

La Figure 63 présente les communes reliées à un système d'assainissement collectif et donne une indication de la qualité de traitements de ces stations (données issus du diagnostic des milieux aquatiques, de l'eau et de ses usages)

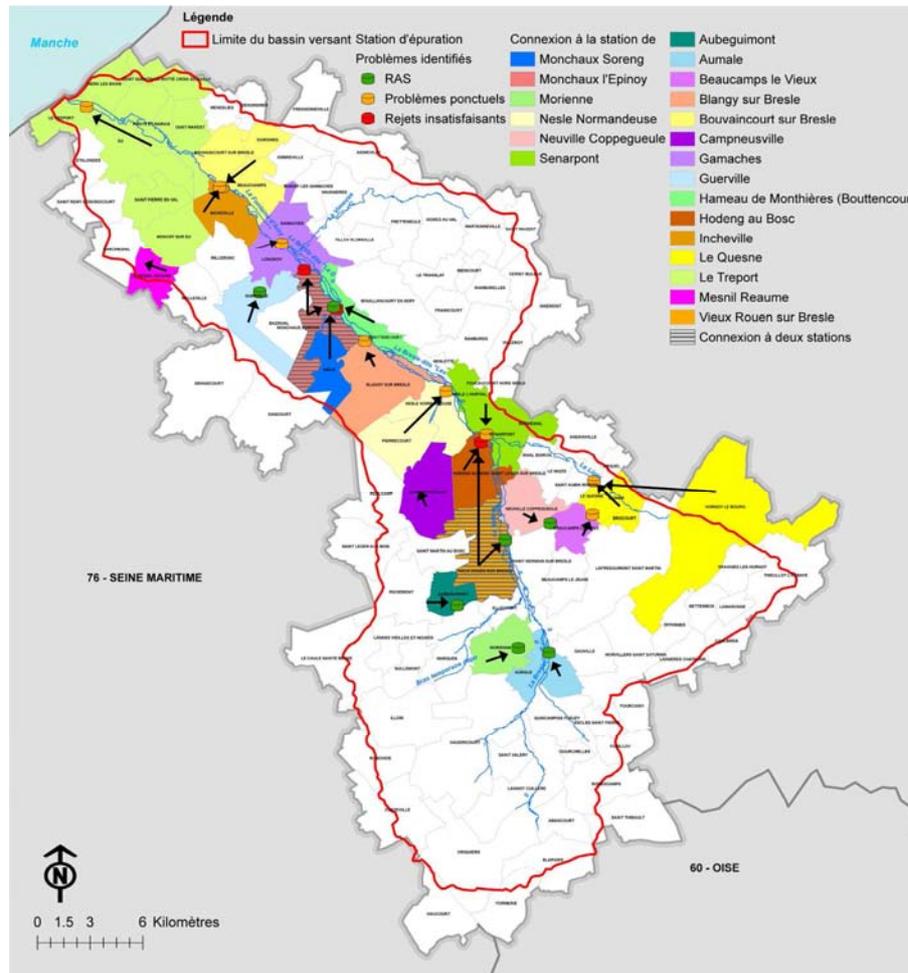


Figure 63 : Connexions des communes aux systèmes de traitement des eaux usées et qualité de traitement.

Concernant la connexion aux réseaux des rejets issus des activités artisanales, il n'existe pas pour l'heure de bilan qualitatif et quantitatif des multiples petits rejets issus de ce milieu, aussi il est difficile d'évaluer une tendance d'évolution passée.

b- Rappels de la réglementation

Les stations d'épuration doivent respecter les normes de rejet définies par **l'arrêté du 22 juin 2007**.

Il est question que les stations traitant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 respectent les normes de rejet contenues dans le Tableau 31. C'est le cas de la majorité des stations : ce sont celles présentant une capacité constructeur inférieure ou égale à 2 000 EH.

Tableau 31 : Performances minimales des stations d'épuration des agglomérations devant traiter une charge de pollution organique inférieure ou égale à 120 kg/j de DBO5

Paramètre	Concentration à ne pas dépasser	Rendement minimum à atteindre
DBO5*	35 mg/l	60 %
DCO		60 %
MES		50 %

*Pour le paramètre DBO5, les performances sont respectées soit en rendement, soit en concentration

Quant aux stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO5, elles doivent respecter les normes de rejet contenues dans le Tableau 32. Il s'agit des stations de capacité supérieure à 2 000 EH.

Tableau 32 : Performances minimales des stations d'épuration des agglomérations devant traiter une charge de pollution organique supérieure ou égale à 120 kg/ j de DBO5

Paramètre	Concentration à ne pas dépasser	Rendement minimum à atteindre
DBO5	25 mg/l	70 %
DCO	125 mg/l	75 %
MES	35 mg/l	90 %

Remarque : Les normes de rejet présentées dans les tableaux ci-dessus sont des valeurs a minima. De ce fait, il est possible que les normes de rejet spécifiques à chaque station d'épuration soient plus contraignantes que celle de l'arrêté.

L'arrêté du 22 juin 2007 définit également les modalités d'autosurveillance (mesures) des principaux rejets et des sous-produits des systèmes d'assainissement, abrogeant le décret du 22 décembre 1994. Conformément à la législation, le maître d'ouvrage est tenu de mettre à disposition de l'exploitant un dispositif de mesures des principaux rejets et des sous-produits des systèmes d'assainissement. Quant à l'exploitant, il doit fournir à la police de l'eau et à l'Agence de l'eau les données de l'autosurveillance, un calendrier prévisionnel d'entretien du système, et indiquer la quantité de boues extraites du réseau et leur destination finale.

B- L'assainissement non collectif

a- Rappels et compléments au diagnostic

Dans le département de la Somme et de l'Oise, la compétence ANC est assurée soit par :

- ✓ les communautés de communes : cas de celles d'Oisemont, du Sud-Ouest Amiénois, du Vimeu Vert et du Vimeu industriel pour la Somme, et celle de la Picardie Verte pour l'Oise ;
- ✓ les communes : cas des communes de la communauté de communes de Blangy sur Bresle (sauf Bouttencourt) ;
- ✓ les syndicats intercommunaux : cas de Bouttencourt (SIEAP de Blangy sur Bresle et Bouttencourt) et des communes de la communauté de communes interrégionale de Bresle Maritime (SMEA Caux Nord Est).

En Seine Maritime, l'assainissement non collectif est géré par les syndicats intercommunaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement.

Dans tous les cas, à l'exception des communes de l'Oise appartenant à la communauté de communes de Blangy sur Bresle, des SPANC sont mis en place et sont plus ou moins avancés selon les cas.

La Figure 64 présente le zonage des SPANC sur le territoire et indique les communes n'étant assainies par aucun système de traitement collectif du bassin versant. Ces communes sont donc à 100 % en assainissement non collectif (cas de la majorité des communes) où sont reliées à une station hors bassin versant de la Bresle.

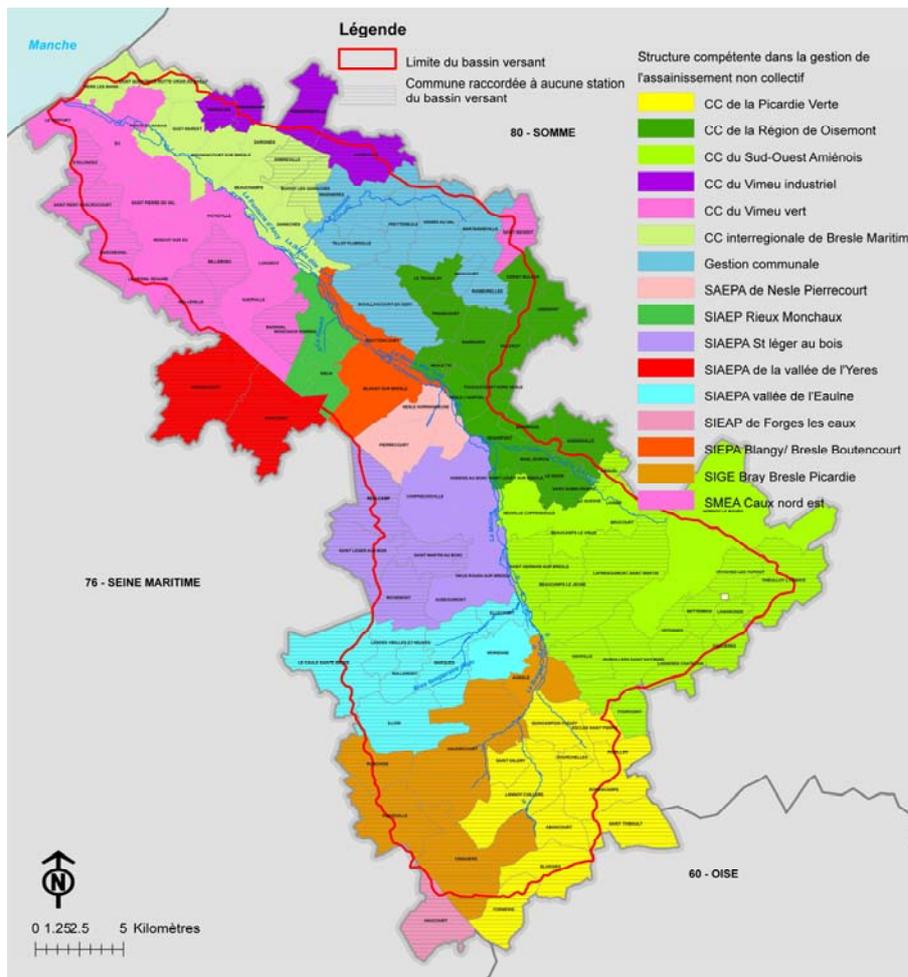


Figure 64 : Présentation des SPANC sur le territoire (Source : BANATIC)

Les SPANC les plus dynamiques ont pu contrôler la totalité des dispositifs d'assainissement non collectif de leurs territoires mais la plupart des SPANC est encore dans la phase de collecte de données. Les taux de conformité sont globalement médiocres (Tableau 33).

