Marnes et calcaires de la bordure lias /trias de l'Rst du Morvan » située aux limites entre les bassins versants de la Seine et du Rhône).

² Guide national « Mise en œuvre de la DCE : indentification et délimitation des masses d'eau souterraines » 2003, mis à jour en 2013 : 3XXX = Seine-Normandie, 4XXX = Loire-Bretagne, 2XXX = Rhin-Meuse.

III. RESUME DE L'EVALUATION DU RISQUE DE NON ATTEINTE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX EN 2021 SUR LE BASSIN SEINE-NORMANDIE

L'évaluation du Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux en 2021 (RNAOE 2021 ou « risque ») est une étape essentielle de la construction du prochain cycle de gestion 2016 - 2021. Elle consiste à identifier les masses d'eau qui risquent de ne pas atteindre en 2021 les objectifs environnementaux.

Les pressions « significatives » susceptibles d'empêcher l'atteinte de ces objectifs sont identifiées en estimant d'une part l'impact des pressions actuelles sur les eaux du bassin, d'autre part leur évolution d'ici 2021 en poursuivant les tendances actuelles en matière d'activités économiques et de démographie, et en tenant compte des programmes de travaux déjà prévus dans le domaine de l'eau.

Les masses d'eau sur lesquelles des pressions significatives perdurent à l'échéance 2021 sont considérées à « risque ». Elles devront à ce titre faire l'objet de mesures spécifiques dans le programme de mesure (PDM) 2016/2021 qui doivent permettre de réduire les pressions significatives d'ici 2021.

1- LES MASSES D'EAU COURS D'EAU

55% des masses d'eau cours d'eau (hors canaux), présentent un risque de non atteinte des objectifs en 2021. Ceci signifie que si les tendances actuelles se poursuivent, seules 45% de masses d'eau ont une chance d'être en bon état écologique en 2021, bien que l'ambition fixée dans le SDAGE 2010-2015 pour cette échéance dépasse 90% des masses d'eau en bon ou très bon état. Pour respecter cette ambition, il faudrait que le PDM permette de réduire les pressions causes de risques sur plus de 35% des masses d'eau du bassin (soit 580 masses d'eau). Cet effort supplémentaire viendrait alors s'ajouter aux programmes d'actions déjà prévus. La possibilité de fournir cet effort supplémentaire sera à juger à l'aune du coût et de la faisabilité technique de ces actions, ainsi que de la capacité des milieux impactés à retrouver un état satisfaisant. En cas d'impossibilité, partielle, une révision à la baisse de l'objectif de bon état 2021 pourra être demandée à la Commission.

Les risques identifiés sont liés pour l'essentiel aux phytosanitaires, aux nitrates et à l'hydromorphologie des cours d'eau.

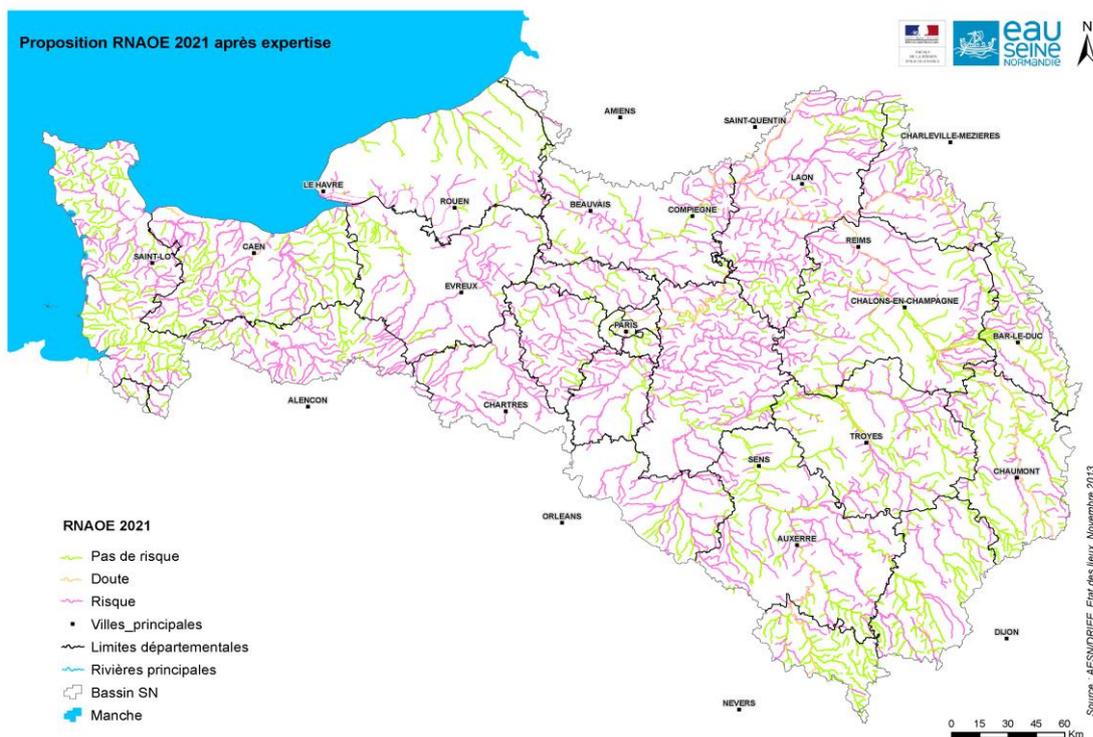


Figure 7 : RNAOE écologique pour les masses d'eau superficielles du bassin Seine-Normandie

2- LES MASSES D'EAU COTIERES ET DE TRANSITION

Concernant les eaux côtières et de transition 6 des 7 masses d'eau de transition et 31% des masses d'eau côtières sont en risque de non atteinte des objectifs de bon état écologique.

Ces risques sont liés aux effets des apports en nitrates sur les éléments de qualité « macroalgues opportunistes » et « phytoplancton » et à la contamination des milieux par des polluants persistants. Les risques sont très majoritairement liés aux apports de la Seine, et donc concentrés autour de son estuaire et sur le littoral Haut Normand vers lequel remonte les courants.

Les eaux souterraines répondent avec un certain retard du fait de leur plus grande inertie que les autres milieux (plusieurs dizaines d'années pour la Nappe de la craie) aux actions de restauration. C'est pourquoi l'évaluation du RNAOE pour les masses d'eau souterraines est fondée sur l'identification des tendances à la hausse significatives et durables des pollutions ou altérations physiques induites par des pressions anthropiques.



Figure 8 : Cartes des masses d'eau côtières et de transition désignées en RNAOE pour l'état écologique et pour l'état chimique

3- LES MASSES D'EAU SOUTERRAINES

44 masses d'eau souterraines sur 53 rattachées au bassin risquent de ne pas atteindre le bon état chimique en 2021. Comme pour l'état, les principaux paramètres impliqués sont les nitrates et les phytosanitaires, suivis par des composés organiques halogénés volatils.

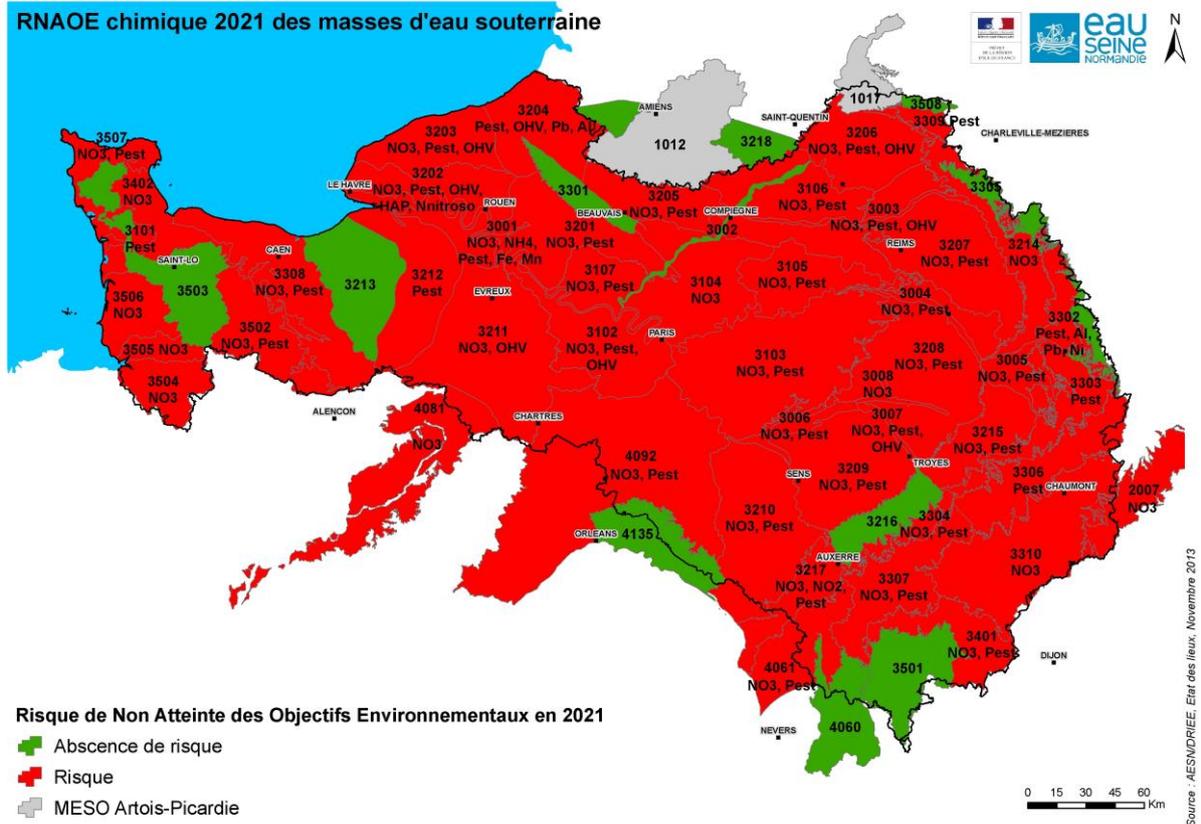


Figure 9 : Risque de non atteinte des objectifs de bon état chimique des masses d'eau souterraines en 2021

Sur les 53 masses d'eau souterraine, 6 sont identifiées comme à risque pour l'état quantitatif :

- Alluvions de la Bassée (n°3006) : malgré le bon état actuel, la tendance globale à la hausse des prélèvements (+2,4 %/an),
- Isthme du Cotentin (n°3101) : les projets d'exploitation de cette nappe risquent d'accroître les impacts déjà identifiés sur les zones humides ;
- Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais (n°3103) : le classement global en bon état ne doit pas masquer les déséquilibres locaux qui existent dans la partie francilienne de la masse d'eau du fait des prélèvements importants dans ces zones;
- Craie de Champagne sud et centre (n°3208) : le risque est justifié par la tendance à la hausse des prélèvements notamment pour l'irrigation et la situation déjà critique de certains bassins versants en période estivale ;
- Craie du Sénonais et du Pays d'Othe (n°3209) : la forte hausse des prélèvements sur les quinze dernières années (1,5 %/an), essentiellement pour l'irrigation et l'alimentation en eau potable justifie le risque;
- Bathonien-Bajocien de la plaine de Caen et du Bessin (n°3308) : la forte

concentration des prélèvements pour l'alimentation en eau potable de la plaine de Caen et l'augmentation des besoins pour l'irrigation justifient le classement à risque.

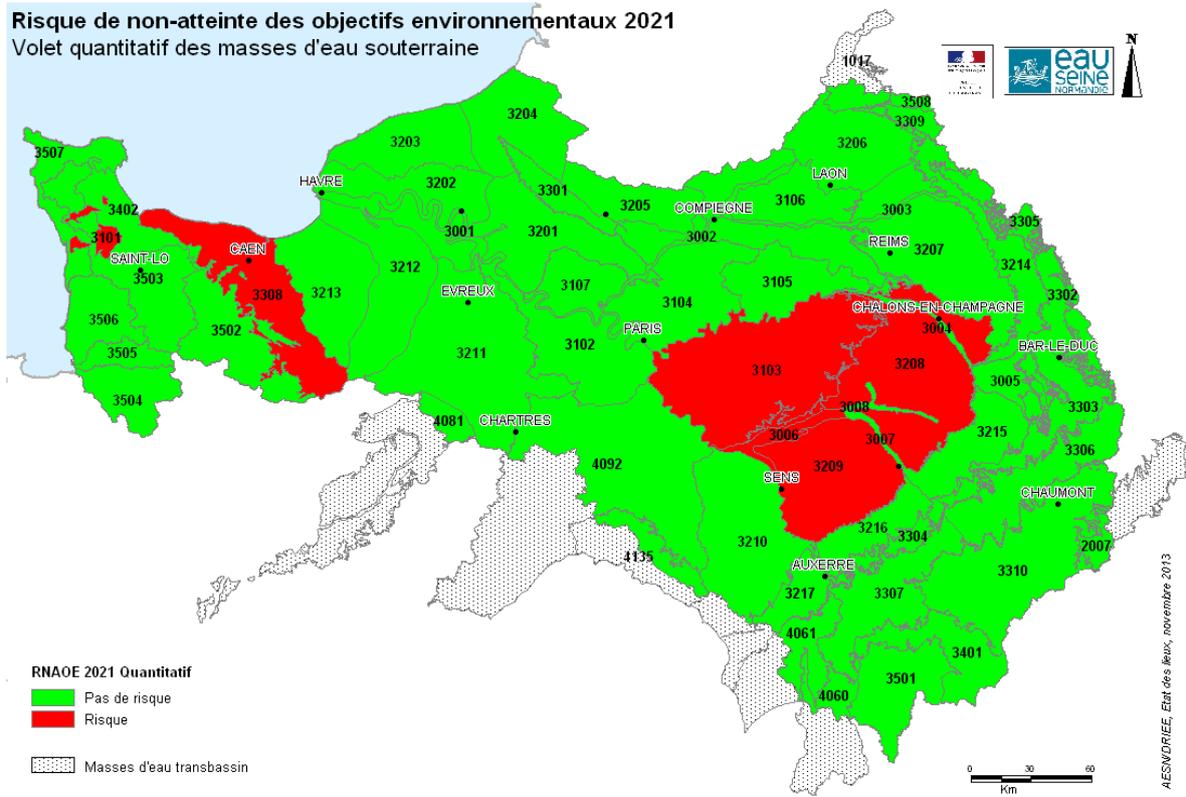


Figure 10: Risque de non atteinte des objectifs de bon état quantitatif des masses d'eau souterraines en 2021

IV. INVENTAIRE DES REJETS, PERTES ET EMISSIONS DE SUBSTANCES

L'inventaire des rejets, pertes et émissions de substances est un complément au chapitre micropolluants développé dans l'état des lieux. Conformément à l'article 5 de la directive 2008/105/CE (directive fille substances à la DCE), il s'attache à dresser un bilan, à l'échelle du district hydrographique Seine et côtières normands, de l'ensemble des émissions pertinentes de toutes les substances prioritaires et polluants listés à l'annexe 1 de la directive, partie A, susceptibles d'atteindre les eaux de surface.

L'inventaire complet doit être publié dans le cadre des prochains plans de gestion (c'est-à-dire dans le SDAGE Seine-Normandie qui sera publié le 22 décembre 2015). Cet exercice permet de juger des progrès réalisés pour atteindre l'objectif de réduction voire suppression des rejets de substances.

Dans le cadre de cet état des lieux, seul un inventaire partiel est présenté. Il sera complété pour l'échéance mentionnée ci-dessus. La réalisation de l'inventaire est conduite sur les bases du guide européen pour la réalisation des inventaires (Guidance Document n° 28) et du guide national Onema-Ineris 'Méthodologie d'élaboration des inventaires d'émissions, rejets et pertes de substances chimiques en France'.

1- APPROCHE METHODOLOGIQUE GLOBALE DE REALISATION DE L'INVENTAIRE

Les substances prises en compte dans cette évaluation sont les 41 substances caractérisant l'état chimique des eaux superficielles ainsi que les 9 polluants spécifiques de l'état écologique des eaux superficielles.

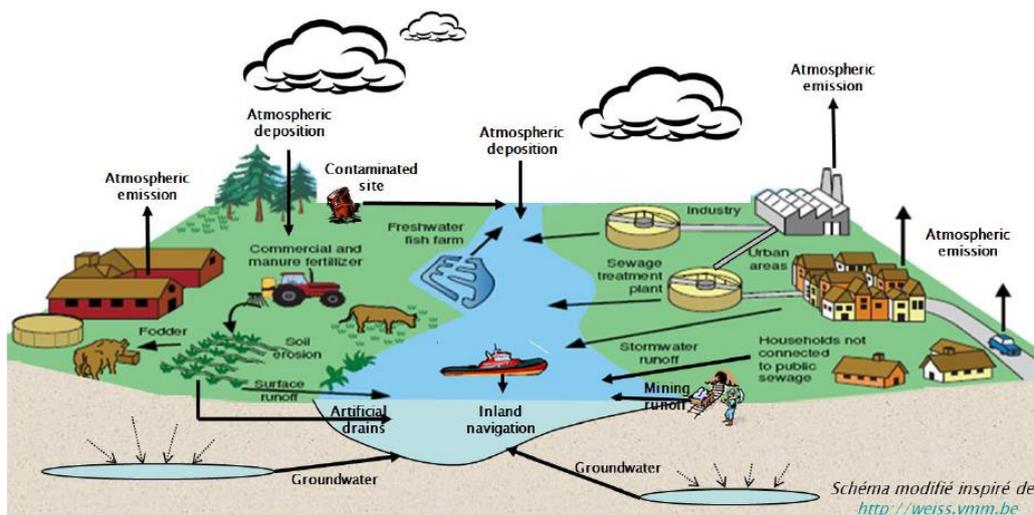
L'inventaire des émissions est élaboré sur la base des données de l'année 2010 ou toute autre donnée complémentaire jugée représentative par rapport à 2010.

Cet inventaire repose sur une approche préalable en 2 étapes :

- une évaluation de la pertinence actuelle de la présence des substances à l'échelle du district 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 ce premier exercice, seules les émissions directes des sites industriels et des agglomérations par temps sec ou temps de pluie vers les masses d'eaux superficielles sont présentées.



2- EVALUATION DE LA PERTINENCE DE LA PRESENCE DES SUBSTANCES AU NIVEAU DU DISTRICT

Cette évaluation est principalement basée sur 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
- 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 2009-2011 (sur support eau), la présence des substances suivantes peut être caractérisée comme pertinente pour le district.

	Substances dangereuses prioritaires DCE ou liste I de la directive 76/464/CEE	Substances prioritaires DCE ou polluants spécifiques de l'état écologique
Critère 1	Composés du tributylétain(*) Diphényléthers bromés(*) Endosulfan(*) Hexachlorocyclohexane(*) Mercure et ses composés(*) Benzo(a)Pyrène (HAP)(**) Benzo(b)fluoranthène (HAP) et Benzo(k)fluoranthène (HAP)(**)	Diuron(*) Fluoranthène (HAP)(*) Nickel et ses composés(*) Pentachlorophénol(*) Trichlorométhane(*) Di(2-éthylhexylphtalate) (*) Isoproturon(*)

	Benzo(g,h,i)pérylène (HAP) et Indeno (1,2,3-cd)pyrène (HAP)(****) Nonlyphénols (nd)	Chlorpyrifos(*) Zinc et ses composés Cuivre et ses composés Chrome et ses composés (*) Arsenic et ses composés (*) 2,4 MCPA (*)
Critère 2 (substances supplémentaires à celles répondant au critère 1)	Cadmium et ses composés(nd) Chloroalcanes C10-C13 (***) Hexachlorobenzène(*) Hexachlorobutadiène(*) Pentachlorobenzène(***) Pesticides cyclodiènes(*) Tétrachloroéthylène(*)	Dichlorométhane (*) Octylphénols(*) Trichlorobenzènes (nd)

Tableau 9 : 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 % ; nd : non disponible

Une majorité de substances considérées sur le bassin comme non pertinentes 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 les HAP (anthracène et naphtalène) et le plomb que l'on retrouvera préférentiellement dans les sédiments.

Comme l'indique le tableau précédent, de nombreuses substances dites pertinentes pour cet exercice sont toutefois assez peu quantifiées au niveau des stations de mesures dans le milieu aquatique : à titre d'exemple, une seule station répond aux deux critères précédents pour le pentachlorophénol, l'endosulfan et le fluoranthène. Les critères proposés sont exigeants.

A contrario et en cohérence avec ce qui a été développé dans le chapitre état des masses d'eau, de nombreuses stations sont concernées par les HAP dits pyrolytiques, premiers paramètres sources de déclassements de l'état chimique des masses d'eau du district.