Tableau 33 : État d'avancement des SPANC et taux de conformité des installations (Source : collecte de données auprès des SPANC)

SIGE	SPANC en place	1176	2380	100%	43%
SMEA Caux nord est	SPANC en place	673	1439	88%	9%
CCPV	SPANC en place	2273	2329	100%	63%
Communauté de communes Interregionale de Bresle maritime	SPANC en place, données incomplètes	473	?	?	?
CC Oisemont	SPANC en place, données incomplètes	940	?	35%	?
Communauté de communes du Vimeu Industriel	Pas de données	343	856	88%	22%
CCSOA	SPANC en place, données incomplètes	1908	?	45%	45%
SIAEPE Saint Léger au bois	Données incomplètes	482	?	?	?
SIAEP Rieux-Monchaux	Pas d'étude SPANC	5	?	0	?
Communauté de communes du Vimeu Vert	SPANC en cours	177	410	0	?
COMCom Blangy sur Bresle (gestion communale)	Pas de rapport d'activité	1072	2919	0	?
SIEPA Blangy/ Bresle Boutencourt	Pas de données				
SIAEP Vallée de l'Eaulne	Pas de données				
SIAEP vallée de l'Yères	Pas de données				
SIAEPA de Nesle Pierrecourt	Pas de données				

Remarque : Trois communes appartenant à la communauté de communes du Vimeu industriel vont passer en assainissement collectif dans les prochaines années avec raccordement aux STEP de Friville (Meneslies et Yzengremer) et de Feuquières en Vimeu (Fressenneville). La donnée du nombre de logements en ANC fournie par le SPANC correspond donc uniquement à la ville d'Aigneville et un logement de Fressenneville.

b- Rappels de la réglementation

Depuis **la loi sur l'eau du 3 janvier 1992**, les communes sont tenues d'assurer le contrôle des systèmes d'Assainissement Non Collectif. L'exercice de ce contrôle passe par la création des Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 puis la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ont introduit notamment les modifications suivantes :

- ✓ les communes doivent avoir contrôlé toutes les installations avant le 31 décembre 2012 ;
- ✓ elles devront mettre en place un contrôle périodique dont la fréquence sera inférieure à 10 ans ;
- ✓ pour les installations nécessitant des travaux après contrôle, ces derniers devront être réalisés au plus tard 4 ans après. Les travaux ont pour objectif premier de remédier aux pollutions pouvant avoir des conséquences réellement dommageables pour le voisinage ou l'environnement.

Trois arrêtés récemment parus en 2009 donnent un nouveau cadre réglementaire à l'assainissement non collectif.

- ✓ Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5

- ✓ Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif
- ✓ Arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif

L'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif vise à simplifier les modalités de contrôle et à les harmoniser sur tout le territoire et précise les modalités de contrôle des installations. Le texte, applicable depuis le 1^{er} juillet 2012, impose trois types de contrôle :

- ✓ un contrôle périodique de bon fonctionnement sur les installations existantes, au maximum tous les 10 ans ;
- ✓ un examen de la conception pour les installations neuves ou à réhabiliter ;
- ✓ une vérification de l'exécution pour les installations neuves ou à réhabiliter.

L'arrêté clarifie également les conditions dans lesquelles les travaux sont obligatoires pour les installations existantes. Ainsi, lorsque l'installation présente un danger pour la santé des personnes ou présente un risque avéré de pollution de l'environnement ou est incomplète, significativement sous-dimensionnée ou présente des dysfonctionnements majeurs, l'arrêté contraint le propriétaire à réhabiliter son installation sous 4 ans, et au plus tard 1 an après signature de l'acte de vente. Cet arrêté devrait permettre de conditionner les priorités et d'axer les travaux sur les installations les plus problématiques et les installations situées dans les zones prioritaires (zone à enjeu environnemental et zone à enjeu sanitaire).

Par ailleurs, dans le Plan Territorial d'Actions Prioritaires Seine-Aval 2013-2018, associé au 10^{ème} programme, l'Agence de l'Eau Seine Normandie a identifié des zones prioritaires vis à vis de l'assainissement non collectif. Ce zonage a été réalisé selon les critères suivants :

- ✓ « La présence du littoral et donc d'une zone de protection microbiologique littorale pour les enjeux baignade et pêche à pied, conchyliculture...
- ✓ La protection de la ressource en eau et plus particulièrement la protection de l'alimentation en eau potable essentiellement issue des eaux souterraines sur le territoire. Ainsi les territoires des Bassins d'Alimentation de Captage (BAC) validés ont été intégrés, ceux en cours de validation le seront au fur et à mesure de leur validation.
- ✓ Les cours d'eau superficiels sensibles, ce facteur a été appréhendé par l'importance du nombre d'installations présentes à proximité d'un cours d'eau dont le débit d'étiage (QMNA 5) est faible, conférant à celui-ci une grande sensibilité vis-à-vis de la pression exercée par le nombre d'installations d'assainissement non collectif. »

Le zonage assainissement non collectif issu du croisement de ces 3 zones est présenté sur la Figure 65.

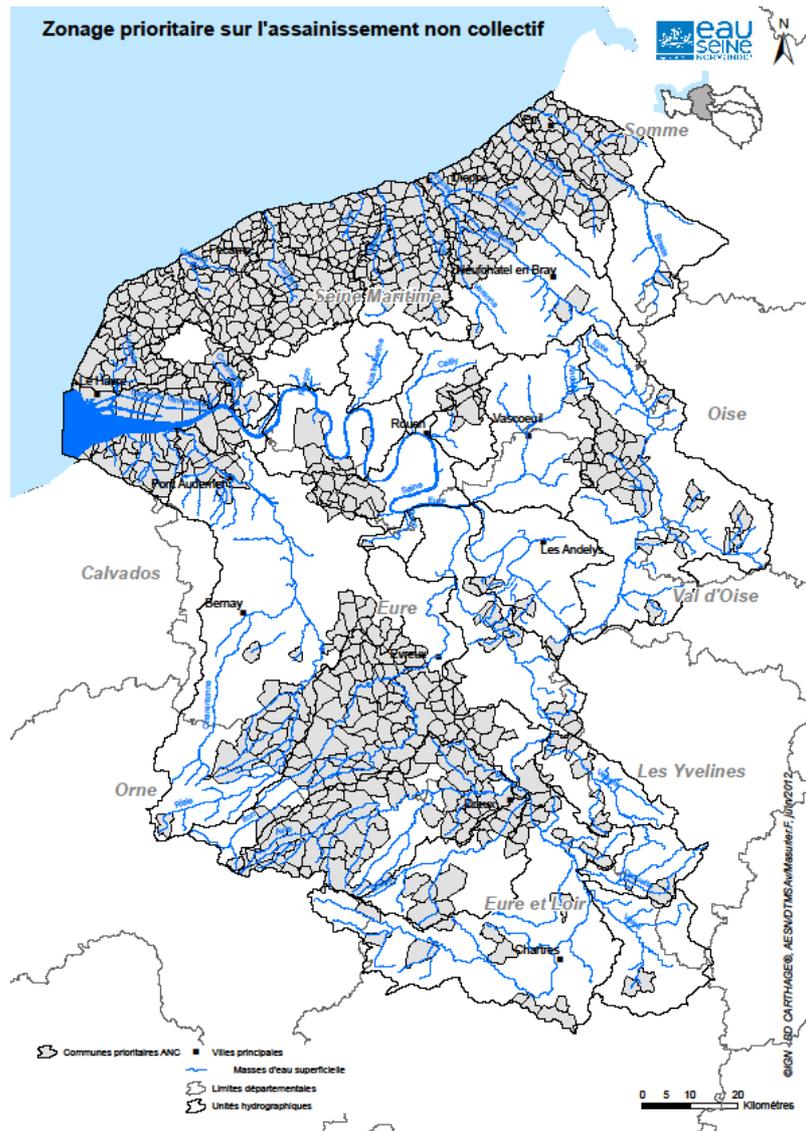


Figure 65 : Zone prioritaire sur l'assainissement non collectif (Source : AESN)

4.2.2.2. L'analyse effectuée par les commissions thématiques

A- Les projets concernant les systèmes d'assainissement

Plusieurs projets d'agrandissement, d'amélioration de traitement, de raccordement ou de constructions de station d'épuration sont en cours sur le territoire. Les remarques du SATESE 76 et de la DDTM 80 ont fortement contribué à l'élaboration de cette partie.

a- Créations et fermetures de station d'épuration

La mise en service d'une **nouvelle station d'épuration de 13 800 EH à Bouvaincourt sur Bresle** est attendue pour **2015**. Ce projet est porté par le SIVOM de Gamaches et l'étude préliminaire a été confiée au bureau d'étude BERIM. Le rapport final des phases 4 et 5 de juin 2011^[24] mentionne le raccordement d'habitants appartenant à neuf communes de la

Somme (Gamaches, Beauchamps, Bouvaincourt, Dargnies, Embreville) et de la Seine-Maritime (Monchaux-Soreng – Hameau de l'Épinoix, Incheville, Longroy, Bazinval).

Les 4 anciennes stations d'épuration suivantes devraient donc fermer :

- ✓ Station de Gamaches (traitant les effluents de Gamaches et de Longroy) ;
- ✓ Station de Bouvaincourt (traitant les effluents de Bouvaincourt, Beauchamps et Dargnies) ;
- ✓ Station d'Incheville (traitant les effluents d'Incheville) ;
- ✓ Station (lagunage naturel) du hameau de l'Épinoix (commune de Monchaux-Soreng).

La fermeture des 3 premières stations et le raccordement des habitations respectives à la nouvelle station d'épuration sont considérés comme assurés par les membres de la commission thématique « préservation de l'état des masses d'eau souterraine ». D'après l'EPTB de la Bresle, le raccordement des effluents du lagunage du hameau de L'Épinoix ne devrait pas se faire.

Le raccordement d'Embreville à la station d'épuration de Bouvaincourt, pour lequel de gros travaux sur les réseaux sont nécessaires (100% en ANC actuellement), devrait se réaliser dans le futur. En revanche, au vu des problèmes de financement rencontrés, Bazinval ne sera pas raccordé.

b- Amélioration du traitement et augmentation de la capacité

L'augmentation de la capacité **de 4000 à 6000 EH de la STEP de Blangy-sur-Bresle** a été achevée en décembre 2011. Cependant même avec la réalisation de ces travaux la STEP risque de se trouver ponctuellement avec des problèmes de surcharges. Le réseau est en surcharge organique et hydraulique. Des travaux de réhabilitation des réseaux vont débuter prochainement et vont permettre de supprimer l'apport d'eaux claires météoriques. Ils devraient être terminés avant 2021.