Il convient de noter que l'importance du nombre de dépassements des critères dans le tableau précédent peut être influencée pour certaines substances par les niveaux de limite de quantification des laboratoires d'analyses (c'est le cas par exemple pour les trichlorobenzènes). D'une part, un changement de laboratoire en cours de période ou d'un territoire du bassin à l'autre peut influencer sur ce nombre de dépassement ; d'autre part,

certaines NQE sont très basses et peuvent être ainsi équivalentes voire inférieures aux limites de quantification qu'il est possible d'atteindre aujourd'hui.

3- INVENTAIRE DES REJETS, PERTES ET EMISSIONS DES SUBSTANCES

Le schéma ci-dessous rappelle et codifie les différentes émissions vers les eaux de surface :

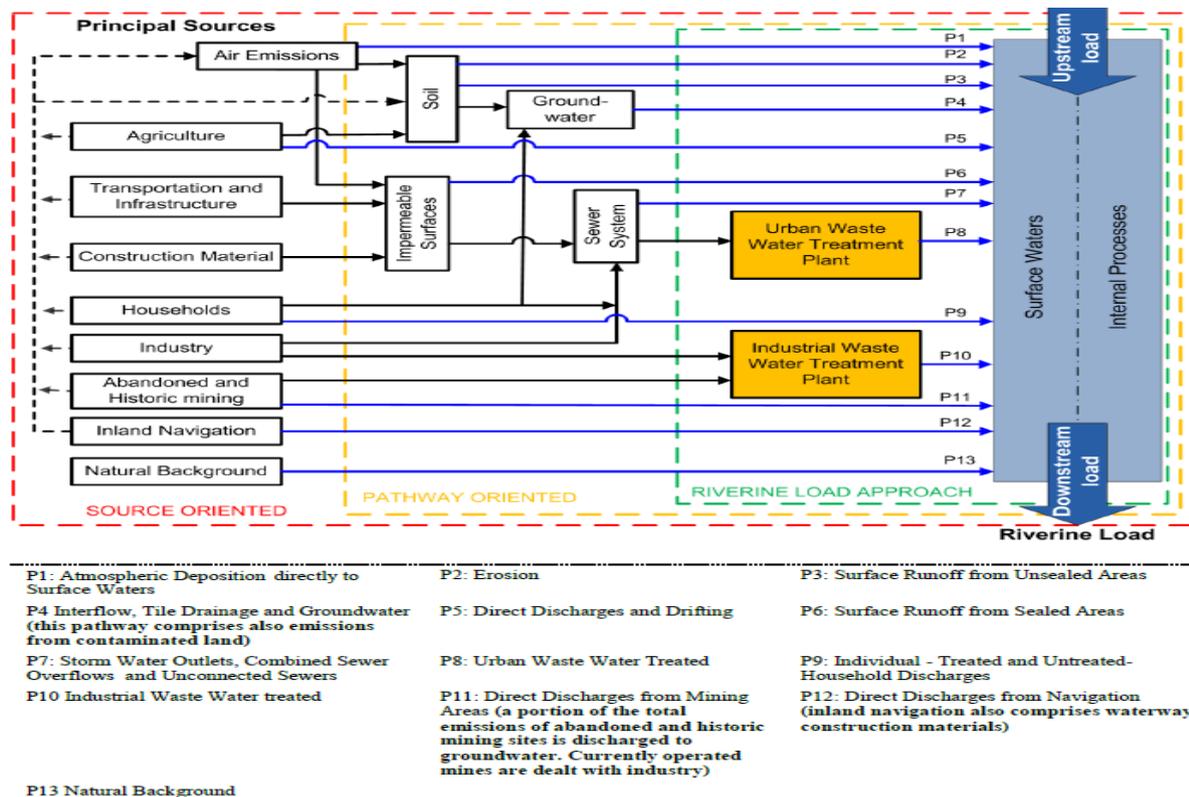


Figure 11 : Les différentes voies d'émissions de substances

Le tableau ci-dessous reprend les évaluations de flux concernées pour chaque substance et chaque type d'émission.

Il est très difficile d'évaluer de façon précise un flux chiffré d'émission à l'échelle du bassin, notamment pour certains types d'émissions dont les apports sont diffus. C'est notamment le cas du ruissellement sur surface imperméabilisée pour lequel seule une fourchette a pu être estimée.

Conformément au guide européen précédemment cité, et à ce stade d'avancement en vue de la publication future dans le SDAGE du prochain cycle, l'identification des émissions ponctuelles est conduite en priorité.

	Emissions industrielles (P ₁₀ - 1/2)	Emissions industrielles (P ₁₀ - 2/2)	Emissions de stations de traitement des eaux usées collectives (P ₈ - 1/2)	Emissions de stations de traitement des eaux usées collectives (P ₈ - 2/2)	Rejets urbains de temps de pluie (P ₆)	...
Composés du tributylétain (Tributylétain cation)	0.04		0.6		[1- 7]	
Diphényléthers bromés	ND		ND		ND	
Nonylphénols	300		23		[240-570]*	
Chloroalcane C10-C13	3		0		ND	
Benzo(a)pyrène	3		94		[30-45]	
Benzo(b)fluoranthène	2		39		[50-100]*	
Benzo(k)fluoranthène	0.3		13		[20-40]	
Benzo(g,h,i)pérylène	2		116		[30-70]	
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	0.3		51		[30-50]	
Pentachlorobenzène	0		0			
Mercure et ses composés	0.8		72			
Cadmium et ses composés	17		130		ND	
Hexachlorobenzène	0		0			
Hexachlorocyclohexane	0		0.8			
Hexachlorobutadiène	0		0			
Endosulfan	0		0			
Di(2-éthylhexylphtalate)	ND		300		[2400-x]	
Dichloromethane	170		120			
Octylphénols	0.6		1.5		[70-80]*	
Diuron	0.4		58		[90-260]	
Nickel et ses composés	3400		860		ND	
Fluoranthène	21		130		[7-20]	
Trichlorométhane	210		45		ND	
Trichlorobenzènes	0		46			
Chlorpyrifos	0		0		ND	
Isoproturon	3		2		[7-40]	
Pentachlorophenol	7		0.4		[10-x]	
Tétrachloroéthylène	36		250		[610-1400]*	
Aldrine	ND		0		ND	
Dieldrine	ND		0		ND	

	Emissions industrielles (P ₁₀ - 1/2)	Emissions industrielles (P ₁₀ - 2/2)	Emissions de stations de traitement des eaux usées collectives (P ₈ - 1/2)	Emissions de stations de traitement des eaux usées collectives (P ₈ - 2/2)	Rejets urbains de temps de pluie (P ₆)	...
Isodrine	ND		0		ND	
Endrine	ND		0		ND	
Zinc et ses composés	9600		41400		[190000-200000]	
Cuivre et ses composés	1800		5400		[23200-37700]	
Chrome et ses composés	260		2100		[220-3400]	
Arsenic et ses composés	220		590			
2,4 MCPA	ND		21			
Anthracène	26		67		[4-7]	
Plomb et ses composés	110		560		ND	
Atrazine	0.1		80		ND	
Naphtalène	640		26		[20-70]	
Alachlore	0		0			
Chlorfenvinphos	0		0		ND	
Benzène	530		0		ND	
Simazine	0.09		1.4		ND	
1,2 dichloroéthane	0		0			
Trifluraline	0		0			
Trichloroéthylène	4		1.4		[x-150]*	
Tétrachlorure de carbone	0		0			
DDT	ND		0			
Oxadiazon	ND		3			
Chlortoluron	ND		7			
Linuron	ND		0.3			
2,4 D	ND		88			

Tableau 10 : Inventaire partiel des flux de rejets, pertes et émissions de substances (exprimés en kg/an) ND = Non Défini / * = investigations complémentaires nécessaires

3.1- Emissions industrielles

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 (non directs dans les masses d'eaux superficielles par conséquent), ne sont pas comptabilisés dans cette évaluation.

Deux approches méthodologiques ont été adoptées pour évaluer ces émissions industrielles :

- La mesure des rejets : 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 a démarré fin 2009. Elle permet un suivi des rejets de plusieurs sites industriels du bassin. Cette recherche est basée sur une première surveillance d'une liste de substances significatives selon l'activité industrielle de chaque site. 323 rejets industriels vers les masses d'eaux superficielles (dont les résultats sont disponibles) ont ainsi pu être mesurés en 2010 et 2011. Sont principalement concernés les sites importants du bassin (sites relevant de l'ex directive IPPC, sites faisant l'objet de priorité eau par l'inspection des installations classées ou sites rejetant sur des masses d'eau dont l'état est déclassé au titre de la directive cadre sur l'eau). La somme des flux moyens annuels rejetés de ces établissements est consignée dans le tableau ci-avant en colonne P_{10-1/2}.
- L'estimation des rejets non mesurés : les rejets industriels ne faisant pas l'objet à ce jour de mesures réelles des différents paramètres ont fait l'objet d'une estimation à partir d'équations d'émissions produites dans le cadre du guide national méthodologique. Ces équations par paramètre et par secteur d'activité permettent de donner une indication sur le niveau de rejet attendu d'un site en fonction de son activité. Ces résultats (colonne P_{10-2/2}) seront disponibles pour la prochaine version de l'inventaire.

Les principales familles quantifiées dans ces rejets sont :

- les métaux zinc, cuivre, nickel avec des flux absolus relativement importants, et dans une moindre mesure l'arsenic et le chrome ; il est important de noter que les métaux dangereux prioritaires aujourd'hui très réglementés et dont les rejets doivent être supprimés d'ici 2021 sont très peu quantifiés à l'échelle du bassin
- des composés organiques halogénés volatils (dichlorométhane et trichlorométhane, tétrachloroéthylène) très utilisés dans certains secteurs industriels pour certains d'entre eux
- des HAP pétrogéniques comme le naphthalène ou l'anthracène
- des alkylphénols, notamment les nonylphénols très répandus dans les rejets industriels, toutes activités confondues ; ces composés font actuellement l'objet d'investigations complémentaires pour identifier les sources et moyens de gestion pour en réduire les rejets très dispersés.

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.

3.2- Emissions de stations de traitement des eaux usées collectives

Cette estimation concerne les rejets ponctuels d'agglomérations à l'exutoire des dispositifs de traitement des eaux usées. L'estimation repose principalement sur un fonctionnement des ouvrages par temps sec.

Deux approches méthodologiques ont également été développées pour cette composante :

- La mesure des rejets : en parallèle à l'action RSDE précédemment citée, une action de recherche similaire a été conduite auprès des collectivités et de leurs rejets de micropolluants à partir de 2010. Cette recherche est également basée sur une campagne initiale de surveillance d'une liste élargie de substances. Pour les stations de traitement dont la capacité nominale est supérieure à 100 000 EH, plus de 90 substances ont été recherchées. Pour celles comprises entre 10 000 et 100 000 EH, les substances qualifiant l'état des eaux superficielles (environ 50) ont été recherchées. Les rejets d'une soixantaine de stations (comprenant les 25 stations de plus de 100 000 EH du district) et pour lesquelles les données sont disponibles ont ainsi pu être estimées et consignées en colonne P₈-1/2 (il s'agit de la somme des flux moyens annuels de ces stations).
- L'estimation des rejets non mesurés : les rejets de stations de traitement des eaux usées ne faisant pas l'objet à ce jour de mesures réelles des différents paramètres ont fait l'objet d'une estimation à partir d'équations d'émission produites dans le cadre du guide national méthodologique. Ces équations par paramètre donnent une indication sur le niveau de rejet attendu d'un site en fonction de son activité. Ces résultats (colonne P₁₀-2/2) seront disponibles pour la prochaine version de l'inventaire.

Les principales familles quantifiées dans ces rejets sont :

- les métaux zinc, cuivre, chrome, nickel, arsenic et plomb avec des flux absolus importants ; il est important de noter que les flux de rejets des métaux dangereux prioritaires (mercure et cadmium) devant être supprimés d'ici 2021 apparaissent comme non négligeables ; ces derniers sont principalement retrouvés dans les stations de plus de 100 000 EH (il est important de prendre en compte ici l'incertitude des données d'analyse qui peuvent se chiffrer à plusieurs pourcents : une incertitude sur les concentrations mesurées souvent de l'ordre du microgramme par litre peut avoir un effet de levier important sur les flux estimés compte tenu des débits de rejets très importants de ces stations)
- les phtalates (DEHP), largement quantifiés
- des pesticides (diuron, 2.4D)
- des HAP pyrolytiques (benzo(g,h,i)pérylène) et pétrogéniques (anthracène) et le fluoranthène
- des composés organiques halogénés volatils (tétrachloroéthylène ou perchloréthylène et dichlorométhane).

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, activités économiques autres...).

3.3- Rejets urbains de temps de pluie

Cette estimation concerne les apports urbains directs ou indirects par temps de pluie.

A l'échelle du bassin, il est assez difficile de faire une estimation précise de ce type d'émissions. De la même manière, il reste difficile d'extrapoler à cette même échelle les résultats de zones plus investiguées comme il peut en exister en région parisienne (notamment dans le cadre du programme de recherche OPUR).

La connaissance des volumes déversés sur l'ensemble du territoire reste encore limitée et doit être améliorée. La transposition de résultats acquis dans le cadre de l'observatoire urbain de région

parisienne à l'ensemble du district dont la physionomie est très différente de cette région (occupation du sol, activités humaines, industrielles, transports...) est délicate.

L'estimation proposée est par conséquent une fourchette de flux reposant sur deux scénarii contrastés :

- 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 sur stations de traitement des eaux usées.

Les principales données utilisées pour cette estimation proviennent

- du programme de recherche OPUR (concentrations en micropolluants en fonction des scénarii),
- de Météo France (données de pluie 2010),
- de Corine Land Cover 2006 (occupation du sol).

Des données d'autosurveillance ont également été exploitées.

Les principales familles quantifiées dans ces rejets sont :

- les métaux zinc, cuivre, plomb ; à noter que les rejets de mercure et cadmium n'ont à ce stade pas fait l'objet d'une estimation : les flux estimés des principaux métaux cités sont ici élevés et particulièrement en région parisienne
- les HAP pyrolytiques provenant de combustion incomplète de la matière organique (chauffage...), des transports...
- les alkyphénols (principalement les nonylphénols)
- les phtalates (DEHP)
- certains pesticides comme le diuron.

V. REGISTRE DES ZONES PROTÉGÉES

Le Registre présenté ici est une version provisoire en attente d'un cadrage et de la fourniture d'éléments nationaux.

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 directive vie piscicole ;
- un registre des zones sensibles et des zones vulnérables.

2- REGISTRE SANTÉ

2.1-Les zones désignées 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).

D'après la base de données SISE-Eaux du Ministère de la Santé, on compte sur le bassin 4 667 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 100 points de captages en rivière ou en lac.

Deux directives européennes concernent l'eau potable :

- 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).
- Les limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine sont fixées par [l'arrêté du 11 janvier 2007](#).
- [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.

Par ailleurs, la directive cadre sur l'eau eau 2000/60 fixe, dans son article 7, la notion de zone protégée destinée à la fourniture d'eau potable.

La loi du 22 avril 2004 (article 2) et l'arrêté du 13 mars 2006 précisent le dispositif et les objectifs à prévoir pour ces zones.

Le code de l'environnement (L211-3) et le code rural (R114) précisent le principe et le contenu des programmes d'actions à mettre en œuvre pour ces zones protégées.

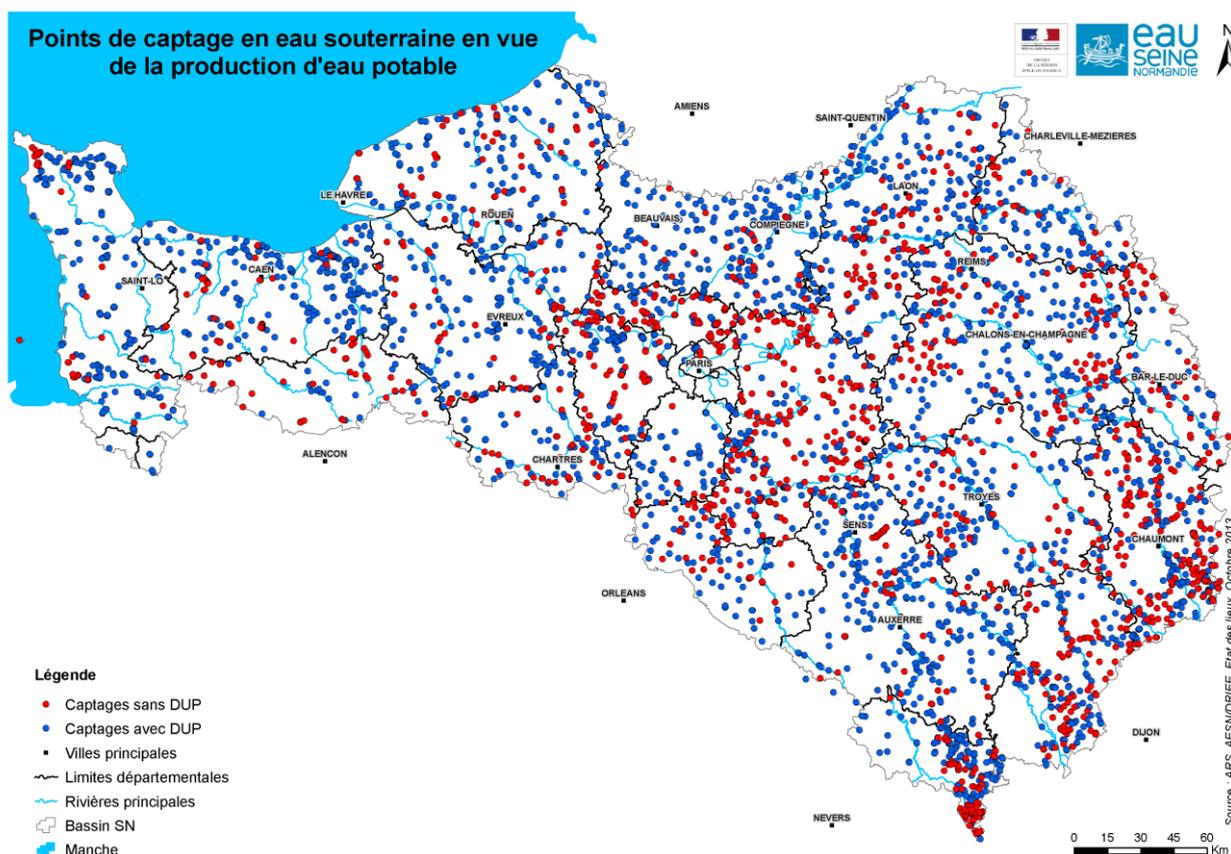


Figure 12 : Points de captages en eau souterraine

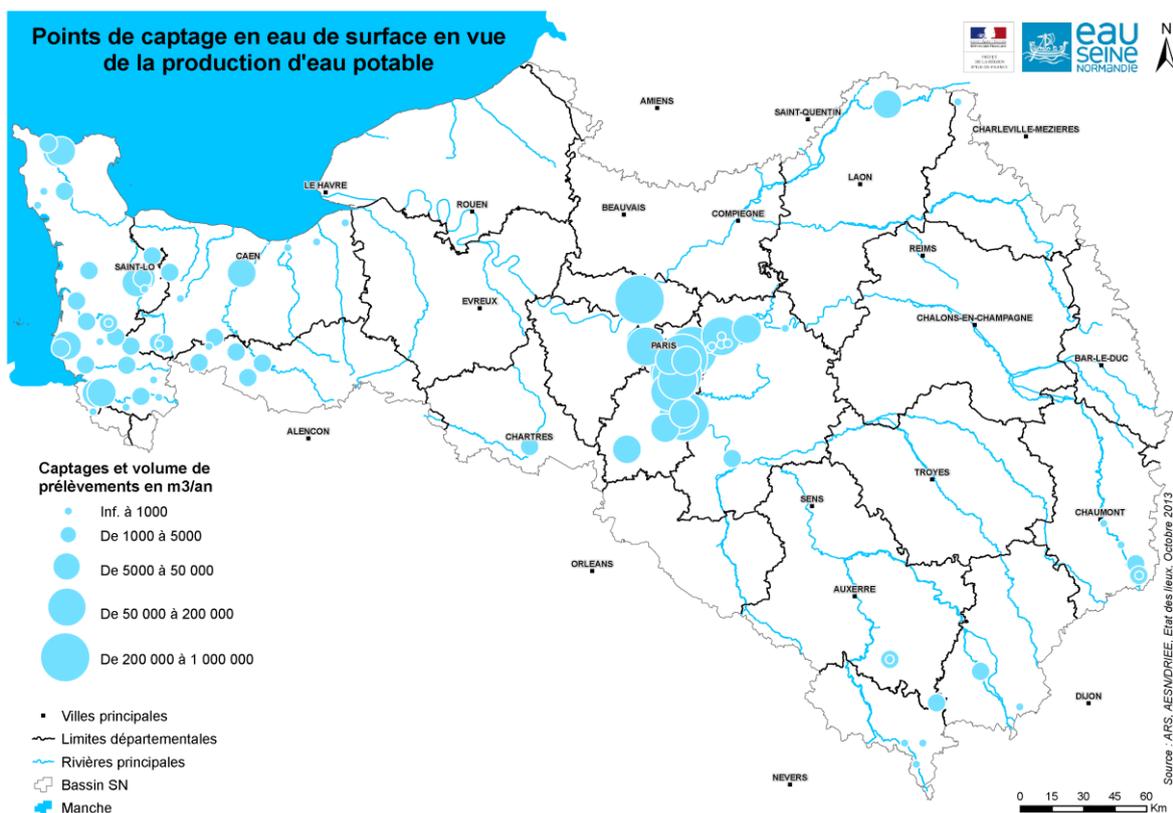


Figure 13: Points de captages en eau de surface

2.2-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 dont l'abrogation totale est prévue au 31 décembre 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).