La mise en conformité de la station de Hodeng-au-Bosc avec la DERU inscrit dans le PAOT 2010-2015 est en cours. La fin des travaux est prévue pour fin 2013. La nouvelle station de type disques biologiques construite sur le site existant aura une capacité supérieure de 200 EH par rapport à la précédente pour arriver à 1000 EH.

Le projet d'amélioration du traitement de la station de **Sénarpont**, inscrit dans le PTAP 2013-2018 de l'Agence de l'Eau Seine Normandie, va également débuter. D'après l'EPTB de la Bresle, le dépôt du dossier Loi sur L'Eau est prévu pour début 2013, avec une prévision de début des travaux pour fin 2013. .

c- Travaux sur les réseaux

Le PTAP de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie 2013-2018 prévoit également une amélioration des réseaux d'assainissement des Zones de Collecte Épuration⁶ (ZCE) de

⁶ Zone suffisamment dense pour être raccordée à une station d'épuration

Blangy sur Bresle, Hodeng au Bosc, Saint Léger sur Bresle, Vieux-Rouen-Sur-Bresle et Monchaux.

Le PAOT 2012 de la Seine-Maritime prévoit lui aussi une amélioration des ces réseaux d'assainissement des eaux usées. Il demande une réhabilitation sur les réseaux des ZCE citées dans le PTAP et une réalisation de diagnostic sur les ZCE de Le Quesne, Liomer, Brocourt Hornoy le Bourg ainsi que sur tous les systèmes de collectes n'en ayant pas fait l'objet dans les 10 dernières années.

Une étude pour la mise en place de Conventions Spéciales de Déversement sur la station d'**Aumale** a débuté fin 2012. Elle devrait permettre de mieux maîtriser les arrivées de polluants industriels en station. Le SATESE recommande également la mise en place de convention spéciale de déversement à **Bouttencourt** et à **Blangy sur Bresle**.

Concernant les rejets issus des activités artisanales, les Chambres des Métiers et de l'Artisanat, en partenariat avec l'AESN et l'ADEME, portent une action depuis 2007 sur les métiers à enjeu eau (pressings, garagistes, stations de lavage, imprimeurs, métier de bouche) afin de :

- ✓ réaliser un diagnostic des équipements et une formation du personnel au sein des établissements (mené par les CMA) ;
- ✓ réaliser une mise aux normes subventionnée par l'Agence de l'Eau et l'ADEME.

Les membres de la commission thématiques « Eaux de surface et côtières » ont estimé que ce programme devrait permettre à terme de mieux connaître, de contrôler et de limiter les rejets issus de ces activités dans les réseaux d'assainissements.

d- Raccordements

Les travaux de raccordement d'une majeure partie de la ville de Quicampoix-Fleuzy à la station d'épuration d'**Aumale** ont été finalisés fin 2012. Ce sont 159 habitations sur les 167 (source SPANC CCPV), soit près de 380 habitants, qui sont ainsi passées en assainissement collectif.

Le raccordement d'une partie des villes **d'Embreville** et de **Bazinval** à la future STEP de Bouvaincourt sur Bresle a été évoqué plus haut et devrait concerner respectivement 721 EH et 391 EH.

D'après le SPANC du Vimeu Industriel, **trois communes vont passer en assainissement collectif** dans les prochaines années avec raccordement aux stations d'épuration de Friville (Meneslies et Yzengremer) et de Feuquières en Vimeu (Fressenneville). La ville d'Aigneville a également approuvé un zonage en collectif le 17/02/2005 mais aucune étude n'est pour l'instant lancée, le raccordement est prévu d'ici une quinzaine d'années.

e- Les projets non pris en compte dans le scénario tendanciel

Suite à l'annulation du raccordement des habitations reliées actuellement au **lagunage du hameau de l'Epinoy** à la nouvelle station de Bouvaincourt, une étude a été réalisée pour un raccordement de celles-ci à la station d'épuration de Monchaux-Soreng. Cependant, la réalisation de ce projet semble lui aussi compromis principalement pour des raisons de financement.. Le SAEPA de Rieux Monchaux est actuellement en cours de réflexion sur le devenir du lagunage de l'Epinoy.

Le projet de raccordement des effluents de la station d'épuration de **Monthières** à la station d'épuration de Monchaux-Soreng prévu dans le PTAP 2013-2018 n'aura pas lieu dans les années à venir. En effet, la station d'épuration de **Monchaux-Soreng** a déjà atteint aujourd'hui son niveau de saturation et la qualité de traitement est très aléatoire. Toutefois, un projet de réhabilitation et d'augmentation de la capacité de cette dernière serait favorable au raccordement des effluents de la STEP de Monthières. S'il a lieu, le raccordement ne se fera sans doute pas avant 2021.

La station d'épuration de **Nesle-Normandeuse** a atteint sa capacité nominale et il existe un véritable problème de stockage des boues qui empêche de stabiliser la qualité de traitement. Le SATESE 76 et la Mission Interdépartementale pour le Recyclage des Sous-Produits de l'Assainissement en Agriculture (MIRSPAA) se sont réunis afin de définir les solutions à mettre en œuvre. Ils ont également estimé que la fiabilisation du réseau de collecte doit être également planifiée (arrivées d'eaux claires parasites permanentes, météoriques, eaux non domestiques...) et que la réalisation d'une étude diagnostique du système d'assainissement devrait permettre de planifier la réalisation de travaux prioritaires sur le réseau de collecte. Les travaux ne seront sûrement pas réalisés avant 2015, mais on peut espérer une rénovation pour 2021.

Le SATESE préconise de réhabiliter les réseaux sur les zones de collecte de **Nesle Normandeuse** et **Campneuseville** mais pour l'instant aucun projet n'est lancé. De même, le SATESE recommande une étude sur l'apport d'eaux claires et de détection des raccordements illicites sur la station de **Vieux-Rouen-sur-Bresle**, cependant, d'après le SATESE, l'engagement d'une étude n'est pas envisagé à court terme compte tenu des difficultés financières du syndicat.

B- Les projets en assainissement non collectif

La mise en place des SPANC sur la majorité des communes du SAGE devrait permettre d'améliorer la connaissance du fonctionnement de l'assainissement autonome et d'organiser l'entretien et la réhabilitation des dispositifs de traitement.

Toutefois, il semble que d'ici 2021, il ne soit pas possible de réhabiliter l'ensemble des installations compte tenu :

- ✓ **du nombre important de dysfonctionnements** (environ 75% des installations ne sont pas aux normes)
- ✓ **des difficultés financières** : en effet, malgré les diverses subventions existantes, (Agence de l'Eau, Conseil Général, communauté de communes) une part d'environ 20% reste en général à la charge du particulier. De plus, les financements des départements sont en baisse.
- ✓ **du caractère volontaire de la démarche**⁷ : on peut s'attendre à une diminution du nombre de rénovations annuelles au bout de quelques années.

⁷ La démarche est obligatoire en zone prioritaire si l'installation présente un danger pour la santé des personnes, un risque avéré de pollution de l'environnement ou si elle est incomplète.

De plus, les SPANC contactés n'ont pas été en mesure de prévoir leurs rénovations au delà de 2013.

Certaines communes ont fait le choix de passer en assainissement collectif, mais toutes n'ont pas encore un projet bien défini de création ou de raccordement à une station d'épuration.

4.2.2.3. Présentation du scénario retenu

L'amélioration des systèmes d'assainissement des eaux usées devrait permettre d'améliorer la qualité des cours d'eau et des nappes souterraines essentiellement sur les paramètres matières organiques, matières azotées, matières en suspension et matières phosphorées.

Cependant, à l'issue de cette analyse, les points noirs suivants subsisteraient dans le futur :

- ✓ **la station d'épuration de Vieux Rouen sur Bresle et sa zone de collecte (486 Eh) :** cette station a des rejets insatisfaisants, notamment du à des problèmes d'eaux claires parasites et météoritiques ;
- ✓ **la station d'épuration de Monthières (347 Eh) :** cette station qui rejette ses effluents dans la Bresle a des rejets insatisfaisants notamment en termes de DBO et DCO ;
- ✓ **la station d'épuration de Monchaux Soreng (1262 Eh) :** cette station va être en limite de capacité ;
- ✓ **le lagunage de Monchaux l'Epinoy (100 Eh) :** cette station qui rejette ses effluents en fossé a des rejets insatisfaisants notamment en termes de DBO et DCO ;
- ✓ **les zones de collecte de Nesle-Normandeuse (1007 Eh) et Campneuseville (423 Eh).**

A l'aval des autres systèmes d'épuration, on pourra s'attendre à une amélioration de la qualité des effluents rejetés.

Concernant l'assainissement non collectif, il devrait toujours représenter une pollution brute potentiellement importante. Cependant, on s'attend à une nette amélioration du taux de conformité global avec une baisse de la pression associée sur l'ensemble du territoire. Sur quelques secteurs, le problème devrait rester plus important notamment dans la communauté de communes de Blangy sur Bresle côté picard où le SPANC n'est pas encore en place, et sur le bassin versant de la Vimeuse.

La Figure 66 présente une synthèse des tendances concernant l'assainissement.

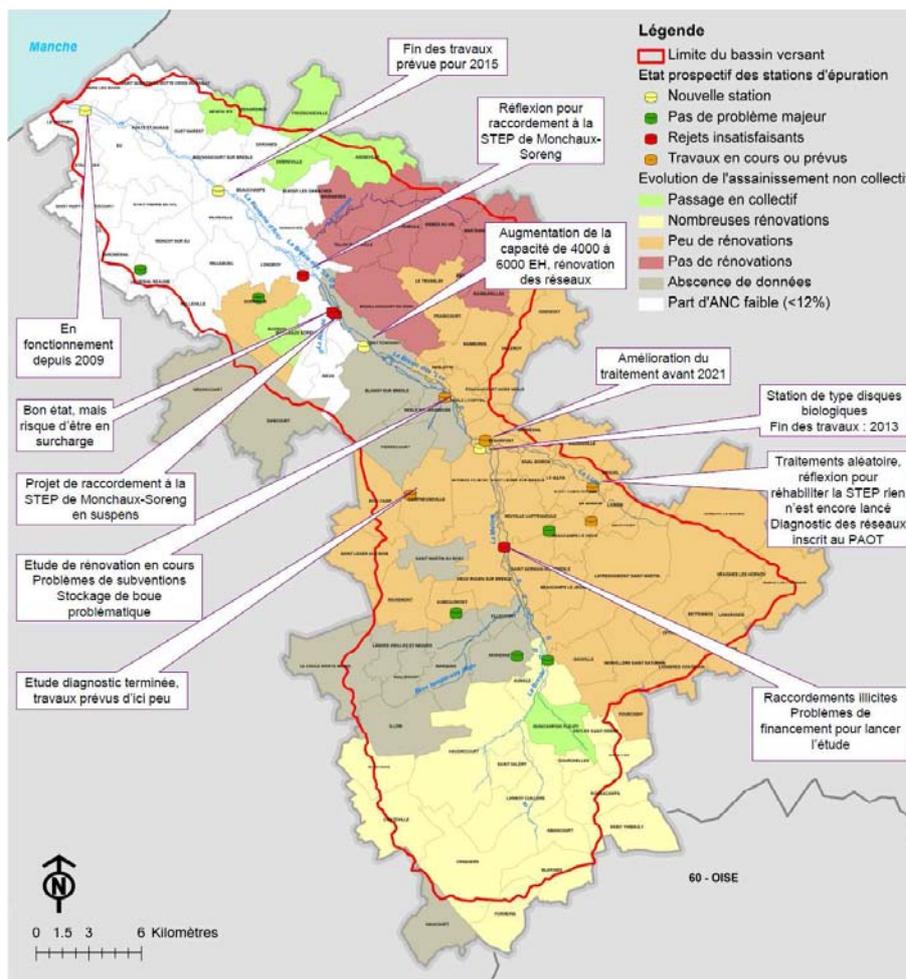


Figure 66 : Synthèse des tendances concernant l'assainissement

4.2.3. Évolution des rejets d'origine industrielle

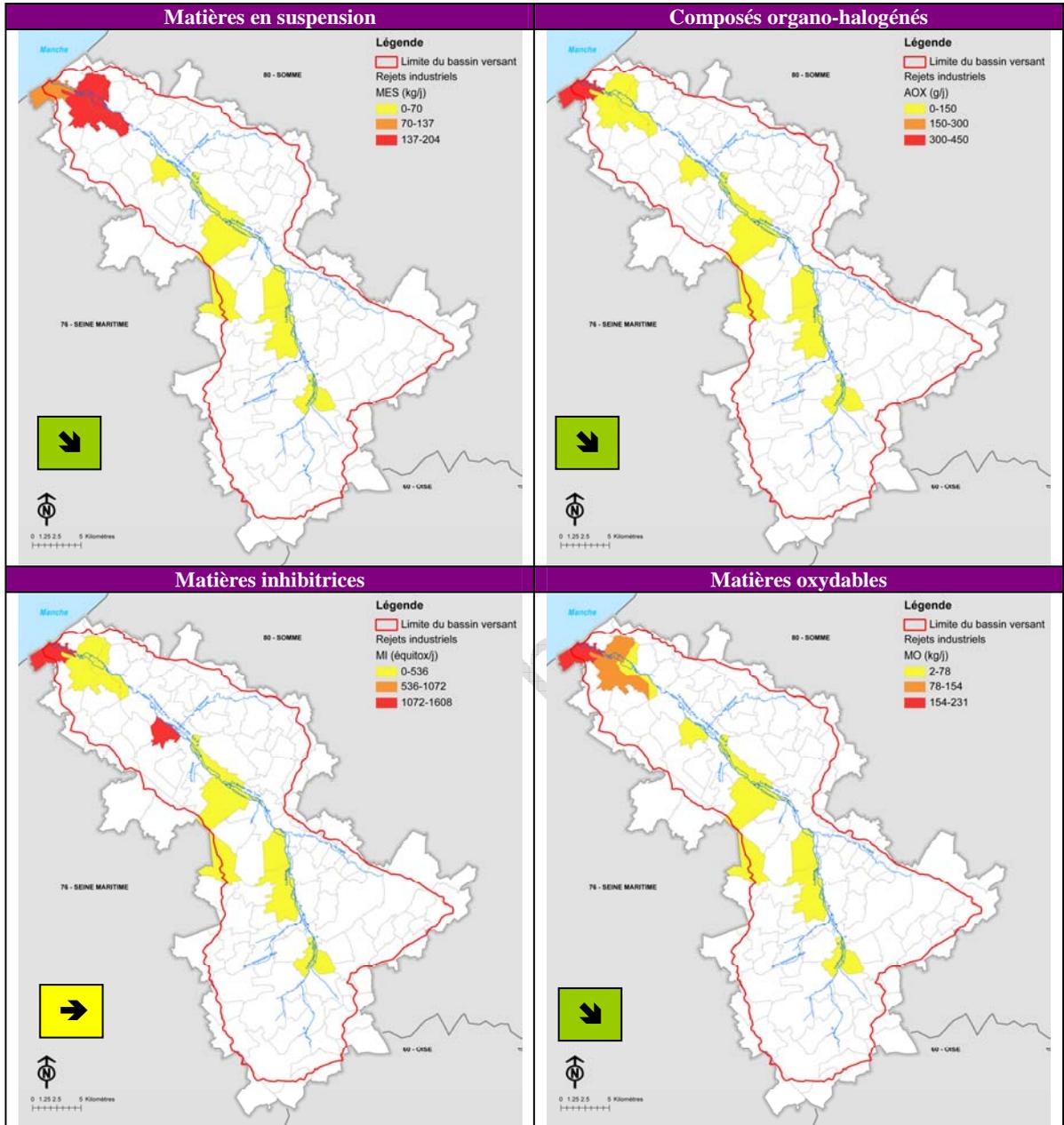
4.2.3.1. Rappels des tendances récentes

A- Rejets industriels

a- Rappels du diagnostic

Peu de données concernant les rejets industriels sont disponibles. Ainsi les cartes présentées en Figure 67 n'ont été réalisées qu'à partir de 3 jeux de données issues des fichiers de redevance pollutions de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (2004-2005-2007) collectés par l'EPTB de la Bresle lors de l'état initial. Ces cartographies sont donc à considérer avec prudence. Dans les cartes suivantes, les communes concernées sont colorées en fonction de la quantité de rejets en jaune (faible), en orange (moyen), en rouge (fort).

D'après ces données les rejets industriels ont donc une tendance à la baisse ces dernières années.



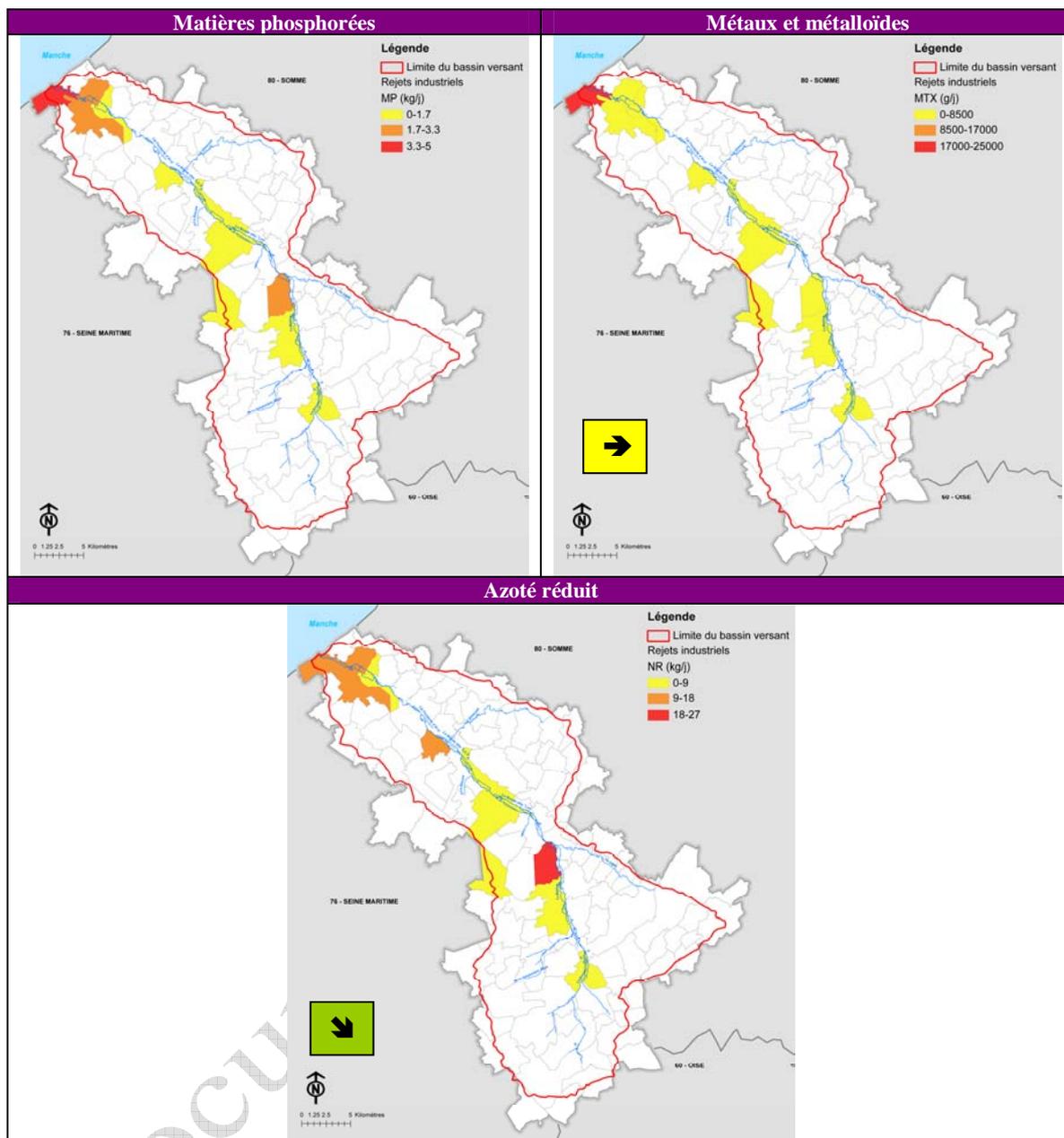


Figure 67 : Tendance d'évolution des rejets industriels par composé de 2004 à 2007
(Source : Fichiers redevance pollution de l'Agence de l'eau)²

b- Rappel de la réglementation

Concernant les ICPE, la DREAL Picardie a recensé parmi les 43 ICPE deux entreprises classées à rejet en milieux aqueux soumises au régime de l'autorisation notamment au titre de la rubrique ICPE 2565 sur la commune d'Embreville. D'après la DREAL, les deux entreprises respectent les normes imposées par les arrêtés préfectoraux et n'ont pas de projets d'agrandissement. En Haute Normandie, on compte 22 installations classées toutes catégories confondues.