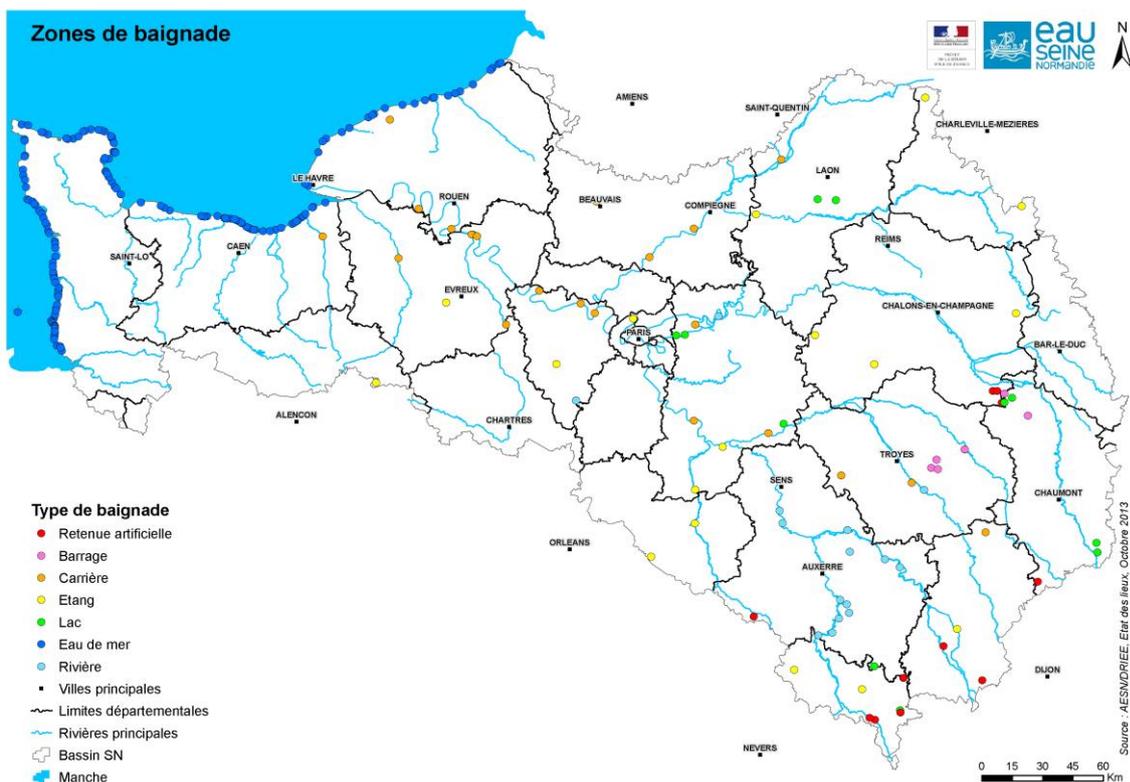


Figure 14: Zones de baignade

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 la saison 2015.

Il existe 241 zones de baignade sur le district Seine et côtiers normands dont 153 en mer et 88 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. 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 qu'en 2015 toutes les eaux de baignade soient classées au moins en « qualité suffisante » au sens de la directive 2006/7/CE.

En 2013, environ 20 % des profils de baignade ont été réalisés.

3- REGISTRE DE PROTECTION DES HABITATS ET DES ESPÈCES

3.1- Zones désignées 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 conchyliques (production professionnelle de coquillages vivants destinés à la consommation humaine) bénéficient d'une réglementation particulière.

Sur le district Seine et côtiers normands, il existe **50** zones conchyliques (25 dans la Manche, 20 dans le Calvados, 4 en Seine-Maritime et 1 dans la Somme) représentant environ 5 000 km².

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 conchyliques. 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 conchyliques.

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 18 mai 2005 et du 5 juillet 2011](#)
- Département de Seine-Maritime : [Arrêté du 21 janvier 2004](#)
- Département du Calvados : [Arrêté du 3 mars 1992, du 31 janvier 2008 et du 23 mars 2009](#)
- Département de la Manche : [Arrêté](#) du 27 août 2010

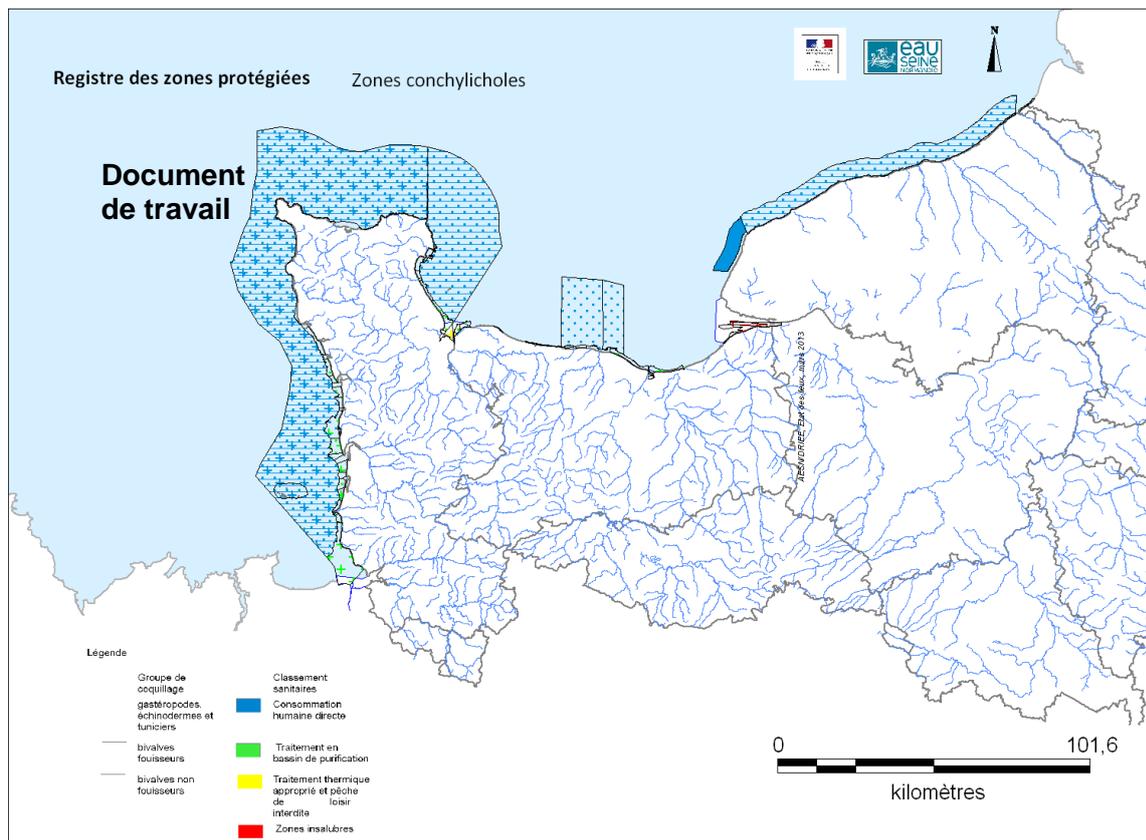


Figure 15: Zones conchylicoles en Seine-Normandie - Registre des Zones Protégées

3.2- Zones désignées 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 précise la procédure de désignation des sites Natura 2000 et le décret 2001-1216 du 20 décembre 2001 leur gestion. Un premier arrêté du 16 novembre 2001 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 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.

Directive « oiseaux » : le bassin Seine et côtiers normands présente 48 ZPS

Directive « habitat » : 230 sites SIC sont identifiés sur le bassin.

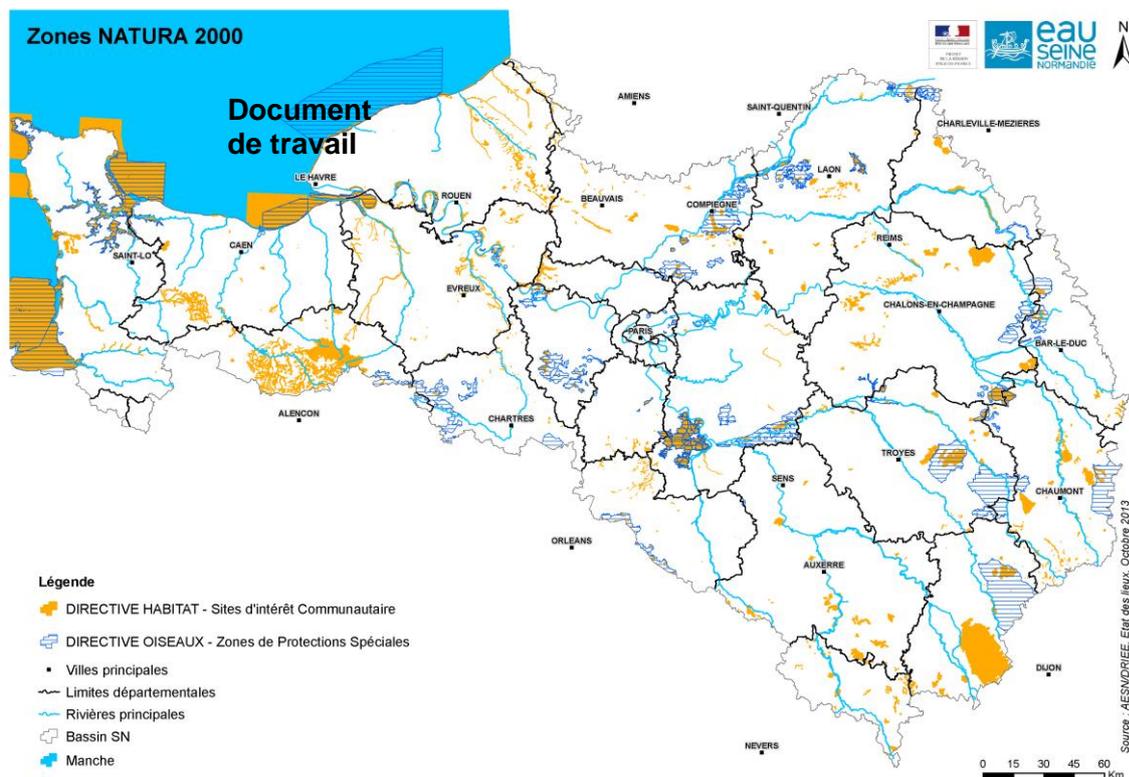


Figure 16: Zones Natura 2000 - Registre des Zones Protégées en Seine-Normandie

3.3- Cours d'eau désignés au titre de la directive 78/659 du 18 juillet 1978

Cette directive concerne la qualité des eaux douces ayant besoin d'être protégées ou améliorées pour être aptes à la vie des poissons.

Cette directive a pour but de protéger ou d'améliorer la qualité des eaux douces courantes ou stagnantes dans lesquelles vivent ou pourraient vivre, si la pollution était réduite ou éliminée, les poissons appartenant :

- à des espèces indigènes présentant une diversité naturelle,
- à des espèces dont la présence est jugée souhaitable, aux fins de gestion des eaux, par les autorités compétentes des États membres.

Elle concerne :

- les eaux salmonicoles, eaux dans lesquelles vivent ou pourraient vivre les poissons appartenant à des espèces telles que les saumons (*Salmo salar*), les truites (*Salmo trutta*), les ombres (*Thymallus thymallus*) et les corégones (*Coregonus*),
- les eaux cyprinicoles, eaux dans lesquelles vivent ou pourraient vivre les poissons appartenant aux cyprinidés (*Cyprinidae*), ou d'autres espèces telles que les brochets (*Esox lucius*), les perches (*Perca fluviatilis*) et les anguilles (*Anguilla anguilla*).

La désignation de ces cours d'eau a été demandée par la directive 78/659/CEE du 18 juillet 1978 et le décret n° 91-1283 du 19 décembre 1991 relatif aux objectifs de qualité assignés aux cours d'eau, sections de cours d'eau, canaux, lacs ou étangs et aux eaux de la mer dans les limites territoriales.

L'arrêté du 26 décembre 1991 portant application de l'article 2 de ce décret relatif aux modalités administratives d'information de la commission des communautés européennes définit notamment les méthodes d'analyse à mettre en œuvre. L'arrêté du 26 décembre 1991 relatif à la désignation des eaux définit un cadre pour les arrêtés de désignation de ces zones et les normes concernant la qualité physico-chimique de ces milieux.

Sur le bassin, deux départements ont pris ce type d'arrêtés : le Calvados le 15 mai 1987 et l'Oise.

4- REGISTRE DES ZONES SENSIBLES DU POINT DE VUE DES NUTRIMENTS

4.1- Zones désignées 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.



Figure 17: Zones sensibles en Seine-Normandie. Registre des Zones Protégées

4.2- Zones désignées comme vulnérables 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 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.

Quatre révisions de délimitation des zones vulnérables ont eu lieu sur le bassin. La dernière délimitation de ces zones (liste de communes) est intervenue en 2012 à partir de la campagne de surveillance 2010-2011 des eaux du bassin Seine-Normandie.

Le préfet coordonnateur de bassin a arrêté le 20 décembre 2012 la délimitation des zones vulnérables après avis du comité de bassin le 29 novembre 2012.

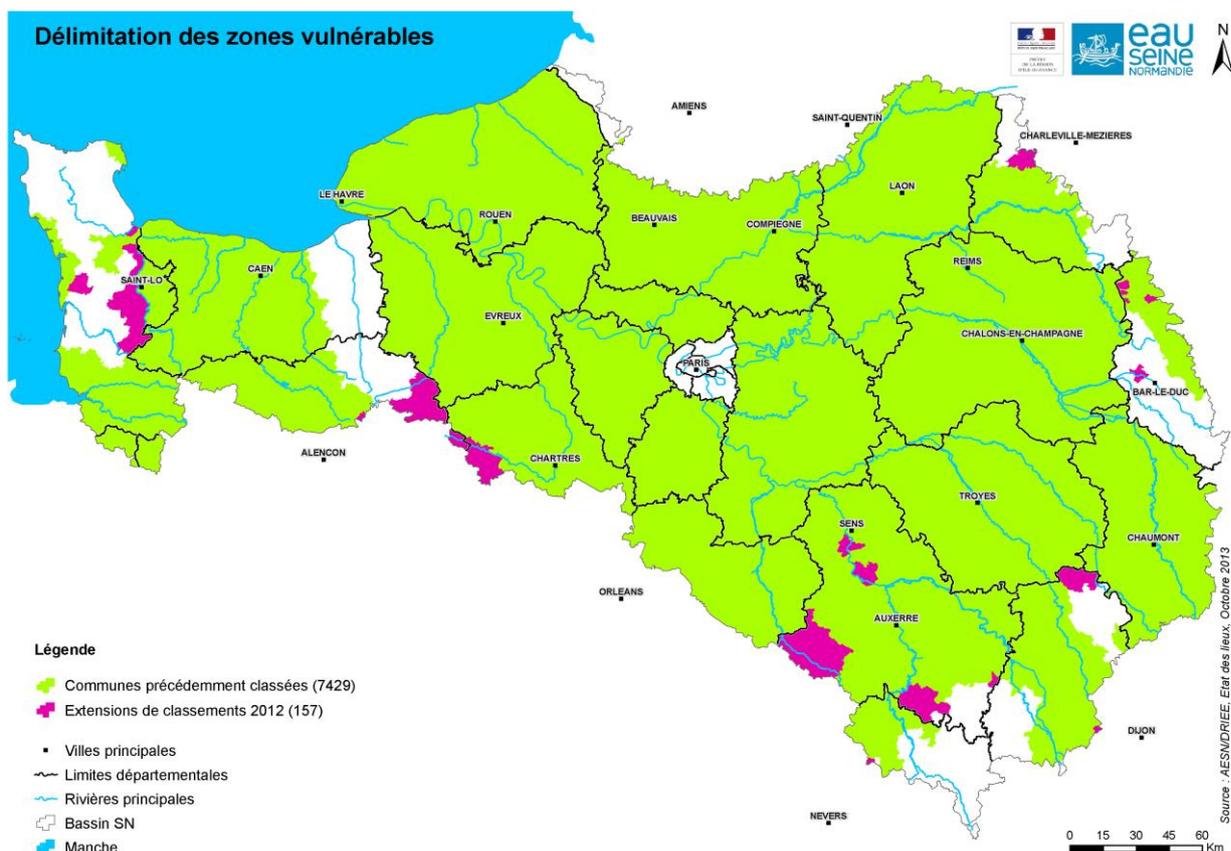


Figure 18: Zones vulnérables du bassin Seine-Normandie, révisées en 2012.
Registre des Zones protégées

VI. AVANCEMENT DES SAGE DANS LE BASSIN SEINE ET COURS D'EAU COTIERS NORMANDS

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de planification, né de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, et confirmé par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006. Le SAGE est institué à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente ou d'un système aquifère.

Il fixe les objectifs généraux et les dispositions permettant de mener à la définition d'une stratégie globale de préservation et de mise en valeur des ressources en eau et des milieux aquatiques, et à leur traduction en orientations de gestion et d'actions.

Véritable outil local de concertation local, le SAGE est élaboré de manière collective par l'ensemble des acteurs de l'eau du territoire. Ils sont regroupés au sein d'une assemblée délibérante, la commission locale de l'eau (CLE), qui offre un espace de discussion et de prise de décisions.

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux doivent être compatibles avec les objectifs, orientations et dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux ou rendus compatibles avec le SDAGE dans un délai de trois ans après sa révision (art. L212-3 du code de l'environnement).

Depuis la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, le SAGE est constitué:

- d'un **Plan d'Aménagement et Gestion Durable** de la ressource et des milieux aquatiques (PAGD) et son annexe cartographique. Ce document comporte une synthèse de l'état des lieux et un exposé des principaux enjeux dans le bassin concerné. Il fixe les objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les priorités retenues, les dispositions et les conditions de réalisation pour les atteindre. Il prévoit les orientations et les dispositions opposables aux décisions de l'Etat et des collectivités territoriales, ainsi que leurs établissements publics. Il est opposable aux décisions administratives du domaine de l'eau.
- d'un **règlement. Le règlement et son annexe cartographique** ont pour principal objectif de fixer les règles permettant d'assurer la réalisation des objectifs du PAGD, considérés comme nécessaires par la CLE pour atteindre le bon état imposé par la Directive cadre européenne sur l'eau et les milieux aquatiques. Le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toutes installations, ouvrages, travaux ou activités relevant de la « nomenclature eau ».

Son contenu est encadré par les textes législatifs et réglementaires et notamment l'article R.212-47 du Code de l'environnement qui précise les champs d'application possibles. Ainsi le SAGE peut prévoir :

- des priorités d'usage de la ressource en eau, ainsi que la répartition de volumes globaux de prélèvements par usages ;
- des règles particulières en vue d'assurer la préservation et la restauration de la qualité des eaux et des milieux aquatiques ;
- des règles nécessaires à la restauration et à la préservation ;
- des mesures pour améliorer le transport des sédiments et assurer la continuité écologique des cours d'eau.

Le SAGE validé par la commission locale de l'eau fait l'objet d'un arrêté préfectoral

d'approbation.

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux dans un délai de 3 ans.

Au 1^{er} octobre 2014, le bassin Seine et cours d'eau côtiers normands compte 30 démarches SAGE engagées (émergence, instruction, élaboration, mise en œuvre ou révision) et couvrent près de 36 % du territoire du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Le SAGE nappe de Beauce et milieux aquatiques associés, dont près de la moitié de son territoire est sur le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, est piloté par le bassin Loire-Bretagne. Il n'est pas comptabilisé dans les démarches SAGE engagées du bassin Seine-Normandie.

La répartition des SAGE, selon leur état d'avancement, est indiquée dans le tableau ci-dessous et la carte ci-après.