Les effluents liquides d'un établissement industriel ne peuvent généralement pas être rejetés dans le milieu naturel sans avoir subi préalablement un pré-traitement ou un traitement. Les valeurs limites de rejet sont déterminées en fonction de valeurs limites fixées au niveau

national et des capacités d'acceptation du milieu récepteur, en l'occurrence le cours d'eau ou la station d'épuration collective. Leurs teneurs en matière organique et composés chimiques sont imposées dans le cadre de la procédure d'autorisation et de déclaration de certaines installations industrielles dites installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Une ICPE est une installation fixe, généralement de nature industrielle, artisanale, commerciale ou agricole, dont l'exploitation peut présenter des risques technologiques ou entraîner des pollutions et des nuisances.

Le classement des ICPE est notamment défini par les lois suivantes :

- ✓ **Articles L.512-1 à L.512-19 du code de l'environnement** : définissent la procédure de déclaration /autorisation des installations classées pour la protection de l'environnement.
- ✓ **Articles R.512-1 à R.512-80** du code de l'environnement définissent les modalités d'application de la procédure d'autorisation et déclaration des installations classées pour la protection de l'environnement
- ✓ **Articles R.511-9 à R.511-10 du code de l'environnement** : définissent les installations soumises au régime de déclaration /autorisation au titre de la procédure des installations classées pour la protection de l'environnement.

En particulier, concernant la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques, l'article **R.512-28** précise que l'arrêté d'autorisation et, le cas échéant, les arrêtés complémentaires fixent les prescriptions nécessaires qui tiennent compte notamment, d'une part, de l'efficacité des meilleures techniques disponibles et de leur économie, d'autre part, de la qualité, de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants ainsi que de la gestion équilibrée de la ressource en eau.

L'arrêté d'autorisation fixe les moyens d'analyses et de mesures nécessaires au contrôle de l'installation et à la surveillance de ses effets sur l'environnement, ainsi que les conditions dans lesquelles les résultats de ces analyses et mesures sont portés à la connaissance de l'inspection des installations classées et du service chargé de la police des eaux. Attention, certaines installations soumises à déclaration sont également soumises à des contrôles périodiques selon des modalités définies aux articles **L.512-11** et **R.512-55 à R.512-60** du code de l'environnement.

B- Les ballastières

Concernant les ballastières, d'après la CCI Littoral Normand Picard, on peut estimer qu'environ 80 % des ballastières réalisées avant 1979 ont fait l'objet de travaux pour réduire leur impact sur l'environnement (déconnexion, moines). Les 20 % restant sont des secteurs difficiles d'accès, où des difficultés techniques se présentent. De plus entre 1979 et les années 2000, les ballastières ont toutes été réalisées sans exutoire direct vers la rivière.

Il est précisé lors de la commission thématique « Eaux de surface et côtières » que les schémas départementaux des carrières sont actuellement en révision. Les conclusions ne sont pas encore connues.

C- Problématique des sédiments du Port du Tréport

Dans le port du Tréport, un entretien courant des fonds des différents compartiments doit être fait pour permettre le cheminement des bateaux. Les sédiments qui s'entreposent proviennent de la mer pour le chenal et l'avant-port (2 campagnes de curage par an) et de la Bresle pour le bassin du commerce et de pêche/plaisance (1 campagne tous les deux ans) (Source : Entretien avec la CCI Littoral Normand Picard, et le CG 76).

En 2010, un peu plus de 73 000 m³ ont été extraits de ces différents compartiments. La totalité de ces sédiments ont été clapés en mer dans une zone située à 2,5 milles du Tréport, désignée par arrêté interpréfectoral.

Des analyses (2010) de ces sédiments ont montré des concentrations en cuivre et en 6 HAP à des valeurs significativement élevées au vu de l'arrêté du 14 juin 2000 relatif aux niveaux de référence à prendre en compte lors d'une analyse de sédiments marins ou estuariens présents en milieu naturel ou portuaire. Il est cependant difficile d'identifier précisément l'origine de ces polluants sur la Bresle. Le seul suivi qui est réalisé sur les sédiments de la Bresle est situé à Ponts et Marais. Les pollutions relevées seraient cependant historiques, et le cuivre proviendrait notamment des rejets d'une ancienne usine de traitement des métaux. Des éléments de réponses seront apportés par une modélisation du port réalisée par l'université de Hambourg dans le cadre d'un projet européen, qui permettra d'estimer ce qui est apporté par la mer, et ce qui provient de la Bresle.

L'arrêté préfectoral d'autorisation du dragage du port prend fin le 15 juin 2013 et un nouveau dossier de demande d'autorisation est à l'étude à l'heure actuelle. L'enquête publique va avoir lieu du 14 février au 16 mars et le nouvel arrêté devrait être signé en avril ou en mai.

4.2.3.2. L'analyse des commissions thématiques

Il est envisagé en tendanciel une stagnation voire un léger déclin de l'activité industrielle dans les années à venir (cf. 2.4). Les membres des commissions thématiques ont estimé qu'une baisse de flux de pollution d'origine industrielle devrait donc s'observer.

De plus, les actions et programmes déjà en place devraient permettre de diminuer ou de mieux gérer les flux de pollution des industries (même si certains d'entre eux relèvent pour le moment plus de l'étude et du diagnostic).

Le PAOT 2010-2015 et le PTAP 2013-2018 prévoient des actions visant à améliorer ou à mieux gérer les rejets et risques de pollution liés aux activités industrielles. Ils sont présentés dans le Tableau 34.

Tableau 34 : Programmes d'action visant les rejets et pollutions industriels

ACTION	LIEU	ECHEANCE	SOURCE
Mettre les rejets des opérations de carénage en compatibilité avec le bon état écologique	Port du Tréport	31/12/2015	PAOT 2010-2015
Respecter les prescriptions de surveillance des rejets, de qualité des sédiments, de prévention des pollutions et de recyclage de l'eau	PROMOTRAME (Longroy)	25/06/2010	PAOT 2010-2015
Rendre compatibles avec les objectifs du SDAGE les arrêtés préfectoraux réglementant les ICPE	UH		PAOT 2010-2015

ACTION	LIEU	ECHEANCE	SOURCE
Améliorer et fiabiliser le dispositif d'autosurveillance (suivi régulier des rejets) d'AGRIVA	Le Tréport		PTAP 2013-2018
Mener une étude diagnostic des rejets et des impacts pour réaliser un programme hiérarchisé d'actions, développer des actions de gouvernance, de politiques contractuelles et de réseaux de mesures, lancer des études de connaissances et opérations pilotes notamment pour la gestion des sédiments pollués	Port du Tréport		PTAP 2013-2018
Maîtriser les rejets polluants notamment toxiques des activités portuaires (avitaillement, aires technique de carénage, déchets d'épuration, pertes aux transbordements, DTQD ...)	Port du Tréport		PTAP 2013-2018
Faire un diagnostic et si besoin réduire les risques de pollution accidentelle de l'entreprise Caoutchouc Moderne (ex Hutchinson)	Gamaches		PTAP 2013-2018
Faire un diagnostic et si besoin réduire les risques de pollution accidentelle de l'entreprise Metra	Blangy-sur-Bresle		PTAP 2013-2018
Limiter l'impact des rejets artisanaux concentrés ou dispersés sur les territoires ou systèmes d'épuration prioritaires. Réduire les rejets toxiques.	UH		PTAP 2013-2018
Améliorer la connaissance des rejets de substances dangereuses (démarche RSDE)	6 sites sur l'UH		PTAP 2013-2018

4.2.3.3. Présentation du scénario retenu

Les **flux de pollution industrielle** devraient légèrement diminuer sur l'ensemble du territoire.

4.2.4. Évolution des rejets d'origine agricole

4.2.4.1. Rappels des tendances récentes

De nombreux efforts sont effectués à l'échelle nationale et locale depuis plusieurs années pour limiter les pollutions diffuses et accidentelles d'origine agricole. Des projets et programmes d'actions sont mis en place pour encadrer et aider le monde agricole dans ce sens. On peut notamment citer :

- ✓ Le **plan Eco-phyto 2010-2018** qui a pour objectif principal une diminution de 50% de l'utilisation des produits phytosanitaires en 2018. Dans le cadre de ce plan, la DREAL réalise une synthèse annuelle sur les molécules utilisées, ainsi qu'une synthèse de la qualité des eaux vis-à-vis de ces molécules. Cela permet de rechercher dans les milieux les molécules utilisées (ex. méthaldéhyde). Les résultats des analyses dans le milieu sont exposés aux chambres d'agriculture pour qu'elles prennent en compte l'impact de ces molécules sur l'environnement suite à leur utilisation.
- ✓ **La Directive Nitrates** qui a pour objectif de limiter l'apport en nitrates dans les zones dites « vulnérables » comprenant toutes les communes du bassin versant sauf celles situées dans la Somme. Des règles plus strictes sont imposées aux agriculteurs dans ces zones. Le 4^{ème} programme impose notamment de respecter les principes d'une

fertilisation azotée équilibrée, de limiter l'apport annuel global de l'exploitation en azote organique d'origine animale à 170 kg d'azote/ha de Surface agricole utile et de tenir un cahier de fertilisation afin de pouvoir effectuer des contrôles. La réglementation nationale s'adapte au contexte local et peut par exemple imposer la mise en place de bandes enherbées, interdire le drainage des zones humides, le retournement ou la destruction des prairies permanentes ou en zones. Toutefois, des dérogations peuvent être obtenues, sous conditions très spécifiques (lorsque qu'un éleveur arrête son activité par exemple). Le 5^{ème} programme doit voir le jour en 2013, mais son contenu est encore inconnu à l'heure actuelle.

- ✓ Les études de définition des **Bassins d'Alimentation des Captages** et les programmes d'action associés ainsi que les mesures agroenvironnementales, devrait permettre de diminuer les intrants. D'après la commission thématique « Préservation des eaux souterraines » et l'AESN, les études BAC du territoire sont les suivantes :
 - ◆ BAC du Tronchoy et de Guibermesnil : étude réalisée et programme d'actions à mettre en œuvre ;
 - ◆ BAC de Nesle Normandeuse : étude en émergence ;
 - ◆ BAC de Monchaux-Soreng : étude réalisée et mise en œuvre du programme d'action en cours par la Chambre d'Agriculture ;
 - ◆ BAC de Saint Martin au Bosc : en émergence, pas d'étude réalisée à ce jour.

D'après l'EPTB de la Bresle, au 15 mai 2012, 9 contrats MAEt couvrant une surface de 66,58 ha étaient engagés sur le territoire, dont 1 seul de signé sur la campagne 2012 sur les 8 prévus cette année là. A noter l'engagement actuellement de deux contrats Natura 2000 pour une surface totale cumulée de 1ha. Au titre de l'année 2012, un contrat supplémentaire a été proposé côté picard.

4.2.4.2. L'analyse des commissions thématiques

La commission thématique « Eaux souterraines » a balayé l'ensemble des programmes d'actions recensés afin d'évaluer la probabilité de leur mise en œuvre effective.

A- Mesures générales

Le PAOT 2010-2015 et l'étude BAC des captages du Guibermesnil et du Tronchoy prévoient des mesures visant à réduire la pollution agricole sur le territoire.

Tableau 35 : Projets et programmes visant à réduire les rejets et la pollution agricoles

PLAN	ACTIONS	LIEUX	ECHEANCE	OBSERVATIONS DES COMMISSIONS THEMATIQUES
PAOT 2010 - 2015	Maintenir les prairies humides répertoriées	Ensemble du SAGE	2015	La diminution de l'élevage herbager n'est pas en faveur de l'application de cette mesure Des mesures équivalentes sont prises par la CA 80 même si les communes ne sont pas en zone vulnérables
	Détruire au maximum 30% des CIPAN par voie chimique	Ensemble du SAGE	31/12/2010	Ce pourcentage n'est pas atteint aujourd'hui mais on se dirige dans la bonne direction.
	80% de couverture automnale des terres arables à l'échelle des	Ensemble du SAGE	31/12/2010	Le seuil de 80 % est effectivement atteint aujourd'hui dans les 3 départements. L'objectif de 100 % ne semble pas réaliste. Des difficultés

PLAN	ACTIONS	LIEUX	ECHEANCE	OBSERVATIONS DES COMMISSIONS THEMATIQUES
	exploitations			
	90% de couverture automnale des terres arables à l'échelle des exploitations	Ensemble du SAGE	31/12/2011	techniques empêchent l'implantation d'un couvert hivernal. Cependant, on tend vers cet objectif.
	100% de couverture automnale des terres arables à l'échelle des exploitations	Ensemble du SAGE	31/12/2012	
	Mettre en œuvre et suivre le programme d'actions pour la protection de l'aire d'alimentation du captage	BAC de Monchaux-Soreng	31/12/2010	En cours
	Développer des systèmes agricoles respectueux de la ressource en eau	BAC de Monchaux-Soreng	31/12/2015	En cours
	Définir le périmètre du BAC et le programme d'actions	BAC de Nesle-Normandeuse	31/12/2011	La définition du périmètre BAC de Nesle-Normandeuse et le programme d'actions sont en émergence, les échéances fixées dans le PAOT seront difficilement respectées, cependant membres de la commission est confiante sur la réalisation d'actions concrètes av
	Mettre en œuvre et suivre le programme d'actions pour la protection de l'aire d'alimentation du captage	BAC de Nesle-Normandeuse	31/12/2012	
	Développer des systèmes agricoles respectueux de la ressource en eau	BAC de Nesle-Normandeuse	31/12/2015	
Étude BAC des captages du Guibermesnil et du Tronchoy	Encourager le développement de la production intégrée	Offignies, Lafresguimont-Saint-Martin, Hornoy-le-Bourg, Morvillers-Saint-Saturnin.	2017	Les membres de la commission thématiques ont confiance quant à la réalisation de ce plans d'actions. Ces deux captages sont déjà d'une relative bonne qualité et devrait donc le rester
	Encourager les conversions en agriculture biologique		2017	
	Maintenir les surfaces en bois		2017	
	Conserver et entretenir les éléments paysagers		2017	
	Protéger les sites vulnérables		2017	
	Aménager les sites d'exploitation		2017	
	Maintenir les prairies permanentes dans les zones les plus vulnérables	Zone vulnérable de la zone BAC : 195 ha (inclus dans le territoire du SAGE)	2017	

Concernant les MAEt, à partir de 2013, l'animation sera sous-traitée aux Chambres d'agriculture 60 et 80 et des Conservatoires d'espaces naturels de Picardie et Haute-Normandie. D'après l'EPTB de la Bresle, **il est possible envisager que plus de MAEt soient signées dans un avenir proche**. Les ordres de grandeurs suivants sont envisagés en tendanciel :

- ✓ 1 contrat Natura 2000 signé par an ;
- ✓ 4 MAEt contractualisées par an tous départements confondus

Un stockage de boues a été identifié comme menaçant pour **le captage de Monchaux-Soreng**. La DREAL Haute-Normandie a expliqué que la résolution de ce problème va dépendre de l'évolution de la liste des captages prioritaires par l'Agence de l'Eau et de

l'inscription de celui de Monchaux-Soreng ou non. Cependant, d'après l'EPTB de la Bresle, des actions ont déjà été réalisées, notamment sur la couverture des sols et d'autres ont été étudiées (maîtrise du foncier de certaines parcelles, solutions pour limiter l'impact du stockage des boues de STEP, ...) mais n'ont pas encore abouti.

Une étude BAC est envisagée sur **le captage de Saint Martin Au Bosc**. L'étude n'est pas encore lancée ni même certaine. Le projet de réalisation de cette étude BAC dénote simplement une volonté de préservation des ressources. (Source : SIAEP de Saint Léger aux Bois, AESN)

Le scénario tendanciel envisage une faible évolution du paysage agricole avec néanmoins une diminution de l'élevage herbagé, une diminution des surfaces de prairies et une augmentation des terres arables (cf. 2.3.) L'agriculture devrait cependant rester orientée vers les productions de grandes cultures et les cultures industrielles (**pas de changement majeur de l'assolement moyen**).

B- Apports en pesticides

Les mesures présentées précédemment devraient permettre de réduire les **flux de pesticides et produits phytosanitaires**, cependant, des mesures spécifiques sont mises en place **pour réduire ceux-ci** et sont présentées dans le Tableau 36

Tableau 36 : Projets et programmes visant à réduire les flux de pesticides et produits phytosanitaires

PROGRAMME	ACTIONS	LIEUX	ECHEANCE	OBSERVATIONS DES COMMISSIONS THEMATIQUES
PAOT 2010 -2015	Respecter les périodes et conditions d'interdiction d'épandage de fertilisants organiques et minéraux	Ensemble du SAGE	2015	Les mesures sont bien respectées même si il existe quelques dérogations.
Étude BAC des captages du Guibermesnil et du Tronchoy	Accompagnement collectif des agriculteurs pour améliorer la gestion de la fertilisation et des produits phytosanitaires	Offignies, Lafresguimont-Saint-Martin, Hornoy-le-Bourg, Morvillers-Saint-Saturin.	2017	Les membres de la commission thématiques ont confiance quant à la réalisation de ce plans d'actions.
ECOPHYTO 2018	Réduction de l'usage des produits phytosanitaires	Ensemble du SAGE	2018	Le rythme de réduction, même si celui-ci est très difficile à quantifier au vu de l'ambiguïté de la formulation, n'est pas assez rapide pour atteindre l'objectif.

Il a été rappelé en commission thématique « Eaux souterraines » la difficulté d'évaluer l'évolution des rejets agricoles et notamment pour le suivi du plan Ecophyto 2018. Une des difficultés avancées concerne la collecte de données, mais c'est surtout du point de vue de la quantification de l'évolution et de l'ambiguïté de la formulation de « réduction de l'usage des produits phytosanitaires » : s'agit-il de tonnage, de matière active, des produits les plus utilisés ou les moins utilisés ou les plus toxiques, etc.).

Les données nationales montrent qu'entre 2008 et 2011, les quantités de substances vendues (hors traitements de semences et produits de biocontrôles dits « verts ») n'ont baissé que de 1,8%^[26].

C- Apports azotés

Des mesures spécifiques sont mises en place pour réduire les **flux de nitrates** et sont présentées dans le Tableau 37 :

Tableau 37 : Projets et programmes visant à réduire les flux de nitrates

PLAN	ACTIONS	LIEUX	ECHEANCE	OBSERVATIONS DES COMMISSIONS THEMATIQUES
PAOT 2010 - 2015	Établir un plan prévisionnel de fertilisation azotée et tenir à jour un cahier d'épandage par chaque agriculteur	Ensemble du SAGE	2015	Une baisse de l'apport par surface est validée. Les plans d'épandages sont bien respectés par les agriculteurs.
PAOT 2010 - 2015	Limiter les fertilisants organiques, toutes origines confondues, limiter à 250kg d'azote total/ha du 1er juillet au 31 décembre	Ensemble du SAGE	2015	Une baisse des apports à la parcelle est effectivement observée. Les apports sont calculés en fonction des besoins des plantes. Le seuil n'est pas forcément respecté mais l'apport est « raisonné ».

Il a été rappelé en commission thématique que l'ensemble du territoire du SAGE, à l'exception de la partie en Somme, est classé en zone vulnérable aux nitrates.

Les membres de la commission thématique ont estimé que l'évolution devrait ainsi être bien moins marquée dans la Somme que dans le reste du territoire.

4.2.4.3. Présentation du scénario retenu

La commission thématique « Eaux souterraines » a jugé que **l'engagement du monde agricole est plutôt positif** et va dans le sens d'une diminution des fertilisants organiques et azotés et des pesticides par unité de surface.