SAGE EN EMERGENCE	SAGE EN INSTRUCTION	SAGE EN ELABORATION	SAGE MIS EN ŒUVRE	SAGE EN REVISION ³
Oise Moyenne 6 Vallées	Aure, Sienna-Soulles	Bièvre, Bresle, Croult-Vieille mer-Enghien, Douve et Taute, Petit et grand Morin, Marne confluence Orne amont, Risle, Sée et côtiers granvillais Vire Yères	Aisne-Vesle- Suippe, Armançon, Avre, Cailly-Aubette- Robec, Iton, Oise-Arond Orge-Yvette Orne aval- Seulles, Orne moyenne Yerres	Automne, Commerce, Mauldre, Nonette, Sélune

³ Les SAGE approuvés avant le 30 décembre 2006, date de promulgation de la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques, doivent être mis en conformité avec cette dernière dans un délai de 5 ans. Cette mise en conformité porte sur la rédaction et l'ajout d'un règlement dans le SAGE. En outre, les SAGE approuvés doivent être rendus compatibles avec le SDAGE 2010-2015 avant fin 2012.

Avancement des SAGE dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

Situation au 1 octobre 2014

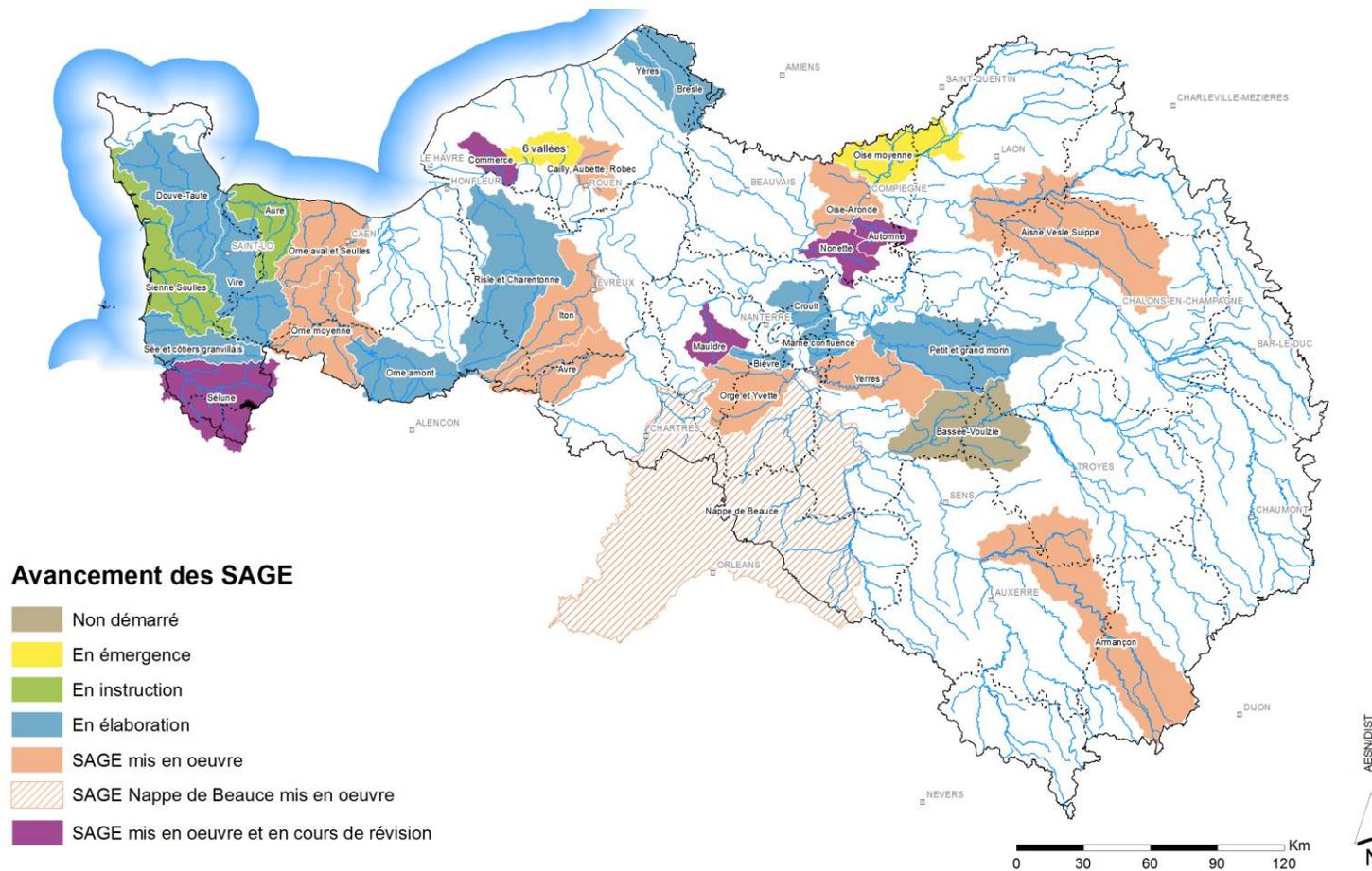


Figure 19 : avancement des démarches SAGE

INDEX DES FIGURES

Figure 1 : Délimitation du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands.....	6
Figure 2 : Typologie des territoires du bassin Seine-Normandie (Source : RA 2010, OGRE (AESN)	7
Figure 3 : Précipitations normales annuelles, 1980-2010.....	8
Figure 4 : Délimitation des masses d'eaux de surface : état des lieux 2004 et état des lieux 2013	11
Figure 5. Délimitation et typologie des masses d'eau côtières et de transition (MECT).....	12
Figure 6 : Parties affleurantes des masses d'eau souterraines et	14
Figure 7 : RNAOE écologique pour les masses d'eau superficielles du bassin Seine-Normandie.	16
Figure 8 : Cartes des masses d'eau côtières et de transition désignées en RNAOE pour l'état écologique et pour l'état chimique.....	17
Figure 9 : Risque de non atteinte des objectifs de bon état chimique des masses d'eau souterraines en 2021	18
Figure 10: Risque de non atteinte des objectifs de bon état quantitatif des masses d'eau souterraines en 2021	19
Figure 11 : Les différentes voies d'émissions de substances	23
Figure 12 : Points de captages en eau souterraine	30
Figure 13: Points de captages en eau de surface	31
Figure 14: Zones de baignade	32
Figure 15: Zones conchylicoles en Seine-Normandie - Registre des Zones Protégées.....	34
Figure 16: Zones Natura 2000 - Registre des Zones Protégées en Seine-Normandie	35
Figure 17: Zones sensibles en Seine-Normandie. Registre des Zones Protégées	37
Figure 18: Zones vulnérables du bassin Seine-Normandie, révisées en 2012.	38
Figure 19 : avancement des démarches SAGE	41

Document d'accompagnement n° 2 du SDAGE 2016-2021 Bassin Seine et cours d'eau côtiers normands

Synthèse de la récupération des coûts

Comité de bassin du 8 octobre 2014

I- À QUOI S'APPLIQUE LA « RÉCUPÉRATION DES COÛTS »?4

Dans un but d'amélioration de la transparence du financement de l'eau et pour savoir qui supporte les coûts des services et des dommages sur l'environnement, la Directive Cadre sur l'Eau (article 9, DCE 2000) demande aux Etats membres de rendre compte de la manière dont les coûts associés aux services de l'eau sont pris en charge par ceux qui les génèrent : c'est ce qu'on appelle la « récupération des coûts » des services liés à l'utilisation de l'eau. Selon la directive, un service est une utilisation de l'eau caractérisée par l'existence d'ouvrage de prélèvement, de stockage, de traitement ou de rejet. La DCE demande que l'analyse de la récupération des coûts soit réalisée pour au moins trois grandes catégories d'utilisateurs: les ménages, l'industrie et l'agriculture. De la même manière que sur les autres bassins hydrographiques français, une quatrième catégorie d'utilisateurs est distinguée sur le bassin Seine-Normandie : les activités économiques « assimilées domestiques » (redevables domestiques au sens de l'agence, à distinguer des industriels).

L'analyse de la récupération des coûts consiste à évaluer les coûts des services payés par les usagers à partir des régimes de facturation pratiqués et des coûts propres, et à estimer les coûts qui ne sont pas pris en charge par les usagers des services

Quatre catégories d'utilisateurs sont distinguées pour l'exercice d'analyse de la récupération des coûts :

- les ménages (ou consommateurs d'eau domestiques) ;
- les activités économiques « assimilées domestiques » (c'est-à-dire versant à l'agence de l'eau les mêmes redevances que les usagers domestiques), comprenant les entreprises du tertiaire– artisanat, services, petits commerces, PME...- et la petite industrie raccordée aux services collectifs d'eau et d'assainissement ;
- l'industrie (versant à l'agence de l'eau des redevances spécifiques à l'industrie) ;
- l'agriculture, incluant toutes les activités de production agricole (à l'exception de l'industrie agro-alimentaire, comprise dans les catégories 'industrie' ou 'activités économiques assimilées domestiques').

Les services concernés par l'analyse sont caractérisés par l'existence d'ouvrages de prélèvement de l'eau, de stockage, de collecte, de traitement ou de rejet des eaux usées

La directive demande également d'évaluer les bénéfices et dommages pour les milieux naturels. L'**environnement** subit des dégradations qu'il est possible d'évaluer ; il fait également l'objet de subventions pour compensation ou réparation.

⁴ Une synthèse de la partie VI est insérée en point 5.

II- SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DE LA RÉCUPÉRATION DES COÛTS

L'analyse de la récupération des coûts montre que globalement « l'eau paye l'eau » pour ce qui concerne les ménages (usagers des services d'eau potable et d'assainissement) à hauteur de 93 % sur le bassin Seine-Normandie. Les ménages du bassin payent au total 2 912 millions d'euros par an pour les services d'eau et d'assainissement (collectif et autonome) qu'ils utilisent. Ils sont contributeurs nets au budget de l'agence de l'eau (ils payent plus de redevances qu'ils ne perçoivent d'aides) à hauteur de 2 % de leur facture. Ils contribuent notamment aux actions de restauration et de protection des milieux aquatiques, à hauteur de moins de 1 % de leur facture d'eau, soit environ 4 euros par an et par ménage. Ces aides au grand cycle bénéficient à moyen et long terme au petit cycle, en soulageant à terme la facture du consommateur.

Des transferts s'opèrent également entre ménages et contribuables, qui viennent alourdir d'une part (141 millions d'euros de TVA payés depuis la facture vers le budget de l'Etat, 3,7 millions d'euros de taxe payée à VNF) et alléger d'autre part (130 millions d'euros par an des contribuables via les aides des départements et régions pour l'eau et l'assainissement, ce qui représente environ 5 % de la facture des ménages) la facture d'eau des ménages. Les ménages payent par ailleurs des surcoûts liés aux autres usages, agricoles principalement, estimés à minima à 197 millions d'euros sur le bassin. Les coûts que les ménages font subir à l'environnement du fait de leurs usages de l'eau ou « coûts environnementaux » sont évalués à environ 670 millions d'euros par an.

Les « entreprises » peuvent être scindées en deux catégories d'usagers : les petites activités économiques qui payent des redevances domestiques auprès de l'agence (artisans, tertiaire, PME, petite industrie...) et les industriels.

Pour ce qui concerne les petites activités économiques assimilées domestiques, elles payent au total 663 millions d'euros par an pour les services d'eau et d'assainissement collectif. Elles sont, à l'instar des ménages, contributrices nettes du système agence à hauteur de 0,2 % de leur facture d'eau. Les petites activités économiques payent 33 millions d'euros de taxes (VNF et TVA) et bénéficient de 32 millions d'euros d'aides par an en provenance des départements et régions.

Les industriels payent quant à eux 1 038 millions d'euros par an pour le prélèvement d'eau et l'assainissement (en comptant les industriels connectés aux services collectifs et les industriels autonomes). Ils bénéficient via le système agence de 11 millions d'euros par an de solde net entre aides reçues et redevances payées. Ils payent 24 millions d'euros de taxes (TVA et VNF) et bénéficient indirectement de 15 millions d'euros d'aides des conseils généraux et régionaux (via le raccordement aux services collectifs). Les efforts restant à produire pour traiter les pollutions ponctuelles des entreprises (activités économiques et industriels) sont estimés à environ 260 millions d'euros par an.

L'agriculture paye au total 193 millions d'euros par an pour l'irrigation, l'abreuvement des troupeaux et la gestion des effluents d'élevage (redevances comprises). Le système redevances-aides de l'agence lui permet au total de bénéficier de transferts en provenance des ménages à hauteur de près de 8 millions d'euros par an. L'ensemble des efforts à produire par l'agriculture pour atteindre le bon état sur le bassin Seine-Normandie peut être estimé à 1,6 milliard d'euros par an en moyenne.

La tableau 16 suivant présente une synthèse des coûts et transferts étudiés par catégorie d'usagers.

Grandes catégories	Indicateur de la récupération des coûts	Sous-catégorie	Ménages	Activités économiques assimilées domestiques	Industrie	Agriculteur	Contribuable	Environnement	TOTAL
Coûts annuels	Coûts annuel d'exploitation et de consommation de capital fixe	Eau potable	1 048	258	278	66			1 650
		Assainissement	1 382	280	678	124			2 464
		<i>Dont services autonomes</i>	247		671	181			1 099
	Autres coûts	<i>Coûts environnementaux</i>	670	160	95	1 600			2 525
		<i>Coûts compensatoires</i>	197						197
	Taxes	Etat (TVA), VNF	145	33	24	0,1			202
Impôts (Collectivités, Europe, Etat)							188		188
Redevances	Agence de l'eau (et Onema)	519	130	35	20			704	
Autres transferts	Epandage des boues				9				
Financements	Facture d'eau et auto-financement (hors-redevances)	Eau potable	1 034	259	174	9			1 476
		Assainissement	967	242	134				1 343
		Services pour compte propre	247		671	181			1 099
	Aides, subventions	Agence de l'eau	459	128	47	28		33	695
		Collectivités	130	32	15				177
		Europe, Etat, ...				11			11
Autres transferts	Transferts via TVA et taxe VNF						202	202	
	Epandage des boues	7	2	1				9	
Grands équilibres	Equilibre des coûts et des recettes des services d'eau et d'assainissement	Total des coûts d'exploitation des services	2 430	538	956	190			4 114
		Total des recettes des services	2 248	501	979	190			3 918
	Equilibre des transferts financiers	Total des taxes et redevances	664	163	59	29	188		915
		Total des aides et transferts positifs	596	162	63	39	202		859

Tableau 16 Synthèse des coûts et transferts par catégorie d'utilisateurs sur le bassin Seine-Normandie.

Document d'accompagnement n° 3 du SDAGE 2016-2021 Bassin Seine et cours d'eau côtiers normands

Résumé du programme de mesures

Comité de bassin du 8 octobre 2014

Le PDM du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands présente les mesures nécessaires sur la période 2016-2021 pour atteindre les objectifs environnementaux définis dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux en application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Ces mesures répondent également aux principaux enjeux de gestion de l'eau déduits de l'état des lieux de notre bassin.

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. Certaines mesures sont de niveau national. D'autres sont plus spécifiques à la situation de chaque Unité Hydrographique (UH). Ces mesures ont été définies à partir des diagnostics établis à partir de l'état des lieux de 2013 et se déclinent en mesures sectorielles par UH.

Compte tenu de la situation initiale des masses d'eau, la mise en œuvre des mesures nationales et des mesures spécifiques à chaque territoire ne permettra pas d'atteindre le "bon état" partout dès 2021. Dans tous les cas, ces mesures sont établies pour atteindre l'objectif propre à chaque masse d'eau défini par le SDAGE dans les tableaux de synthèse de son annexe.

Les cas de report au-delà de 2021 de l'objectif de "bon état" résultent du choix de mesures établissant le meilleur compromis entre les contraintes techniques de réalisation des travaux, les caractéristiques naturelles des masses d'eau qui présentent parfois une forte inertie et les moyens financiers mobilisables.

A l'échelle du bassin, le programme retenu et décrit dans ce document cible un objectif de bon état écologique des cours d'eau dès 2021 pour environ 62% des masses d'eau superficielles et pour un quart des masses d'eau souterraines, ainsi que pour 62 % des masses d'eaux côtières et de transition.

38 % des masses d'eau cours d'eau devraient atteindre le bon état dès 2015.

I- Le coût du programme de mesures

• LE COUT DU PROGRAMME DE MESURES « BON ETAT »

Le coût des mesures répertoriées par les services qui seraient nécessaires à l'atteinte du bon état sur toutes les masses d'eau à l'horizon 2021 est estimé à environ 15 milliards d'euros (cf. figure 1 ci-dessous).

Ce montant est moins élevé que celui estimé au cycle précédent (19 milliards) pour l'atteinte du bon état en 2015. Ce résultat est logique puisque la mise en œuvre du programme de mesures du premier cycle permet de combler une partie de l'écart entre l'état des masses d'eau et le bon état.

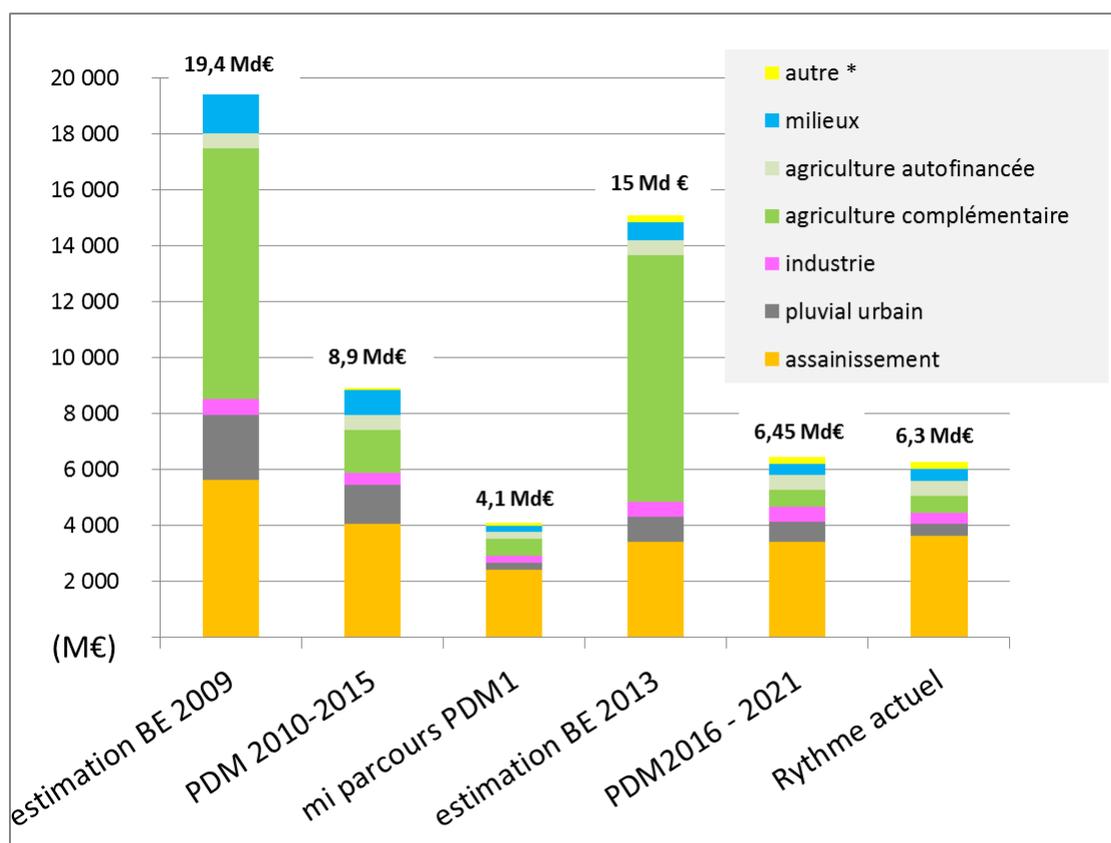


Figure 1- comparaison du coût des programmes de mesure entre le premier et le deuxième cycle

En revanche, l'addition des dépenses au rythme actuel projetées sur 6 ans (correspondant à une évaluation de ce qui serait dépensé sur la totalité du cycle en cours) avec le montant du programme de mesures "bon état 2016-2021" dépasse le coût du programme de mesures "bon état 2010-2015". Une explication possible repose sur l'amélioration des connaissances tirées de l'expérience du premier cycle (état des eaux, pressions, rythme d'évolution de l'état des eaux, freins rencontrés...), ainsi que sur la nature récurrente de certaines actions en matière d'assainissement (réhabilitation des STEP ou réseaux vieillissants) ou d'agriculture (adoption de pratiques culturales adaptées chaque année).

Globalement, **l'estimation des mesures à mettre en œuvre pour atteindre le bon état aboutit à un montant d'environ 15 milliards d'euros**, deux fois et demi supérieur aux dépenses tendanciennes du bassin pour la politique de l'eau en lien avec la DCE. L'atteinte du bon état sur toutes les masses d'eau paraît donc hors de portée à l'horizon 2021, **et un étalement des efforts au-delà du 2^{ème} cycle s'avère à nouveau nécessaire** pour un certain nombre de masses d'eau.