De plus, les membres présents ont plutôt confiance dans la réalisation des programmes nationaux ou locaux présentés précédemment pour réduire les rejets agricoles mais ont apporté les nuances suivantes :

- ✓ Sur les **zones où les programmes d'action ne sont pas renforcés** (hors zones vulnérables aux nitrates, hors BAC) **on assistera à une stabilité des pressions** si aucune action volontaire n'est entreprise ;
- ✓ L'augmentation envisagée de surfaces arables peut inverser la tendance positive ;
- ✓ Le résultat va dépendre fortement du niveau d'ambition des programmes d'actions de l'Agence de l'Eau et des financements associés. Pour les captages classés 3 ou 4 dans le SDAGE, on considérera en tendanciel que des programmes d'actions seront mis en place (obligation réglementaire) ;
- ✓ L'agriculture Bio est négligeable sur le territoire et devrait le rester ;
- ✓ Le contenu de la PAC 2013 n'est pas connu à ce jour ;

- ✓ L'évolution technique des produits agricoles n'est pas évaluable (pouvant conditionner les cultures produites et les produits apportés à la parcelle).

Les **flux de pollution agricole** devraient donc diminuer, avec notamment une baisse de rejets azotés en provenance de l'élevage du fait de son retrait et une diminution de l'usage d'intrants. Cependant, l'augmentation des surfaces cultivées risque d'amoindrir cette baisse au niveau global. Une diminution du flux de pollution n'est véritablement attendue que dans des zones bien précises du territoire où les programmes d'actions sont renforcés (autour des captages prioritaires, en zone vulnérable, sur les BAC).

Enfin, il est rappelé que cette baisse des rejets ne sera peut-être pas perceptible rapidement sur la qualité des eaux à l'échelle du bassin versant en raison de l'inertie des phénomènes de percolation et du temps de réponse de l'aquifère.

4.2.5. Évolution de la pollution liée aux ruissellements

4.2.5.1. Rappels des tendances récentes

A- Rappels du diagnostic, des conclusions de la réunion transverse et des tendances concernant les risques

L'artificialisation des terres devrait légèrement augmenter compte tenu du scénario tendanciel choisi (cf. 2.6).

D'après le calcul présenté en 3.3, un **accroissement de 6% des volumes d'eau ruisselés est envisagé pour 2021**. Cette augmentation risque d'entraîner des problèmes de recharge des nappes mais aussi de qualité des eaux en entraînant des polluants dans les cours d'eau, notamment des polluants agricoles, **mais aussi des pesticides non agricoles et des HAP**.

Les mesures de réductions et les tendances d'évolution du ruissellement ont déjà été présentées en 3.3, Cette partie vise donc à traiter des sources de polluants pouvant être entraînées par ruissellement.

Les pesticides sont utilisés chez les particuliers, les collectivités et l'industrie, souvent d'une manière moins raisonnée et moins surveillée qu'en agriculture, notamment à cause d'un manque de connaissances sur l'utilisation optimale et les effets de ces produits. Ceux-ci sont souvent employés sur des zones imperméabilisés (bitume, trottoir, terrasse...) et vont donc ruisseler dès la première pluie. Une prise de conscience environnementale et sanitaire est en marche à plusieurs niveaux et se traduit par la mise en place de différents programmes ou campagnes de sensibilisation.

B- Rappel de la réglementation

La région Picardie a créé une **Charte Zéro Phyto**^[27] sur son territoire définissant 5 niveaux d'avancements des pratiques. Le passage au « zéro phyto » (niveau 5 de la charte) dans l'entretien des espaces publics doit être réalisé dans un délai de 5 ans pour les collectivités signataires de la charte. En échange de leur engagement elles pourront bénéficier des subventions cumulées, attribuées par les Agences de l'eau Artois-Picardie et Seine-Normandie et la Région.

Par ailleurs, **l'arrêté fossé** pris le 24 janvier 2012 sur le département de Seine-Maritime étend l'interdiction d'utilisation des produits phytosanitaires à proximité des points d'eau. Cet arrêté préfectoral vient compléter l'arrêté ministériel du 12 décembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime.

4.2.5.2. L'analyse effectuée par les commissions thématiques

A- Problématique des pesticides non agricoles

Depuis peu, les **départements** de la Somme et de la Seine-Maritime n'utilisent plus de pesticides, le désherbage est thermique, mécanique, manuel et moins systématique.

Un sondage a été mené auprès des **communes** du bassin versant. Sur les 28 réponses obtenues, 13 communes utilisent des phytosanitaires, en général annuellement au printemps, voire deux fois par an pour désherber leurs voiries. Parmi ces communes seules 4 ont une politique de réduction de l'utilisation de ces produits. La DDTM de la Somme est optimiste sur l'évolution des pratiques communales (pas uniquement dans son département). Elle note une augmentation de la sensibilité environnementale des élus et un effort des mairies pour baisser leur utilisation de produits phytosanitaires. L'ensemble des membres des commissions thématiques était en accord sur ce point et une tendance à la baisse a donc été validée.

Concernant les usages des **particuliers**, des efforts sont mis en place comme en région Picardie avec des campagnes de sensibilisation financées par la charte Zéro Phyto. L'évolution est cependant très lente.

Concernant les usages par la **SNCF**, il n'y a pas ou extrêmement peu de données disponibles. Une réflexion est en cours par la SCNF et RFF mais n'est pas encore achevée.

L'usage départemental est donc déjà presque nul et devrait le rester, et l'usage communal est à la baisse. Chez les particuliers une tendance à la baisse est également validée mais celle-ci est devrait rester faible.

B- Problématique des HAP

Les HAP qu'on retrouve dans les masses d'eau de surface proviennent essentiellement de retombées atmosphériques qui sont ensuite lessivées par les pluies^[28]. Il s'agit d'une problématique qui touche de nombreux territoires du Nord-Ouest de la France.

Aucun projet d'infrastructure majeur susceptible d'augmenter cette problématique au niveau local ne semble émerger aujourd'hui, si on suppose que le projet de route pénétrante ne se réalisera pas.

4.2.5.3. Présentation du scénario retenu

Grâce aux efforts des collectivités et des campagnes de sensibilisation, **l'usage non agricole de produits phytosanitaires** devrait lui aussi diminuer. Les produits phytosanitaires

percolant beaucoup moins vite que les nitrates, l'amélioration sur la qualité des nappes ne devrait pas être visible aux échéances du SAGE pour ces paramètres, bien qu'étant effective.

En l'absence d'action au niveau national, la concentration en **HAP** devrait quant à elle rester stable.

Au vu de ces tendances, l'évolution de l'état des masses d'eau est synthétisée dans la partie 2 du présent rapport.

Document provisoire

4.3. Bilan des milieux naturels et humides

4.3.1. Rappel des tendances récentes

4.3.1.1. Les zones humides

A- Rappel de la réglementation

D'après l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

Les zones humides sont protégées par le code de l'environnement et les aménagements en zones humides sont contrôlés

Ainsi, la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du CDE indique que pour des assèchements, imperméabilisation, mise en eau, remblai de zones humides ou de marais les projets sont soumis à

- ✓ Déclaration pour une superficie comprise entre 1000 et 10 000 m²
- ✓ Autorisation pour une superficie supérieure ou égale à 10 000 m²

Un assèchement, une mise en eau, une imperméabilisation ou un remblai de zones humides de moins de 0,1 hectares ne sont pas soumis à la réglementation Loi sur l'eau, sauf :

- ✓ Si le cumul avec des opérations antérieures réalisées par le même demandeur, dans le même bassin versant, dépasse ce seuil ;
- ✓ Si d'autres opérations de la nomenclature « eau et milieux aquatiques » du Code de l'environnement concernent le même projet et entraînent de ce fait l'application d'une procédure de déclaration ou d'autorisation.

Si le projet est situé dans le lit majeur d'un cours d'eau, la rubrique 3.2.2.0 modifie l'encadrement et le projet est soumis à déclaration dès 400 m²

Il est rappelé qu'en application de l'exigence de compatibilité des dossiers soumis à la Loi sur l'eau avec l'article L. 211-1 du code de l'environnement et avec le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, l'examen de l'impact sur les zones humides doit être systématique, même si le seuil d'application de la rubrique 3.1.1.0 n'est pas atteint.

Ainsi l'article L. 214-32 du code de l'environnement oblige le porteur de projet après avoir cherché à éviter un impact sur les zones humides, de présenter le cas échéant les mesures correctives ou compensatoires.

Le SDAGE prévoit dans sa disposition 78 les modalités d'examen des projets soumis à déclaration ou à autorisation en zones humides.

« Dans le cadre de l'examen des projets [...] il peut être demandé au pétitionnaire :

- ✓ De **délimiter précisément la zone humide dégradée** ;
- ✓ D'estimer la perte générée en termes de biodiversité ([...]) et de fonctions hydrauliques ([...]). Les **mesures compensatoires** (cf. D46) doivent obtenir un gain équivalent sur ces aspects, **en priorité dans le bassin versant impacté** et en dernier ressort à une échelle plus large. A cet effet, elles prévoient l'amélioration et la pérennisation de zones humides encore fonctionnelles ([...]) ou la **recréation d'une zone humide équivalente sur le plan fonctionnel et de la biodiversité**, d'une surface au moins égale à la surface dégradée et en priorité sur la même masse d'eau. A défaut, les mesures compensatoires prévoient la création d'une zone humide à hauteur de **150 % de la surface perdue**. »

Les autres dispositions du SDAGE s'appliquant aux zones humides sont les suivantes :

- ✓ Disposition 46 : Limiter l'impact des travaux et aménagements sur les milieux aquatiques continentaux et les zones humides. Cette disposition demande d'étudier les impacts des projets sur la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides, à une échelle hydrographique cohérente avec l'importance des impacts prévisibles, notamment en termes d'impacts cumulés
- ✓ Disposition 79 : Veiller à la cohérence des aides publiques en zones humides
- ✓ Disposition 80 : Délimiter les zones humides et définir les programmes de gestion des ZHIEP
- ✓ Disposition 81 : Identifier les ZHIEP et définir des programmes d'actions
- ✓ Disposition 82 : Délimiter les ZHSGE
- ✓ Disposition 83 : Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme
- ✓ Disposition 84 : Préserver la fonctionnalité des zones humides
- ✓ Disposition 85 : Limiter et justifier les prélèvements dans les nappes sous-jacentes à une zone humide
- ✓ Disposition 86 : Établir un plan de reconquête des zones humides

B- Situation sur le bassin versant

L'urbanisation du territoire de la vallée de la Bresle a entraîné un important remblaiement des zones humides dans le passé (l'exemple de Blangy est frappant) même s'il est aujourd'hui difficile de quantifier la surface exacte correspondante. Cependant, cette

diminution est de moins en moins importante, la réglementation (cf. partie précédente) actuelle protégeant ces zones à fort intérêt de par leurs fonctions :

- ✓ **hydrologique** : régulation des inondations, alimentation ou vidange des nappes, soutien des cours d'eau en période d'étiage, diminution de la force érosive des cours d'eau,
- ✓ **épuration** : rétention des particules en suspension, réduction des concentrations en nutriments notamment en nitrates, rétention et transformation de micro-polluants organiques,
- ✓ **écologique** : biodiversité très importante ; abritent près de 35% des espèces rares et en danger, milieux spécifiques de 50% de l'avifaune et 30% des espèces végétales. Forte productivité végétale et animale,
- ✓ **climatique** : rôle tampon limitant les changements climatiques globaux (stockage carbone, influence sur le climat local...).