- **LA NECESSITE D'ETALER LES EFFORTS TOUT EN COMMENÇANT A AGIR DES AUJOURD'HUI**

Les objectifs assignés aux masses d'eau peuvent être reportés dans le temps :

- Pour des raisons économiques (coûts disproportionnés) ;

- Pour des raisons techniques (absence de technique efficace ; temps de mise en œuvre très long pour cause d'études préalables, de motivation et d'organisation de la maîtrise d'ouvrage, de mobilisation du foncier... ; gros projets avec plusieurs phases de travaux) ;
- Pour des raisons naturelles (une fois les actions engagées, leurs effets sur les masses d'eau ne seront visibles qu'au-delà du cycle).

La grande majorité des dérogations (report de délai) est motivée dans le présent projet par la disproportion des coûts des mesures nécessaires à l'atteinte du bon état, en particulier pour la maîtrise des pollutions diffuses agricoles.

Des limites techniques et naturelles empêchent également dans certains cas l'atteinte du bon état dès 2021. Les pressions en cause pour les difficultés techniques sont plutôt d'ordre hydromorphologique, en particulier pour le rétablissement de la continuité écologique des cours d'eau, ou dans certains cas liées à des rejets ponctuels trop importants pour la taille du cours d'eau récepteur. Les reports de délai pour raison naturelle sont en revanche plutôt liés aux pollutions diffuses des eaux souterraines, et à l'inertie de la réponse de certaines de ces nappes phréatiques à la réduction des pressions (en particulier les grandes nappes de craies). Cette cause de report s'ajoute dans ce domaine à la justification économique.

• **UN PDM 2016-2021 FAISABLE TECHNIQUEMENT ET ECONOMIQUEMENT**

Le scénario retenu pour le PDM 2016-2021 évalué à 6,5 milliards d'euros, est très proche du rythme financier actuel (2 à 3 % supplémentaires, inclus dans la marge d'erreur sur l'estimation des coûts des mesures) et réalisable sur le plan technique par rapport au rythme actuel de réalisations.

Il représente une dépense annuelle d'un peu plus de 1 milliard d'euros, soit environ 60 € par habitant et par an (sachant que la répartition du financement ne sera pas uniforme par habitant).

Ces estimations ne tiennent pas compte des coûts de fonctionnement supplémentaires (frais d'énergie, de maintenance, de main d'œuvre) induits par les travaux effectués, en particulier pour l'assainissement. On peut estimer que la prise en compte de ces coûts conduirait à une enveloppe financière totale (investissement et fonctionnement) de 3 milliards supplémentaires sur les 6 ans (soit un total de 1,57 milliard d'euros par an).

Ce scénario permet d'envisager l'atteinte des objectifs de bon état écologique en 2021 pour 62 % des masses d'eau superficielles.

La faisabilité réelle de ces travaux (dépendante des moyens financiers, techniques et humains des acteurs locaux) ne peut être correctement estimée qu'à l'échelon local. Les services publics locaux ont déjà apporté une première expertise sur ce sujet, mais d'autres corrections pourront être apportées à ce titre à l'occasion de la consultation du public et des assemblées. Cette dernière étape de consolidation locale et la prise en compte à venir de nouvelles substances spécifiques de l'état écologique risquent de conduire au déclassement

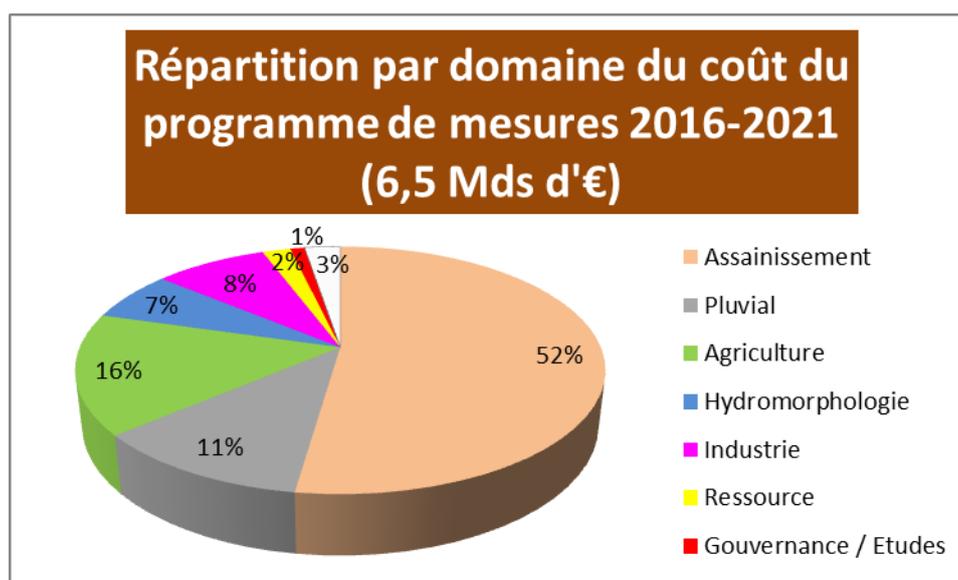
supplémentaire de 2 % à 5 % des masses d'eau par rapport à l'objectif global calculé à ce stade du projet.

Le contenu du programme de mesures est détaillé dans les pages suivantes. Il se caractérise notamment par :

- Une augmentation sensible des investissements dans le domaine du pluvial par rapport au rythme actuel ;
- Une augmentation des mesures dans le domaine industriel ;
- Des mesures agricoles limitées aux actions réglementaires des programmes d'action nitrates, des mesures concentrées sur la protection des captages de la feuille de route de la conférence environnementale, des mesures de prévention des marées vertes et de protection des zones protégées au travers de la réduction des pollutions microbiologiques.

➔ Coût ventilé par domaines d'actions

L'enveloppe financière du PDM (6,5 milliards d'euros) se répartit comme suit entre les différents domaines d'actions.



II- Présentation des mesures du PDM

Les mesures retenues dans le programme sont présentées dans une partie thématique à l'échelle du bassin Seine-Normandie, puis à l'échelle des 80 unités hydrographiques (UH) qui compose le bassin sous forme de fiches

1. PARTIE THEMATIQUE DU PDM

Dans le chapitre suivant, les mesures du PDM 2016-2021 sont présentées selon 5 thèmes dont un rassemble plusieurs domaines OSMOSE pour un meilleur équilibre de ce chapitre et pour une meilleure articulation avec les défis du SDAGE :

Thèmes PDM 2016-2021	Domaines OSMOSE	Code
Pollution des collectivités et des industries	Assainissement	ASS
	Pollution diffuse hors agriculture	COL
	Industries et Artisanat	IND
	Déchets	DEC
Pollutions agricoles	Agriculture	AGR
Protection des milieux aquatiques	Milieux Aquatiques	MIA
Gestion quantitative	Ressource	RES
Gouvernance - Connaissance	Gouvernance - Connaissance	GOU

2. LES FICHES PAR UNITE HYDROGRAPHIQUE

2.1- qu'est-ce qu'une unité hydrographique (ou UH) ?

Les UH cohérentes 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 SAGE, tels que prévus dans le SDAGE, mais pouvant être modifiés en fonction de considérations locales, liées aux caractéristiques des territoires en termes d'homogénéité d'enjeux ou de pressions sur le milieu, qui conduisent à un redécoupage ou un regroupement de bassins versants de masse d'eau.

Le bassin Seine et cours d'eau côtiers Normands est ainsi découpé en 80 Unités Hydrographiques (voir carte ci-après). Quelques évolutions ont eues lieu par rapport au précédent PDM (redécoupage des anciennes UH Baie du Mont, Douve-Taute-et-Aure, Orne-Seule, Sienne-Soule-et-côtiers-ouest-et-nord-cotentin, fusion de l'Oison avec Seine estuaire amont et des deux UH de la Seine parisienne).

2.2- Contenu des fiches par UH

Chaque UH cohérente fait l'objet d'une fiche comprenant :

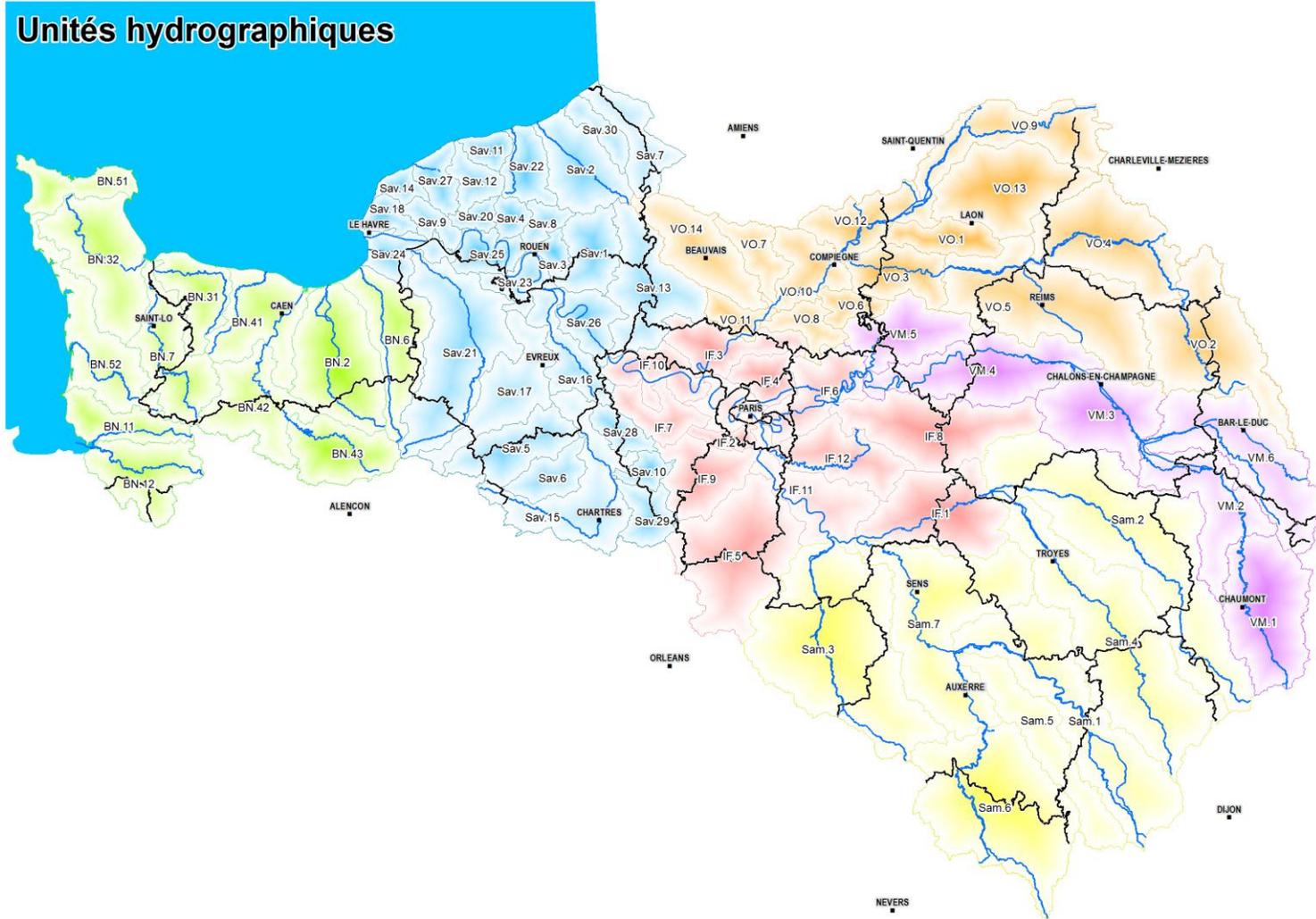
- des éléments descriptifs dans le bandeau d'introduction : surface, population, linéaire de cours d'eau (ensemble des cours d'eau référencés dans la base de données du réseau hydrographique français), existence de SAGE le cas échéant et vignette de localisation de l'UH sur le bassin ;
- un diagnostic de quelques lignes résumant les principaux enjeux sur l'UH ;

- une carte apportant des repères géographiques ainsi qu'une lecture partielle de l'occupation du sol ;
- un tableau des « mesures-clefs » pour l'UH concernée : ce sont les principales mesures à conduire sur l'UH pour atteindre les objectifs du SDAGE. 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. Le libellé de ces mesures-clefs correspond au libellé des types de mesures PDM. Une idée de l'effort qu'elles représentent est donnée au travers du nombre de masses d'eau concernées (nombre de masses d'eau cours d'eau en général sauf pour les mesures orientées vers les masses d'eau souterraines où il s'agit du nombre de masses d'eau souterraines concernées).

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

- Masses d'eau contribuant à l'existence de marées vertes (algues vertes) ;
- Masses d'eau concernées par un effort de réduction des pollutions microbiologiques dans l'optique d'une protection des enjeux littoraux (baignade, conchyliculture...) ;
- Masses d'eau concernées par un phénomène érosif.

CARTE DES UNITES HYDROGRAPHIQUES DU BASSIN



Document d'accompagnement n° 4 du SDAGE 2016-2021 Bassin Seine et cours d'eau côtiers normands

**Résumé du programme de surveillance de l'état des eaux
pour la période 2016 - 2021**

Etat des eaux du Bassin

(état initial du cycle de gestion DCE 2016 – 2021)

Comité de bassin du 8 octobre 2014

Table des matières

<u>I. Résumé du programme de surveillance comprend une carte des réseaux de surveillance</u>	57
<u>II. Tableau des performances analytiques des laboratoires qui assurent la surveillance des substances caractérisant l'état chimique et l'état écologique</u>	57
<u>III. ETAT DES EAUX</u>	57
<u>1- ETAT DES EAUX DE SURFACE CONTINENTALES</u>	57
<u>1.1- Etat écologique des cours d'eau</u>	63
<u>1.2- Etat chimique des cours d'eau</u>	65
<u>1.3- Plans d'eau</u>	69
<u>1.3.1- Etat écologique</u>	70
<u>1.3.2- Etat chimique des plans d'eau</u>	71
<u>2- ETAT DES EAUX COTIERES ET DE TRANSITION</u>	71
<u>2.1- Etat écologique des eaux côtières et de transition</u>	72
<u>2.2- Etat chimique</u>	73
<u>3- ETAT DES EAUX SOUTERRAINES</u>	74
<u>3.1- Définition de l'état des masses d'eau souterraines et méthode</u>	74
<u>3.2- Evaluation de l'état chimique des masses d'eau souterraines</u>	75
<u>3.3- Evaluation de l'état quantitatif des masses d'eau souterraines</u>	77

Ce document est composé de :

Un résumé du programme de surveillance comprend une carte des réseaux de surveillance

Un tableau des performances analytiques des laboratoires qui assurent la surveillance des substances caractérisant l'état chimique et l'état écologique

Eléments de l'état des eaux :

- Une carte de l'état écologique des eaux de surface ;
- Une carte de l'état chimique des eaux de surface accompagnée d'une carte de l'état chimique sans les substances se comportant comme des substances persistantes, bioaccumulables et toxiques ubiquistes définies par l'arrêté du

25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface et d'une carte spécifique pour les substances se comportant comme des substances persistantes, bioaccumulables et toxiques ubiquistes

- Une carte de l'état quantitatif des eaux souterraines
- Une carte de l'état chimique des eaux souterraines
- Une carte des masses d'eau souterraine pour lesquelles une tendance à la hausse significative et durable a été identifiée

Les deux premiers points seront renseignés lorsque les arrêtés adhoc seront publiés.

I. Résumé du programme de surveillance comprend une carte des réseaux de surveillance

Attente de l'arrêté du programme de surveillance

II. Tableau des performances analytiques des laboratoires qui assurent la surveillance des substances caractérisant l'état chimique et l'état écologique

Attente de l'arrêté ministériel

III. ETAT DES EAUX

5- ETAT DES EAUX DE SURFACE

L'état global d'une masse d'eau de surface (cours d'eau, plans d'eau, eaux côtières et eaux de transition) est composé d'un état écologique et d'un état chimique: *(cf. § 3.1 du SDAGE)*

L'état écologique **d'une masse d'eau est la résultante de l'ensemble des éléments de qualité biologiques, physico-chimiques et polluants spécifiques. Les conditions hydromorphologiques sont également prises en compte. L'état chimique** est déterminé à partir des concentrations de 41 substances dans l'eau. Les valeurs seuils délimitant bon et mauvais état (normes de qualité environnementales, NQE) sont établies par rapport aux effets toxiques de ces substances sur l'environnement et la santé.

Ces états sont actuellement déterminés selon les règles de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Les tableaux ci-dessous résument les méthodes d'évaluation et leurs évolutions depuis l'état des lieux de 2004 pour chacun des types de masses d'eau de surface. Le nombre total de masses d'eau à évaluer, le nombre de stations de surveillance, la période d'évaluation et les paramètres indicateurs y sont détaillés.

L'évaluation la plus récente disponible pour les plans d'eau, les eaux côtières et les eaux de transition est celle de l'Etat des lieux du Bassin de 2013 (EDL 2013). Ses résultats figurent ci-dessous aux § 1.3 et 1.4.

Pour les masses d'eau cours d'eau (§1.2 et 1.3), les états écologique et chimique rapportés dans l'EDL 2013 ont été actualisés selon les modalités de la colonne « projet consultation SDAGE 2016 » du tableau.

La version définitive du SDAGE 2016-2021 comprendra une nouvelle évaluation de l'état des masses d'eau de surface, réalisée selon les modalités de la dernière colonne des tableaux ci-dessous. **Elle constituera l'état initial du cycle de gestion DCE 2016-2021.**

		Etat des lieux 2004	SDAGE 2010	Etat des lieux 2013	Projet consultation SDAGE 2016	SDAGE 2016
MASSES D'EAU COURS D'EAU						
Nb ME à évaluer		413	1659	1659	1659	1653
Nb stations de surveillance		282	671	1067	1067	1067 (ou peu différent)
Réseaux de surveillance		RNB	DCE (RCO+RCS) + RCB	DCE (RCO+RCS) + RCB + réseaux locaux	Idem EDL 2013	Idem EDL 2013
Période d'évaluation		2001-2002	2006-2007	2010-2011 (2011 pour l'état chimique)	2011 -2012 (2012 pour l'état chimique)	2011-2012-2013 (2013 pour l'état chimique)
Paramètres indicateurs	Etat écologique	Matières organiques et oxydables MES Turbidité Nitrates Matières phosphorées Métaux (sédiments) HAP (sédiments) Pesticides (eau) IBGN (invertébrés) IPR (poissons)	Bilan de l'oxygène Nutriments (matières azotées et matières phosphorées) pH, température	idem SDAGE 2010	Idem SDAGE 2010	Idem SDAGE 2010
	<i>Eléments de qualité physico-chimique</i>					
	<i>Polluants spécifiques</i>		9 substances (eau)	idem SDAGE 2010	idem SDAGE 2010	20 substances (eau)
	<i>Eléments de qualité biologique</i>		IBGN IPR IBD (diatomées)	idem SDAGE 2010	IBGN IPR IBD IBMR (macrophytes)	Idem projet consultation SDAGE 2016
	Etat chimique		41 substances (eau)	idem SDAGE 2010	idem SDAGE 2010	Idem SDAGE 2010

		Etat des lieux 2004	SDAGE 2010	Etat des lieux 2013	Projet consultation SDAGE 2016	SDAGE 2016
Méthodologie		SEQ V2	arrêté d'évaluation du 25 Janvier 2010	arrêté d'évaluation du 25 Janvier 2010	arrêté d'évaluation du 25 Janvier 2010	arrêté d'évaluation du 25 Janvier 2010 révisé
		Etat des lieux 2004	SDAGE 2010	Etat des lieux 2013	Projet consultation SDAGE 2016	SDAGE 2016
MASSES D'EAU PLANS D'EAU						
Nb ME à évaluer		43	45	45	45	45
Nb stations de surveillance			ND	60	60	60
Réseaux de surveillance			RCB	DCE (RCO+RCS)	<i>Idem EDL 2013</i>	<i>Idem EDL 2013</i>
Période d'évaluation			ND	2008-2011	2009-2012	2010-2013
Paramètres indicateurs	Etat écologique <i>Eléments de qualité physico-chimique</i>	Pas de suivi	Bilan de l'oxygène Transparence moyenne estivale Nutriments	<i>Idem SDAGE 2010</i>	<i>Idem SDAGE 2010</i>	<i>Idem SDAGE 2010</i>
	<i>Polluants spécifiques</i>		9 substances (eau)	<i>Idem SDAGE 2010</i>	<i>Idem SDAGE 2010</i>	20 substances (eau)

	<i>Eléments de qualité biologique</i>		indice phytoplancton IPL indice invertébrés	<i>Idem SDAGE 2010</i> (+ autres indices IMOL, IOBS pour information)	<i>Idem SDAGE 2010</i>	IPLAC (Indice phytoplancton lacustre) IBML (Indice Bio. Macrophytes en Lac) ILL (indice ichtyofaune lacustre)
	Etat chimique		41 substances (eau)	<i>Idem SDAGE 2010</i>	<i>Idem SDAGE 2010</i>	<i>Idem SDAGE 2010</i>
Méthodologie		SEQ V2	arrêté d'évaluation du 25 Janvier 2010	arrêté d'évaluation du 25 Janvier 2010	arrêté du 25 Janvier 2010 révisé	arrêté du 25 Janvier 2010 révisé

		Etat des lieux 2004	SDAGE 2010	Etat des lieux 2013	Projet consultation SDAGE 2016	SDAGE 2016
MASSES D'EAU COTIERES ET DE TRANSITION (MEC et MET)						
Nb ME à évaluer		19 côtières, 6 trans.	19 côtières, 7 transition	19 côtières, 7 transition	19 côtières, 7 transition.	19 côtières, 7 transition
Nb stations de surveillance		ND	135	207	207	207 (ou peu différent)
Réseaux de surveillance		RNO	DCE (RCO+RCS)	DCE (RCO+RCS) + suivi régional	<i>Idem EDL 2013</i>	<i>Idem EDL 2013</i>
Période d'évaluation		1999-2003	2003-2008	2006-2011	2007-2012	2008-2013
Paramètres indicateurs	Etat écologique <i>El. de qualité physico-chimique et polluants spécifiques</i>	<i>Aucun outil de classification spécifique n'est validé à l'échelle nationale. Les évaluations sont faites à dire d'expert sur la base d'études locales.</i>	EAUX COTIERES Oxygène dissous Température Transparence EAUX DE TRANSITION Oxygène dissous	<i>Idem SDAGE 2010</i> (polluants spécifiques : en cours de définition)	<i>Idem SDAGE 2010</i> + Nutriments (NID)	<i>Idem projet consultation SDAGE 2016</i>

		Etat des lieux 2004	SDAGE 2010	Etat des lieux 2013	Projet consultation SDAGE 2016	SDAGE 2016
	<i>Eléments de qualité biologique</i>	Niveau trophique Phytoplancton Invertébrés benthiques Poissons pour les MET Contaminants métalliques et organiques mesurés par le RNO (biote)	EAUX COTIERES Phytoplancton MIB (Invertébrés benthiques si pertinents) EAUX DE TRANSITION Phytoplancton MIB (<i>en cours de définition pour MET, utilisation indic. MEC.</i>) ELFI (poissons) – suivi 1 an	EAUX COTIERES Phytoplancton, Flores autres (macroalgues intertidales (CCO), angiospermes, blooms macroalgues vertes), M-AMBI (Invertébrés benthiques) EAUX DE TRANSITION Phytoplancton Blooms macroalgues vertes (si pertinents), ELFI (poissons) (<i>p.m : MISS-TW Inv. benthique, en cours de définition</i>)	<i>Idem EDL 2013</i>	<i>Idem EDL 2013</i>
	<i>El. de qualité Hydro-morphologique</i>			<i>Avis d'expert sur l'intensité et la couverture spatiale des pressions.</i>	<i>Idem EDL 2013</i>	<i>Idem EDL 2013</i>
	Etat chimique			41 substances (eau)	<i>Idem EDL 2013</i>	<i>Idem SDAGE 2010</i>
Méthodologie		SEQ V2 + avis d'expert	arrêté d'évaluation du 25 Janvier 2010	arrêté du 25 janvier 2010 modifié 29 juillet 2011	<i>Idem EDL 2013</i>	arrêté du 25 Janvier 2010 révisé

1.1- Etat écologique des cours d'eau

Sont présentés ci-dessous, et comparés, les états écologiques issus de la surveillance des eaux sur la période 2010-2011 d'une part (cf. EDL2013), sur la période 2011-2012 d'autre part.

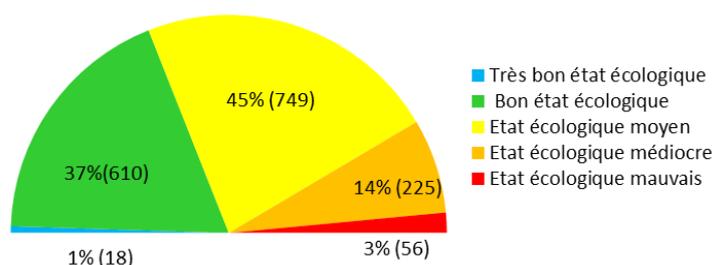
- **Sur 2010-2011**

Pour les masses d'eau ne disposant pas de stations de surveillance (environ 800 sur 1659), l'évaluation de l'état écologique a été faite au moyen du modèle pression-impact SENEQUE puis d'une expertise locale.

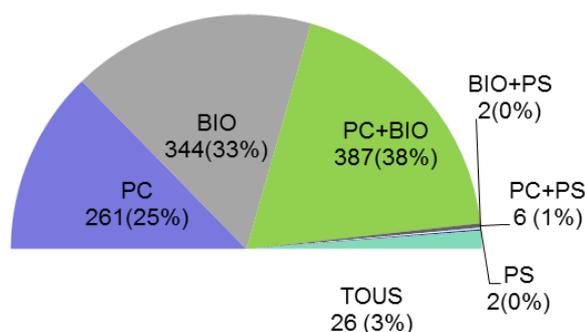
La carte de la Figure 20 synthétise les résultats à l'échelle du Bassin.

38 % des masses d'eau rivières (hors catégorie canaux) apparaissent en bon ou très bon état écologique.

Les proportions relatives de classes d'état écologique des masses d'eau sont les suivantes :



Le graphique ci-dessous montre les types de paramètres déclassants : parmi les 1 030 masses d'eau (ME) en état écologique moins que bon, 344 ME (33%) sont déclassées uniquement par la biologie (BIO) et 261 (25 %) uniquement par la physico-chimie (PC). 38% des déclassements sont dus à une combinaison de paramètres biologiques et physico-chimiques. Les polluants spécifiques (PS) influençaient



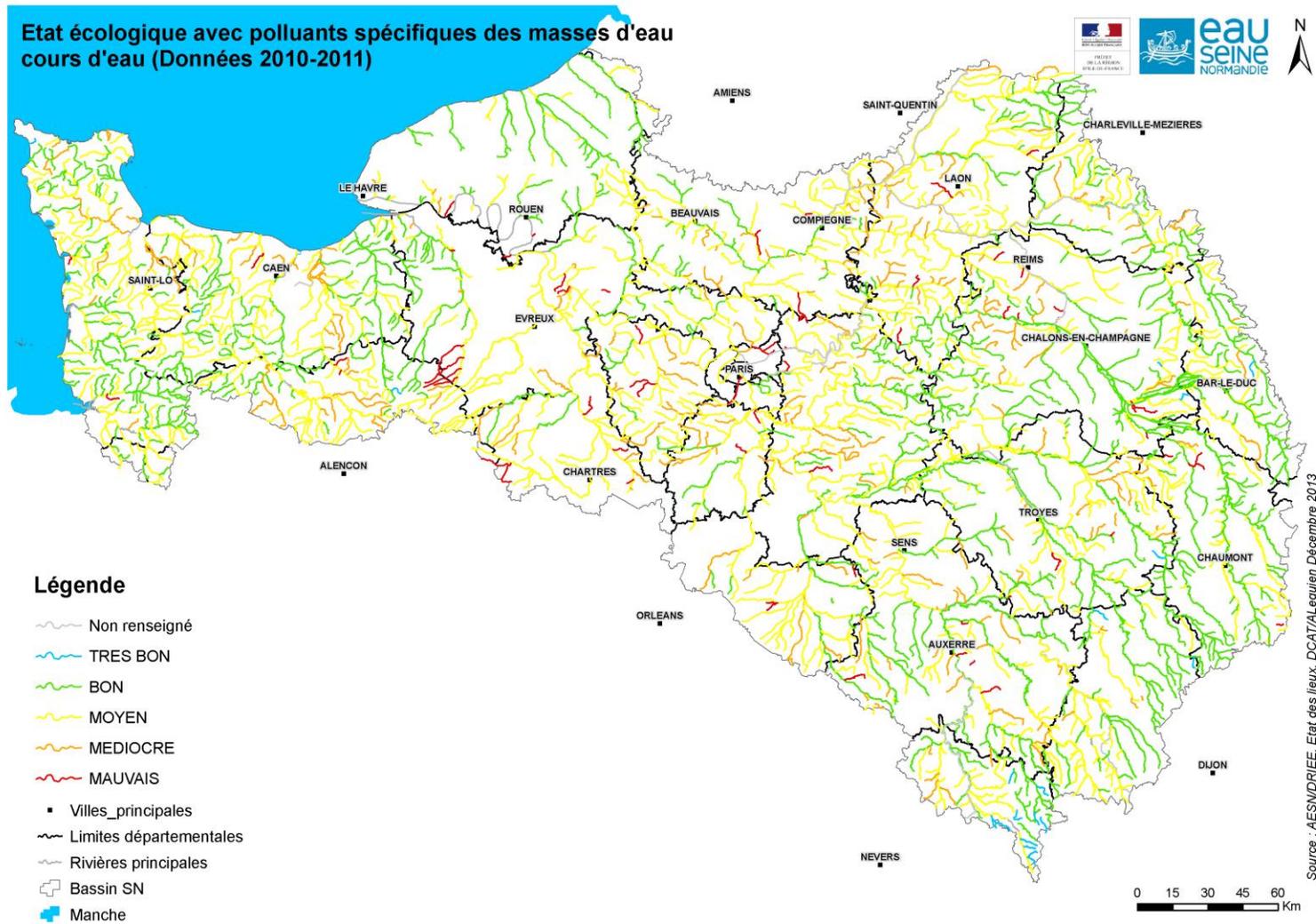
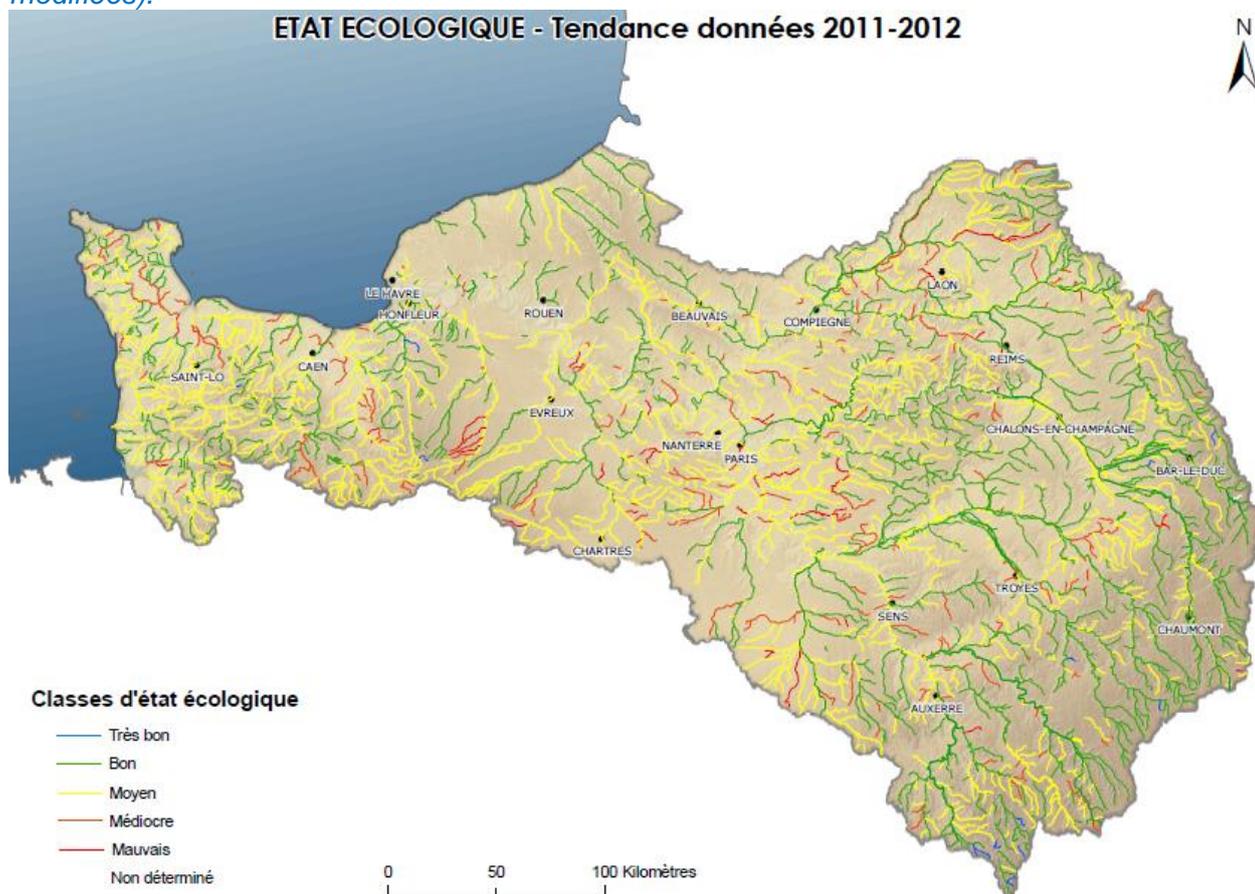


Figure 20 : Etat écologique des cours d'eau 2010-2011 (avec polluants spécifiques)

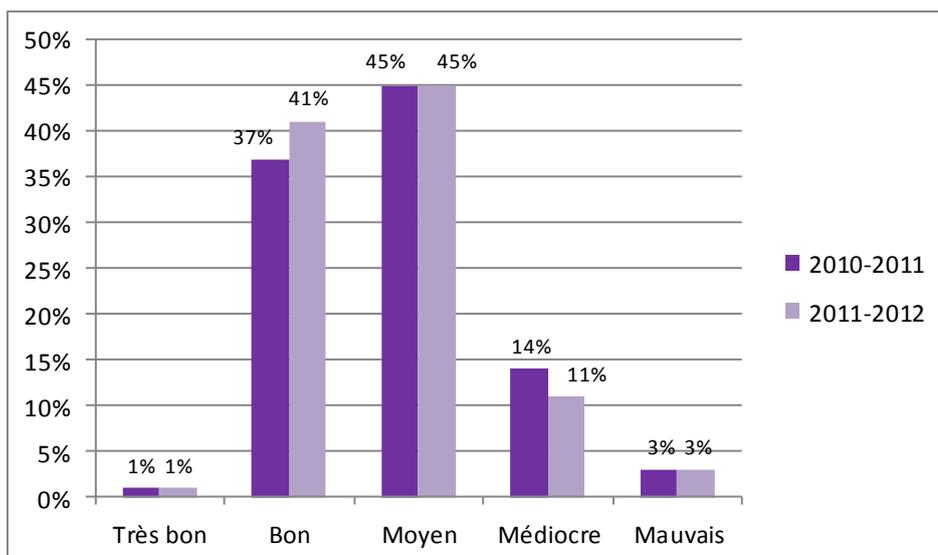
- **Actualisation sur 2011-2012**

Le traitement des données de surveillance acquises sur cette période a permis d'établir un état par station de mesure puis par masse d'eau suivie. En revanche, cette actualisation provisoire n'a pas comporté d'étape de modélisation de l'état des masses d'eau non suivies ni d'expertise locale. Par défaut, l'état de la période précédente (2010-2011) a été attribué à ces masses d'eau. Il en résulte la carte de « tendance » ci-dessous (*NB : elle ne comprend pas les masses d'eau fortement modifiées*).



Sur cette nouvelle période, bon et très bon état totalisent 42%. 12% des masses d'eau s'améliorent, toutes classes confondues, 6% se dégradent et 82% restent stables.

Le graphique ci-dessous donne une comparaison entre les 2 périodes.



1.2- Etat chimique des cours d'eau

Sont présentés ci-dessous les états chimiques issus de la surveillance des eaux sur l'année 2011⁵ d'une part (cf. EDL 2013), sur l'année 2012 d'autre part.

- **Sur 2011**

L'état chimique des masses d'eau⁶ est fondé sur l'appréciation de leur concentration en 41 polluants incluant notamment les substances prioritaires et dangereuses prioritaires regroupant des HAP, des substances benzéniques, des métaux lourds, des pesticides et des biocides.

Pour 30 % des masses d'eau du bassin, il s'agit de mesures. Pour les autres, 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 sur ces propositions d'état.

Sur les 1 681 masses d'eau de surface (cours d'eau) du bassin, en tenant compte des HAP, seules 516 masses d'eau (32 %) atteignent le bon état chimique et 1 047 masses d'eau (63 %) sont en mauvais état (cf. Figure 21). Ces proportions sont comparables aux résultats obtenus sur les masses d'eau qui disposent de stations de mesure de la qualité.

⁵ Complétés si nécessaire par les résultats des campagnes précédentes (notamment des années 2009 à 2011). Idem pour l'actualisation 2012.

⁶ Défini selon le guide technique national de décembre 2012.

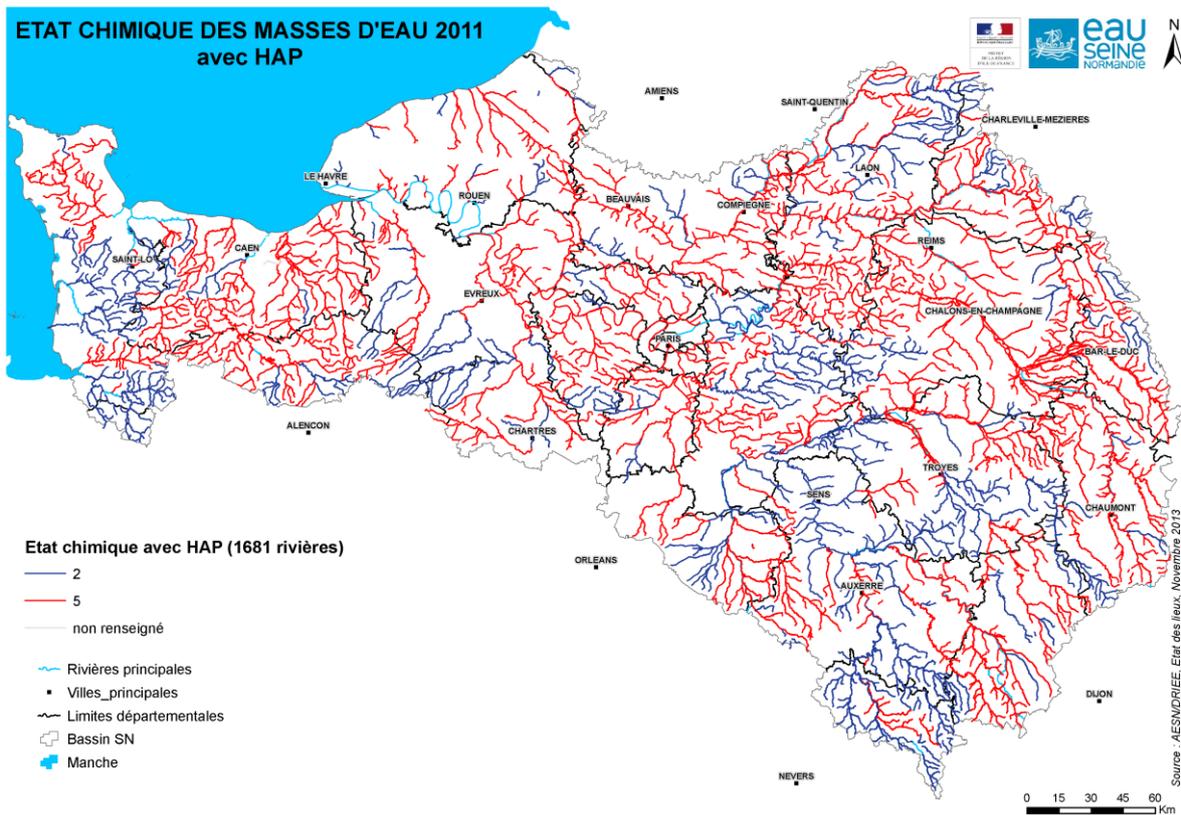


Figure 21 : Etat chimique avec HAP

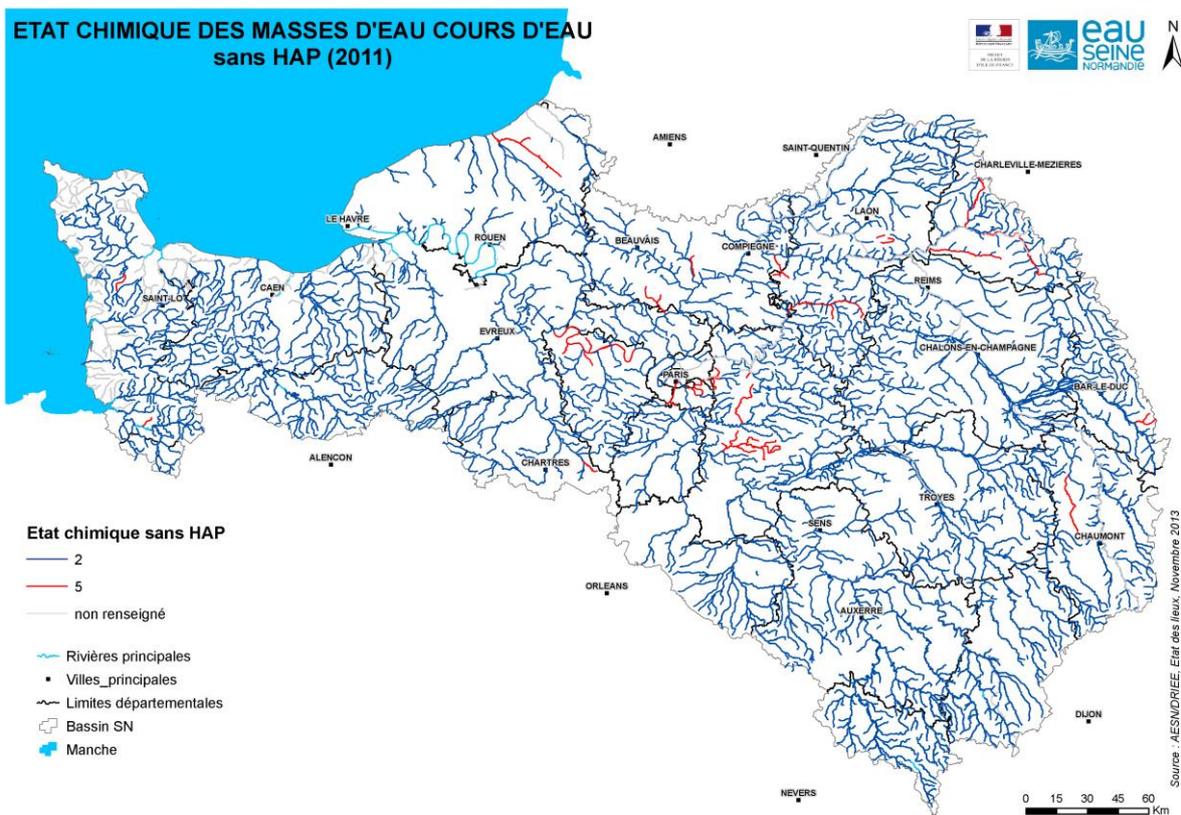


Figure 22 : Etat chimique sans HAP

Les masses d'eau en mauvais état sont principalement déclassées par une à deux substances dont les pollutions sont majoritairement d'origine diffuse ou très dispersée (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques ou HAP, composés du tributylétain, trichlorométhane, Di(2ethylhexyl) Phtalate ou DEHP, pesticides).

L'état chimique hors HAP montre peu de problèmes sur le bassin. Il est bon à plus de 93 % et seules 41 masses d'eau sont déclassées par des substances autres que les HAP (cf. Figure 22).

Ainsi, sur la période considérée, sur les 1 064 masses d'eau qui présentent un mauvais état chimique incluant les HAP :

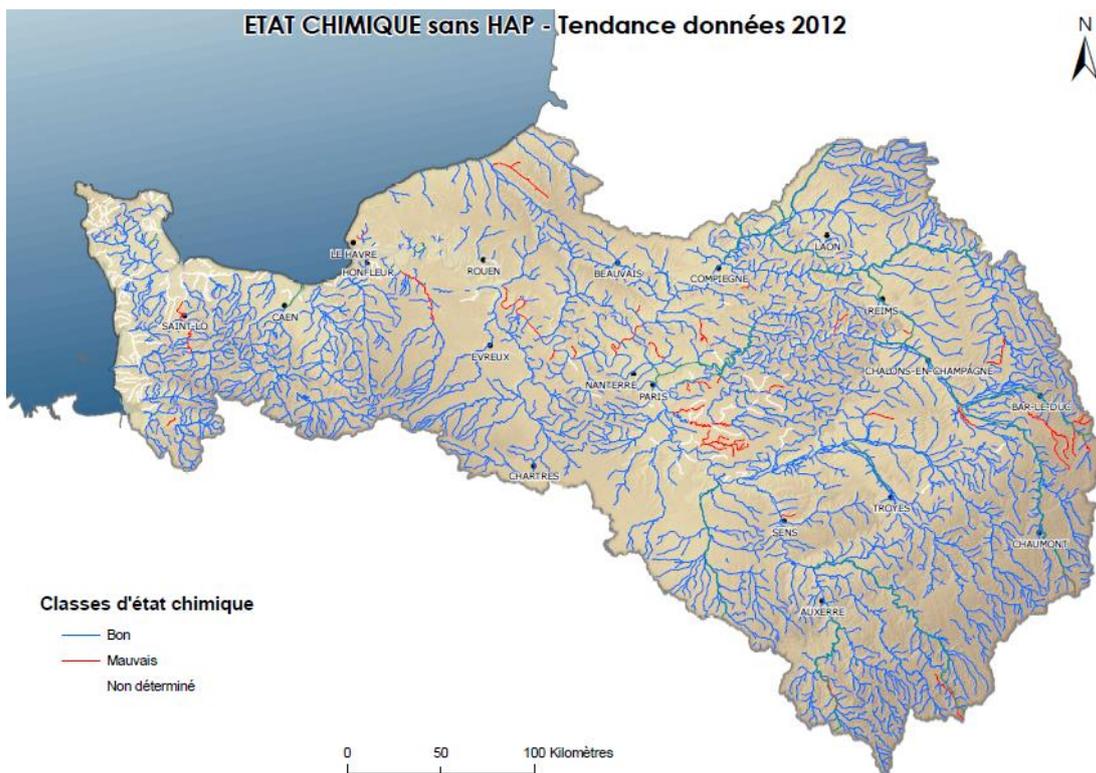
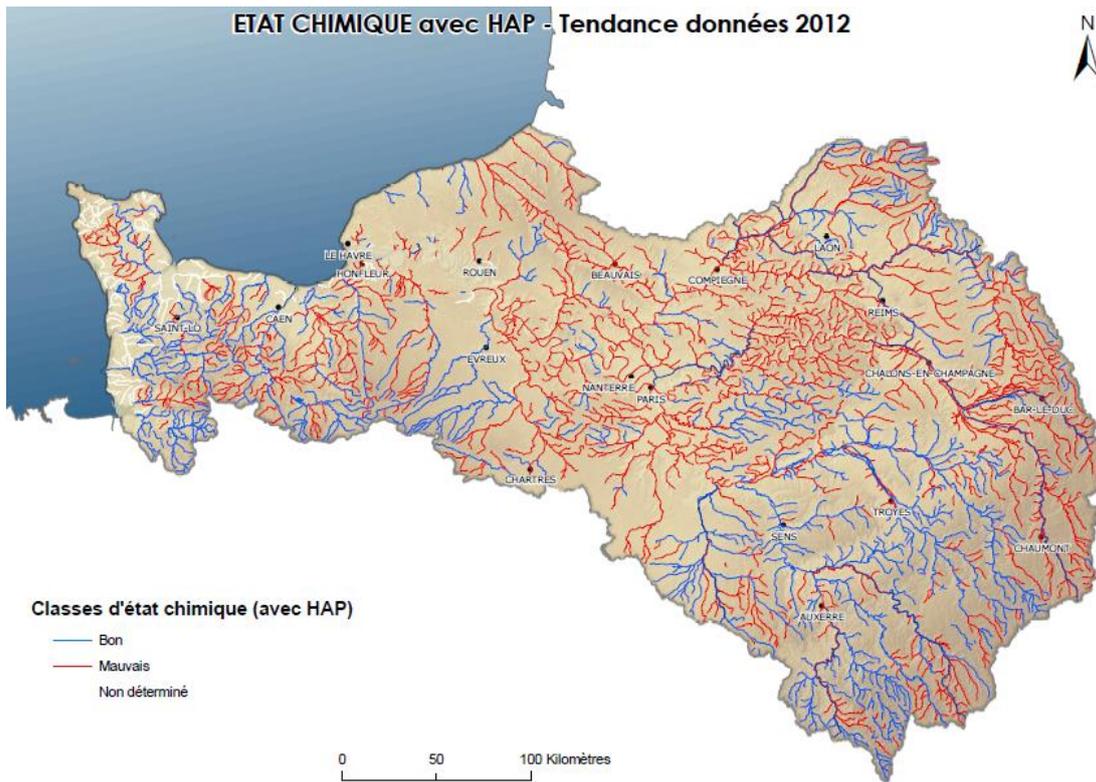
- 98 % sont déclassées exclusivement par des HAP (en particulier par le groupement Benzo(g,h,i)perylène et Indeno(1,2,3-cd)pyrène que l'on retrouve dans 100 % des déclassements HAP) ;
- 1 % des masses d'eau sont déclassées par le tributylétain (TBT) ;
- Moins de 2 % sont déclassées par des pesticides (les herbicides : l'isoproturon et le diuron, cette dernière substance étant interdite d'usage) ;
- Moins de 0,5 % sont déclassées par le DEHP ;
- 1 % sont déclassées par des substances autres que celles citées ci-dessus (Trichlorométhane, Diphényléthers bromés, Tétrachloroéthylène, Chrome, Nickel).

Il est à noter que les pesticides suivis dans le cadre du diagnostic de l'état chimique sont ainsi presque tous interdits. L'isoproturon, exception, fait partie des 10 substances actives les plus vendues avec plus de 500 t en 2011 sur le bassin.

Les composés du tributyl étain et les diphényls éthers bromés sont également des substances interdites.

- **Sur 2012**

Comme pour l'état écologique, cette actualisation provisoire n'a comporté ni expertise locale ni extrapolation aux stations non suivies. Par défaut, l'état de la période précédente a été attribué à ces dernières. Il en résulte les cartes de « tendance » 2012 ci-dessous.



1.3- Etat des plans d'eau

Les 45 plans d'eau du bassin identifiés comme masse d'eau ont été suivis au moins une fois depuis 2008.

Le suivi d'un plan d'eau porte sur la biologie, la physico-chimie et la chimie. Le phytoplancton, la concentration en chlorophylle a, les nutriments et les analyses de micropollutions sont réalisés sur le point central le plus profond du plan d'eau et dans la zone où la lumière est suffisante pour assurer la photosynthèse.

Etat écologique

Sur un total de 43 plans d'eau suivis depuis 2008, nous obtenons donc :

- 9 plans d'eau en bon potentiel (21 %),
- 15 plans d'eau en potentiel moyen (35 %),
- 16 plans d'eau en potentiel médiocre (37 %),
- 3 plans d'eau en mauvais état écologique (7 %).

Bon nombre des plans d'eau sont déclassés par les concentrations en nutriments observées dans l'eau. Il n'a pas été mis en évidence de réelle contamination des plans d'eau par les 9 polluants spécifiques de l'état écologique. En dehors des métaux, le barrage de l'Ailette HL 69 présente un déclassé par un pesticide : le 2,4 MCPA.

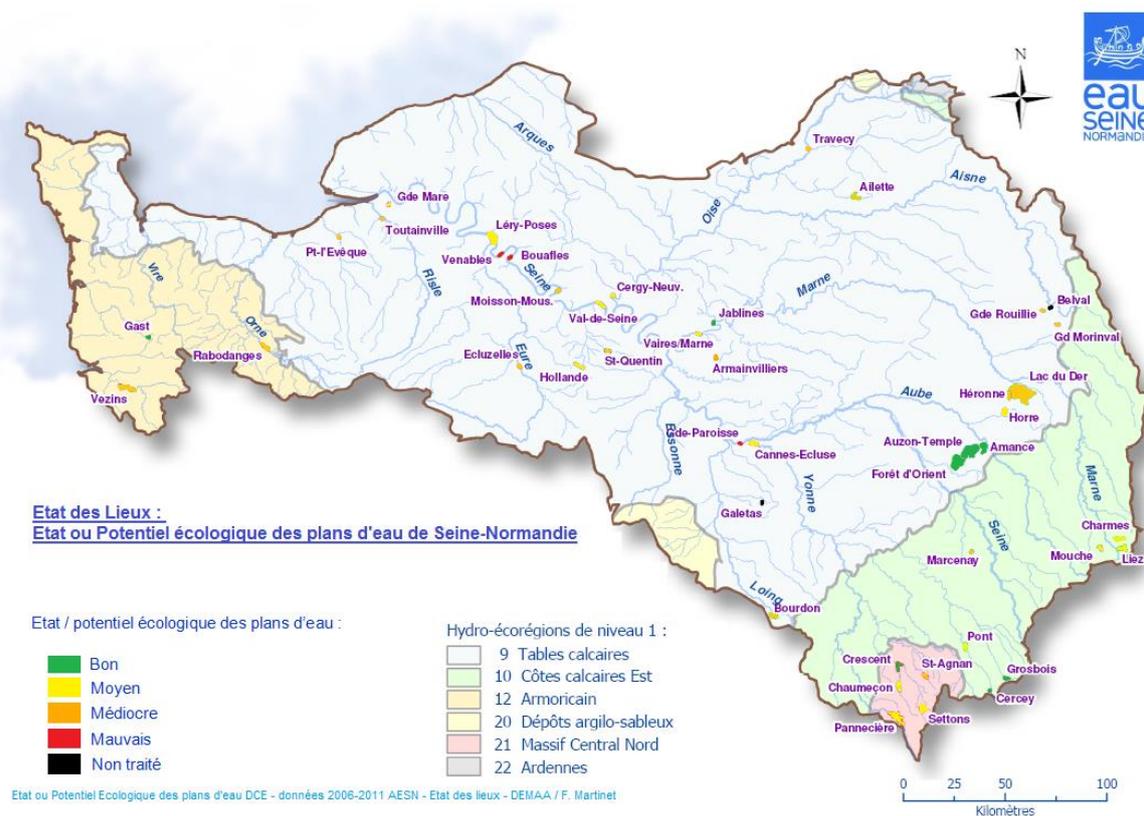


Figure 23 : Etat écologique des plans d'eau DCE du bassin Seine-Normandie (Données AESN et poissons ONEMA)

Etat chimique des plans d'eau

Comme pour les cours d'eau, les déclassements de l'état chimique sont principalement liés aux HAP. Les déclassements en TBT ou PBDE ne sont plus observés sur les plans d'eau suivis en 2011. Seulement 3 plans d'eau (soit 7 %) sont en mauvais état chimique. Il s'agit de déclassements par le benzo-pérylène et l'indeno-pyrène sur les plans d'eau de Saint Quentin (HL14), Travecy (HL22) et Jablines (HL24). Le bon état chimique est atteint pour 93 % des plans d'eau du bassin.

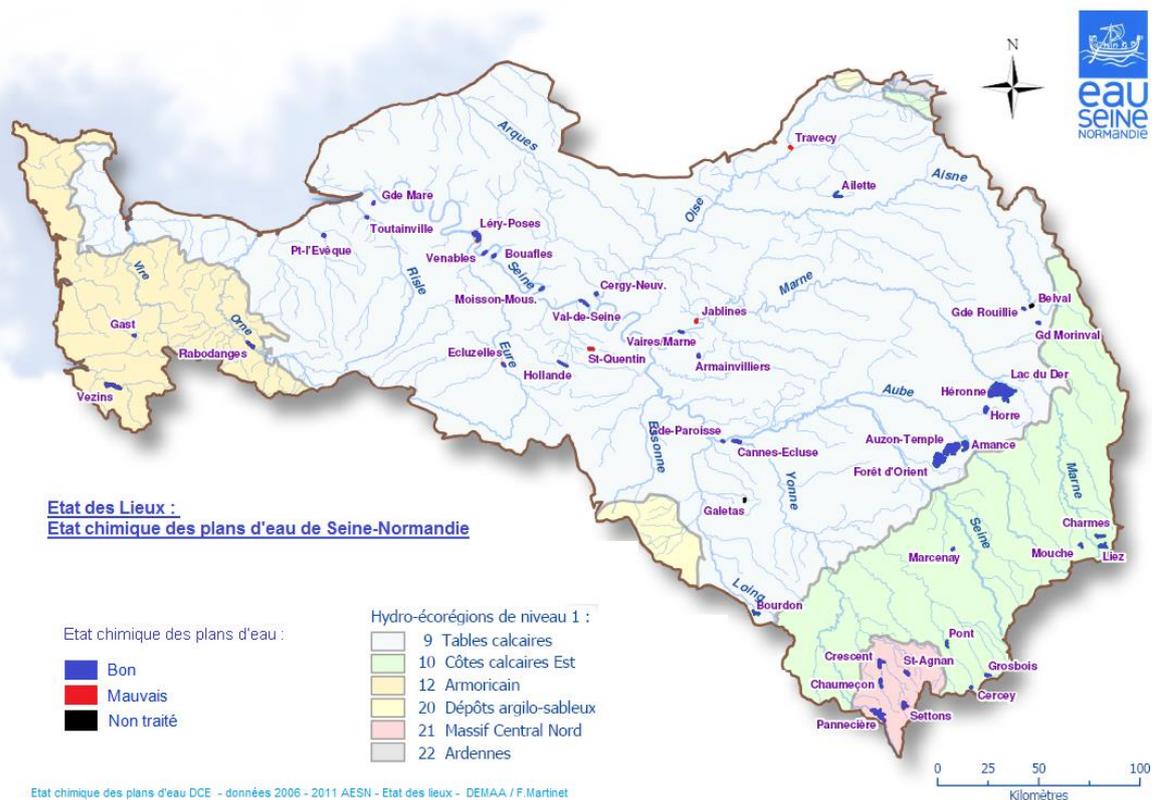


Figure 24 : Etat chimique des plans d'eau DCE du bassin Seine-Normandie (Données AESN)

1.4 Etat 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.

L'état écologique est lui-même défini selon les différents critères suivants :

- biologiques, basés sur une analyse du phytoplancton, des macroalgues et angiospermes (zostères), des macroinvertébrés benthiques et les poissons (pour les eaux de transition uniquement) ;
- hydromorphologiques, basés sur l'évaluation de l'intensité et la zone d'impact des perturbations ;

- physico-chimiques, basés sur l'oxygène dissous, la température, la transparence et la salinité (les nutriments ne font pas encore l'objet d'un indicateur finalisé) ;
- chimiques : polluants spécifiques de l'état écologique (complémentaires aux substances de l'état chimique).

Les méthodologies et grilles de classification sont, pour certains de ces éléments, en cours d'élaboration au niveau national. Pour les éléments de qualité biologique, certains outils de classification ont déjà fait l'objet d'un exercice européen d'intercalibration.

L'évaluation de l'état est présentée au travers des éléments de qualité pour lesquels des outils d'évaluation sont validés ou provisoires, mais suffisamment développés pour permettre un premier diagnostic, assorti des limites d'interprétation parfois nécessaires.

1.4.1 Etat 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. 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 2006 à 2011 (EDL 2013), 57 % des masses d'eau sont actuellement en très bon état (3 masses d'eau) ou bon état écologique (12 masses d'eau). Les 43 % restant sont en état écologique moyen (7 masses d'eau), médiocre (2 masses d'eau) et mauvais (2 masses d'eau). Bien qu'étant classée en bon état au titre des critères biologiques DCE, la masse d'eau HT05 (Baie du Mont-Saint-Michel : fond de baie Estuarien) présente des signes d'apports importants en azote (développement du chiendent, développement de bloom phytoplanctoniques non toxique...) et peut être considérée comme productive et soumise à des modifications fonctionnelles.

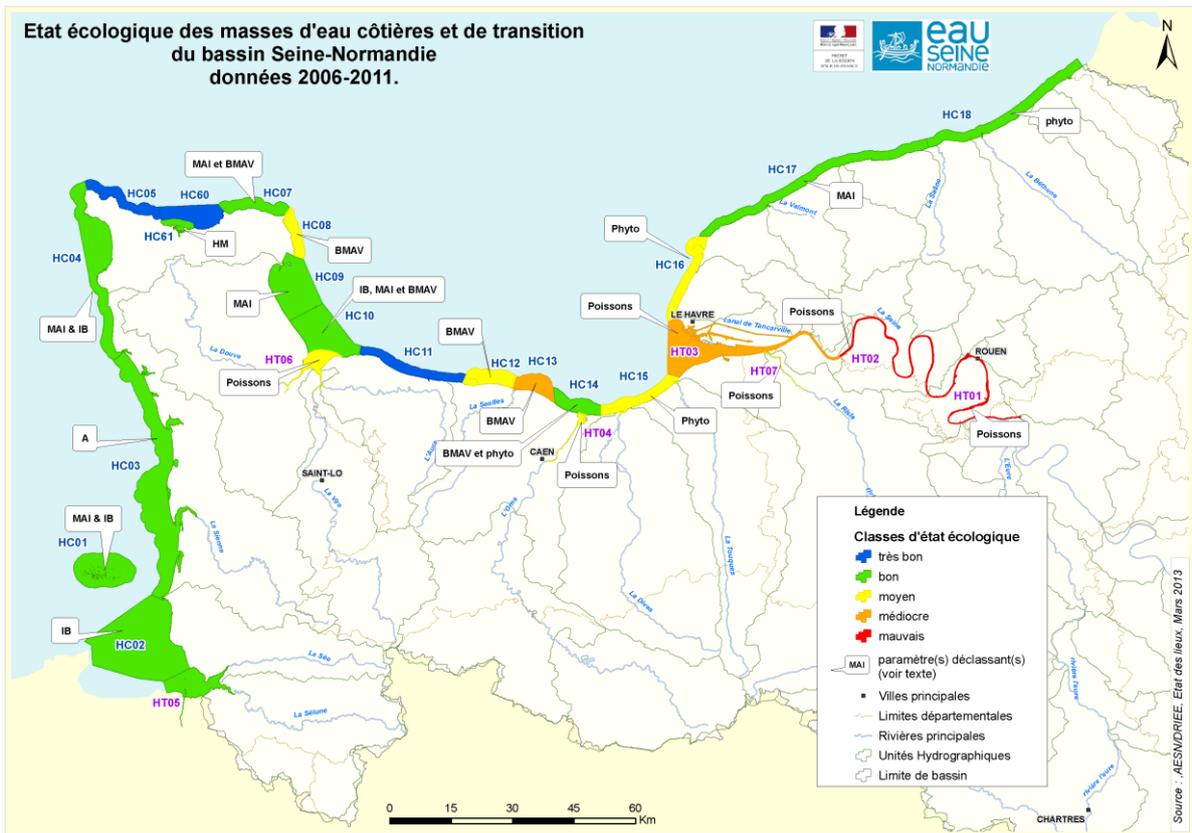


Figure 25 : Etat écologique des masses d'eau côtières et de transition

1.4.2 Etat chimique

Le suivi de l'état chimique des masses d'eau côtières et transition est basé sur les mêmes substances que pour les eaux de surface continentales.

Sans tenir compte des HAP et des DEHP, 14 masses d'eau littorales sont en bon état chimique et 10 en mauvais état, 2 masses d'eau (HC05 et HC07) ne sont pas qualifiées. Les derniers résultats de suivi (mars 2012 à mai 2013) (cf. Figure 26) ne montrent aucune contamination aux métaux lourds et aux pesticides dans l'eau ; l'ensemble des masses d'eau côtières et de transition de la façade normande étant en très bon état pour ces catégories de substances.

Les déclassements sont dus à des dépassements 4-(1,1',3,3'-tétraméthylbutyl)-phénol (Octylphénols) pour les masses d'eau FRHT05, FRHT06 et FRHC11 et de Tributylétain-cation pour toute la Seine (masses d'eau amont, centrale et aval) et les masses d'eau côtières FRHC16 et FRHC 17.

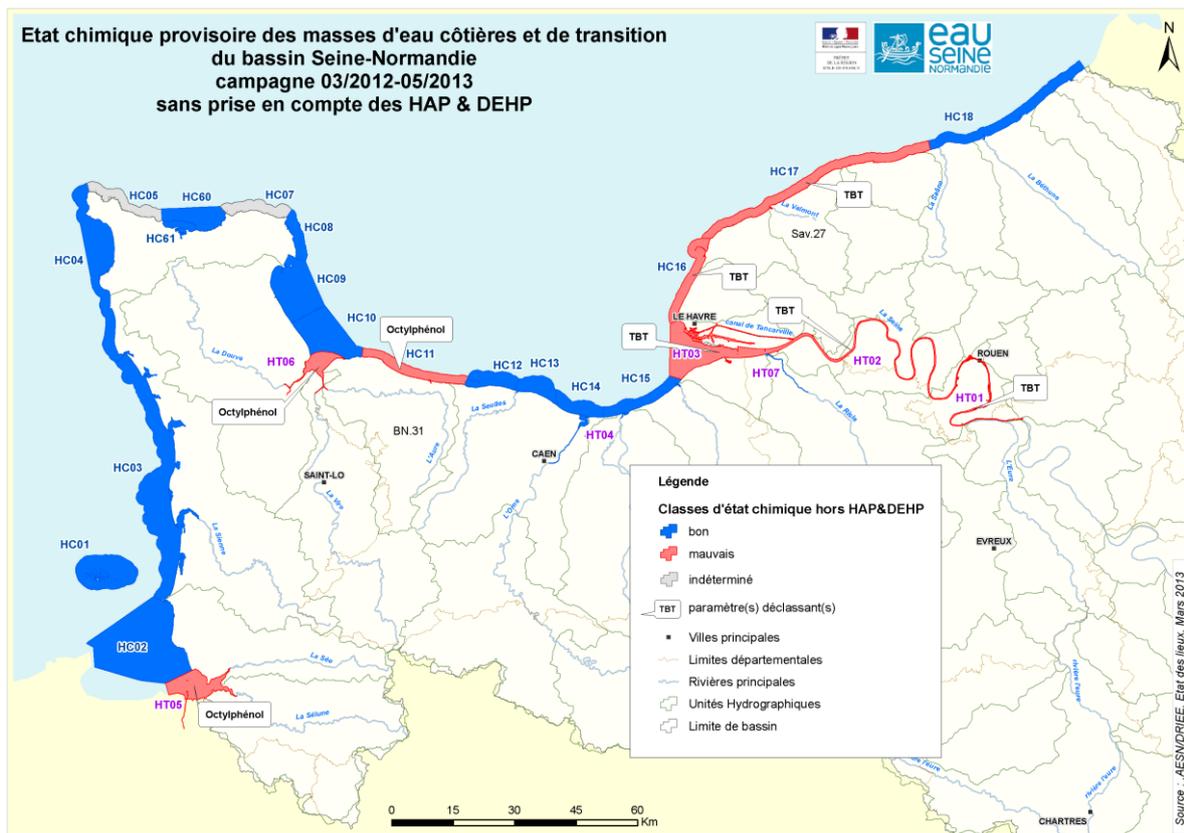


Figure 26 : Etat chimique (mars 2012 à mai 2013) sans HAP et DEHP

En tenant compte des HAP et des DEHP, 12 masses d'eau littorales sont en bon état chimique et 12 en mauvais état.

6- ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

Ce chapitre est organisé en trois parties :

Définition de l'état des masses d'eau souterraines et méthode

Evaluation de l'état chimique des masses d'eau souterraines et évolution

Evaluation de l'état quantitatif des masses d'eau souterraines et évolution.

2.1 Définition de l'état des masses d'eau souterraines et méthode

Selon la DCE, l'état global d'une masse d'eau souterraine est obtenu par le croisement de son **état chimique** (en relation avec la pollution anthropique) et de son **état quantitatif** (en relation avec l'impact des prélèvements en eau).

Issu de ce croisement, 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 et 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.

Afin de définir ces deux états par masse d'eau, il faut réaliser une enquête appropriée basée sur **une suite de 6 tests indépendants** présentés sur la Figure 27 :

cinq tests sont relatifs à l'évaluation de l'état chimique dont 2 sont spécifiques (« Qualité générale » et « Zones protégées AEP ») et 3 sont communs avec l'état quantitatif (« Eaux de surface », « Ecosystèmes terrestres » et « Intrusion salée ou autre »).

le test 6 est spécifique à l'évaluation de l'état quantitatif (« Balance : prélèvements – ressources »).

Si un seul des tests n'est pas conforme, l'état analysé est considéré comme « Médiocre » entraînant automatiquement un état global « Médiocre » de la masse d'eau concernée.

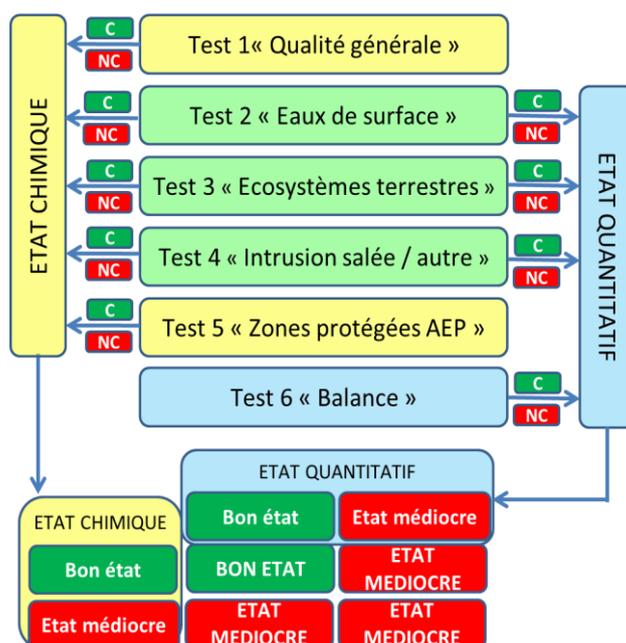


Figure 27 : Procédure d'évaluation de l'état global des masses d'eau souterraines

La description des 6 tests, les analyses et les résultats sont détaillés en annexe technique et méthodologique.

2.2 Evaluation de l'état chimique des masses d'eau souterraines

L'état chimique obtenu par croisement de l'ensemble des tests réalisés à ce jour, est présenté sur la Figure 28.

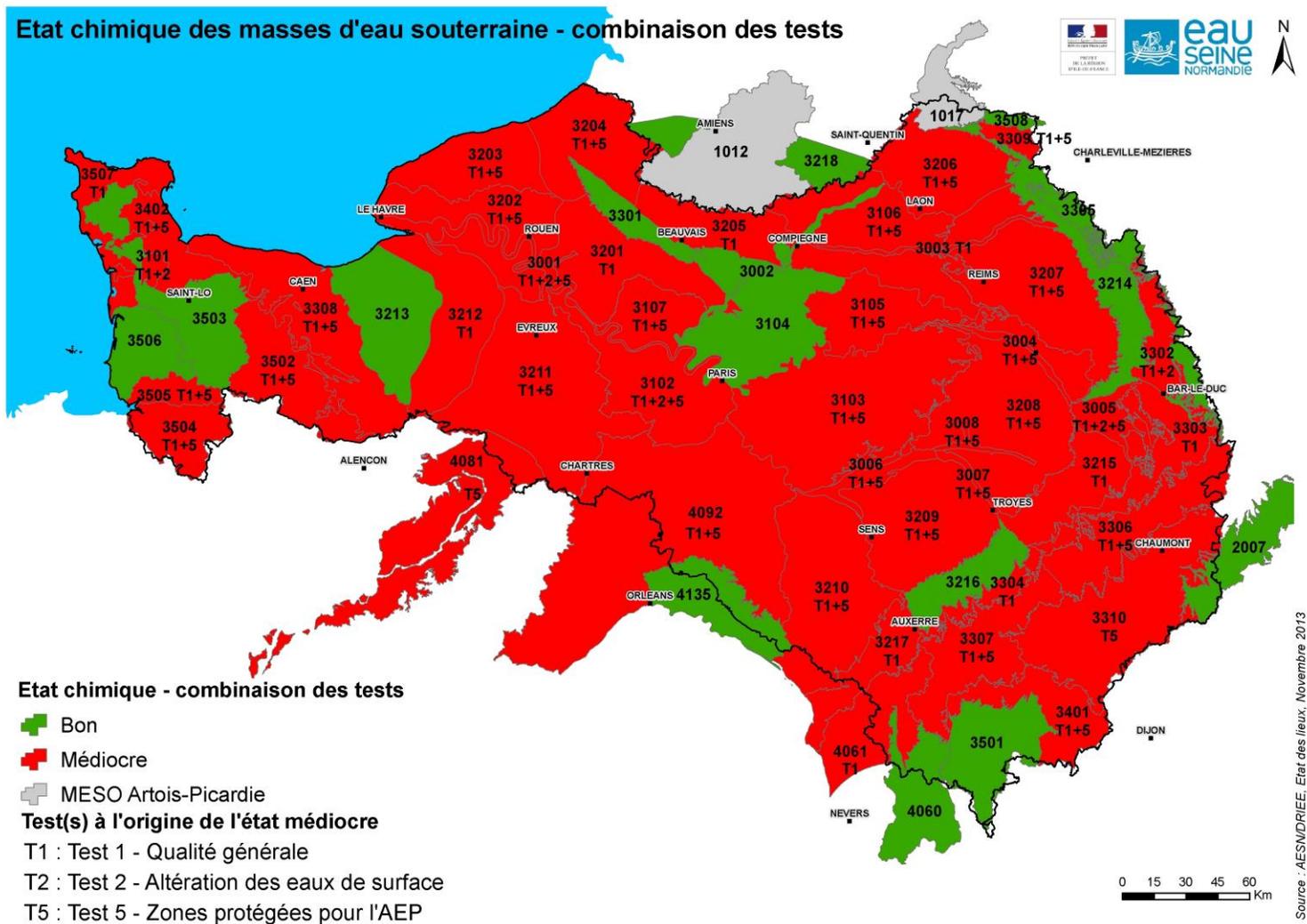


Figure 28 : Etat chimique à la masse d'eau souterraine obtenu par superposition des résultats des Tests 1 « Qualité générale », 2 « Altération des eaux de surface », 4 « Intrusions salées et autres » et 5 « Zones protégées pour l'AEP ». Nb. l'état chimique final doit tenir compte de l'ensemble de 5 tests dédiés.

Suite aux tests, **41 masses d'eau souterraines sont en état « Médiocre »** à l'issue de l'analyse des éléments constituant « l'enquête appropriée » :

- 9 masses d'eau sont déclassées par le test 1 seul (qualité initiale observée) ;
- le test 5 (dégradation de la ressource AEP), seul, ne décline qu'une masse d'eau, la n° 3310 (Calcaires Dogger entre Armançon et limite de district). La partie libre de cette masse d'eau présente actuellement des problèmes de nitrates et/ou de phytosanitaires et 8 captages sont abandonnés depuis 2007. La partie captive est plus épargnée mais présente moins de captages ;
- les 31 autres masses d'eau sont déclassées par plusieurs tests.

Au total, 77 % des masses d'eau souterraines sont en état chimique dégradé après l'évaluation basée sur les nouvelles méthodes préconisées par les documents nationaux⁷.

2.3 Evaluation de l'état quantitatif des masses d'eau souterraines

L'état quantitatif, obtenu par croisement des 4 tests, est présenté sur la *Figure 29*.

Sur les 53 masses d'eau souterraines du bassin, **2 masses d'eau apparaissent en état médiocre** du point de vue quantitatif.

Il s'agit des masses d'eau :

- **Craie picarde** (n° 3205) : les zones de concentration de prélèvements induisent une baisse piézométrique durable sur certains secteurs même si l'ensemble de la masse d'eau est plutôt stable ; elle est soumise à de fortes pressions sur près de 40 % de sa surface ;
- « **Craie du Sénonais et pays d'Othe** (n° 3209) : elle présente une tendance chronique à la baisse de plus de 2 cm/an et le ratio des prélèvements par rapport aux débits d'étiage (QMNA5) est élevé sur 36 % de la surface de la masse d'eau et ceux-ci sont donc susceptibles d'altérer les écosystèmes aquatiques ».

De plus, la masse d'eau transbassin des **Calcaires tertiaires libres et craie sénonienne de Beauce** (n° 4092) est également classée en état médiocre : elle présente une baisse piézométrique tendancielle de plus de 2 cm/an et une forte pression sur plus de 50 % de sa surface ; les prélèvements souterrains sont supérieurs à 20 % du QMNA5 sur 31 % de la masse d'eau et peuvent altérer la vie piscicole.

⁷ Circulaire du 23 octobre 2012 relative à l'application de l'arrêté du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines (NOR : DEVL1227826C).

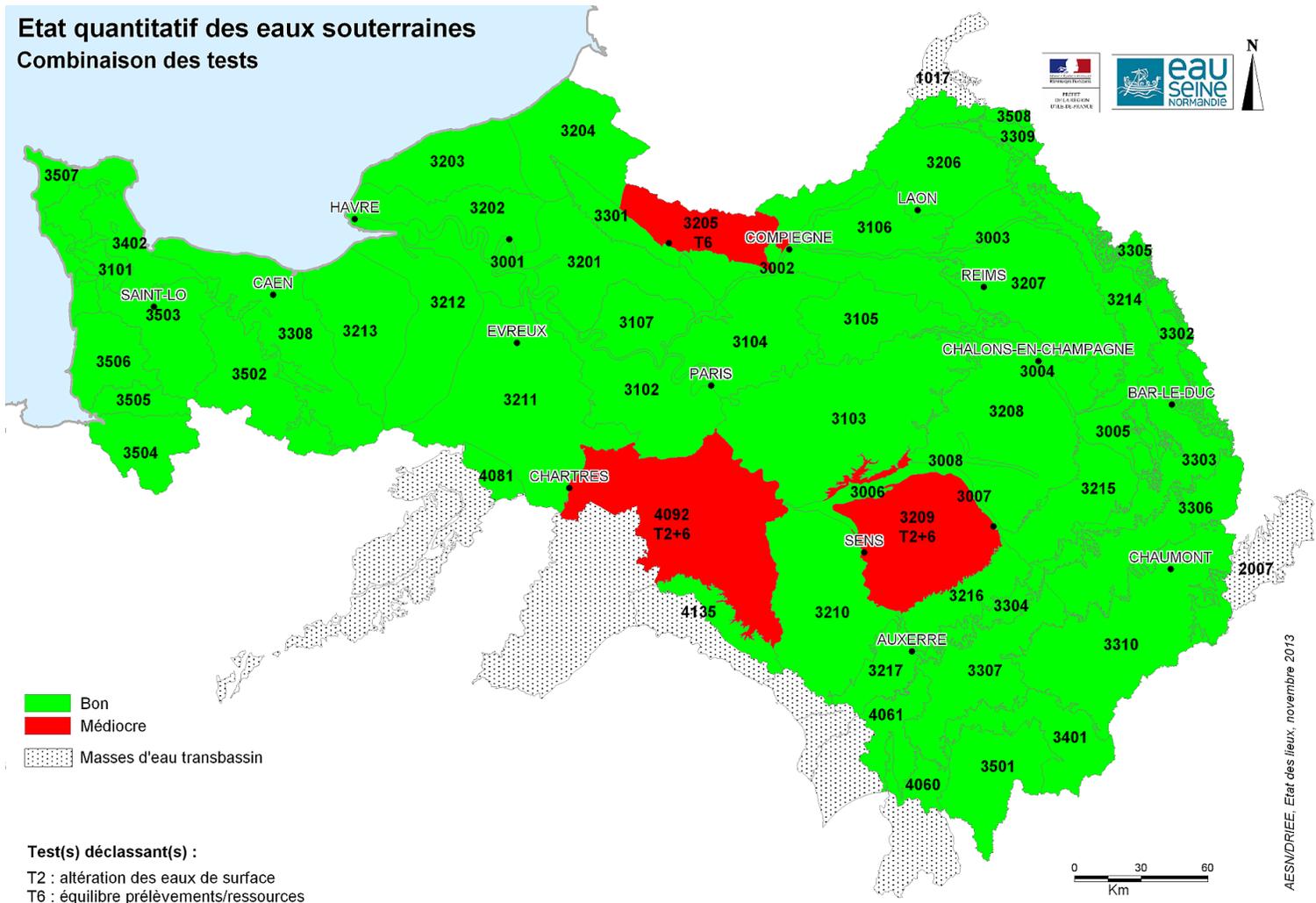


Figure 29 : Etat quantitatif des masses d'eau souterraines- conformité des masses d'eau souterraines aux 4 tests

Document d'accompagnement n° 5 du SDAGE 2016-2021 Bassin Seine et cours d'eau côtiers normands

Dispositif de suivi de la mise en œuvre du SDAGE

Comité de bassin du 8 octobre 2014

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

Ce suivi est encadré par les réglementations européenne (directive cadre) et française (arrêté du 17 mars 2006 relatif au SDAGE modifié par arrêté du 8 juillet 2010) 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. Une mise à jour de ce tableau de bord pour l'année 2013 figure donc au dossier de ce Comité de bassin.

Cette note a pour objet de rappeler le contenu du tableau de bord du SDAGE. Il ne vous est pas proposé d'analyse particulière de la situation puisqu'une grande partie du contenu de ce tableau de bord est issue de l'état des lieux qui vous est présenté par ailleurs.

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.

Le tableau de bord du SDAGE est constitué d'un **premier volet 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 a 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 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 surinondation ;**
- **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).**

Lors de sa première édition en 2010, 23 indicateurs du tableau de bord du SDAGE ont ainsi été renseignés sur les 30 identifiés.

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.

Les éditions du tableau de bord du SDAGE 2010 et 2013 sont disponibles sur le site de l'agence de l'eau Seine-Normandie et de la DRIEE