En 2012, l'EPTB de la Bresle a porté une étude de délimitation des zones humides de la Bresle et de ses affluents ^[33] ayant conduit à la réalisation d'une cartographie des zones humides à l'échelle 1/10 000ème. La délimitation des zones humides a été réalisée selon le critère végétation (menées par les DREAL Haute-Normandie et Picardie), et selon le critère pédologique. Le tableau suivant présente la superficie des zones humides ainsi cartographiées :

Tableau 38 : Superficie de zones humide délimitées en fonction des régions et des critères utilisés (Source : Étude sur la délimitation des zones humides de la Bresle et de ses affluents, Rapport des phases 1 et 2, octobre 2012)^[33]

	Picardie	Haute-Normandie	Bassin versant de la Bresle
Zone humide délimitée selon le critère botanique, études DREAL (en ha)	1042	404	1446
Zone humide délimitée selon le critère botanique, étude DREAL, hors plans d'eau (en ha)	761	410	1171
Zone humide délimitée selon le critère pédologique (en ha)	325	459	784
Total (hors plans d'eau)	1086	869	1955

Le rapport de l'étude de délimitation des zones humides de la Bresle et de ses affluents indique un morcellement important des zones humides sur le territoire et ce principalement comme le montre le Tableau 39 :

Tableau 39 : Continuité des zones humides répertoriées sur le bassin versant de la Bresle (Source : SCE, 2012)

	Bresle	Affluents
Amont (Tête de bassin – Sénarpont)	Zones humides globalement peu affectées par l'activité d'extraction de granulats et de sables. Continuité préservée sauf sur 1.4km sur la commune d'Aumale.	Continuité des zones humides relativement préservée hormis quelques villages (Marques, Méline).
Aval (Sénarpont – exutoire de la Bresle)	A partir de Sénarpont, impact considérable de l'activité d'extraction sur les zones humides conduisant à un morcellement des zones humides (Sénarpont à Blangy, Soreng à Oust-Marest).	Quelques discontinuités au niveau des villages de Maisnières et Vismes.

Ce morcellement est lié principalement à deux facteurs :

- ✓ L'urbanisation concentrée en fond de vallons ;
- ✓ L'activité industrielle concentrée dans la vallée alluviale de la Bresle avec principalement l'activité d'extraction dans les carrières entraînant la formation de plans d'eau.

On constate encore actuellement que certains projets à fort enjeu économique se font en zone humide, comme par exemple au Tréport avec l'extension d'une usine. Cependant, la réglementation est bien appliquée et les compensations demandées par le SDAGE sont respectées comme cela a été le cas au Tréport.

D'après les Chambres d'Agriculture, le recul de l'élevage pourrait entraîner à plus long terme la fermeture des milieux et ensuite la **disparition voire une modification de certaines zones humides** par défaut d'entretien.

La tendance est donc à la stabilisation de la surface en zones humides. Toutefois, la logique de compensation interroge la conservation réelle de toutes les fonctionnalités des zones humides initiales.

4.3.1.2. Berges et ripisylve

La Bresle est globalement caractérisée par une ripisylve saine et des berges principalement naturelles hors zones urbaines et secteur aval géré par la CCI (secteur canalisé au niveau du port).

Cependant, on déplore les problématiques ponctuelles suivantes :

- ✓ Un **sur-entretien** par les propriétaires privés qui peut se traduire par :
 - ◆ des curages et des coupes à ras,
 - ◆ Une artificialisation des berges par l'installation de thuya béton, de planche de tunage mais aussi sac de sable, maçonnerie ou encore traverse de chemin de fer
 - ◆ Une absence de ripisylve.

Ce sur-entretien empêche le cours d'eau de suivre son cours naturel, la création de zones humides, limite les interfaces entre le milieu aquatique et terrestre, et favorise le

concrétionnement calcaire. Le milieu sans ripisylve se retrouve simplifié et homogénéisé.

- ✓ L'artificialisation du canal d'Eu ;
- ✓ Une **érosion importante des berges** sur les affluents principaux (Bresle, Liger, Vimeuse) et à l'amont, accentuée par le piétinement bovin. L'évolution de cette érosion des sols est traitée dans le chapitre dédié aux Risques (cf. 3.3) ;
- ✓ La **présence d'espèces invasives animales et végétales**. Le tableau suivant présente les tendances passées d'évolution des espèces invasives sur le bassin versant d'après l'entretien réalisé auprès de l'ASA de la Bresle qui intervient sur la Bresle et ponctuellement sur ses affluents principaux :

Tableau 40 : Localisation et tendance récente d'évolution des espèces invasives sur le bassin versant de la Bresle

Type	Lieu	Évolution
Renouée du Japon	Liger	↗
	Bresle aval	= ↗
Élodée du Canada	Canal d'Eu	=
Rat musqué	Global	=
Ragondin	Amont de la Bresle jusqu'à Aumale	↗

4.3.1.3. Concrétionnement calcaire

« Le concrétionnement calcaire (ou carbonatogenèse) est un processus naturel qui se traduit par une induration plus ou moins prononcée des fonds pouvant former des planchers ou des seuils. [...] Il résulte de la précipitation d'un film de calcite (CaCO_3) à la surface du substrat sous l'action d'une microflore incrustante (cyanobactéries et chlorophycées) qui trouve dans les eaux bicarbonatées. Lorsqu'il s'intensifie, ce processus biologique peut provoquer un encroûtement et un rehaussement du fond qui modifient les écoulements et réduisent la diversité des habitats aquatiques. [...] Il entraîne la disparition des bancs de sable grossiers et des graviers, zones d'abri pour de nombreux invertébrés aquatiques, se traduisant par un appauvrissement biologique et conduit à une cimentation des radiers et frayères, réduisant les surfaces de reproduction des salmonidés, lamproies et chabots »^[29].

L'université de Rennes I et l'INSA de Rennes réalisent depuis 1995 un suivi du concrétionnement calcaire dans les rivières de Haute-Normandie dont la Bresle au niveau de Vieux Rouen sur Bresle. Leurs études ont permis de montrer que le développement de la microflore est favorisé par :

- ✓ L'augmentation de la teneur en nitrates et de la teneur en phosphore,
- ✓ L'augmentation de la température de l'eau,
- ✓ Un débit pendant l'étiage compris entre 1 et 4 m³/s
- ✓ L'augmentation de l'ombrage des fonds par la végétation.

Enfin, leurs études ont montré que les paramètres hydrosédimentaires influencent également le phénomène qui augmente par exemple avec la granulométrie.

Sur la Bresle, l'analyse des données permet cependant d'identifier une corrélation assez marquée avec les paramètres température et concentration en phosphore (dépendant notamment des rejets en rivière).

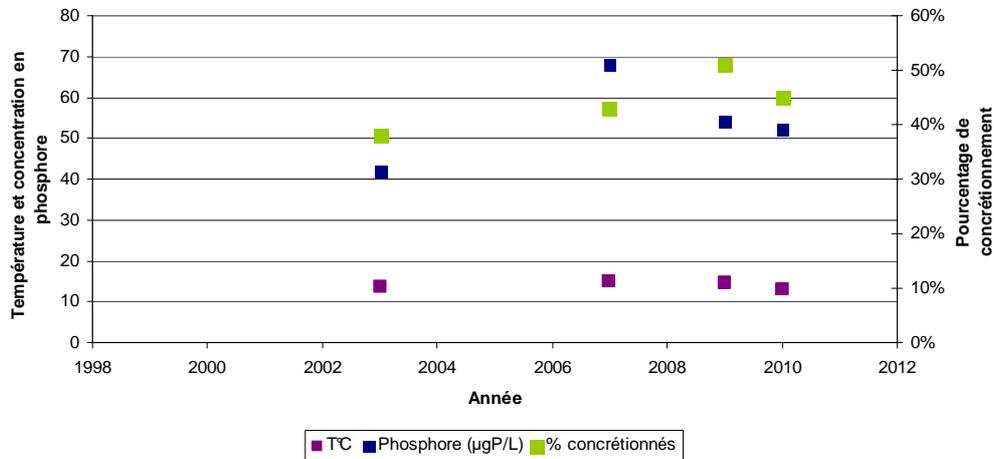


Figure 68 : Évolution du concrétionnement calcaire (Source : Rapports INSA/AESN)

Malgré cette corrélation, le concrétionnement calcaire est très fluctuant, et il est difficile de dégager une tendance claire de ces données.

4.3.1.4. Continuité écologique

A- Continuité écologique

La Bresle et ses affluents comportent de très nombreux ouvrages principalement liés à l'Histoire et aujourd'hui non fonctionnels. Dès la renaissance carolingienne, des endiguements de la rivière sont créés pour faire des chutes à moulins. Au XIX^{ème} siècle, l'installation des moulins s'est fortement accrue avec le développement de la tannerie, la foulure des draps, la meunerie puis la scierie et l'électricité.

Ce sont ainsi plus de 300 ouvrages qui ont été dénombrés sur la Bresle. Le XX^{ème} siècle verra l'arrêt de fonctionnement de la quasi-totalité des moulins, mais il reste aujourd'hui de nombreux seuils et ouvrages cloisonnant le cours d'eau ainsi que de nombreux biefs⁸. L'hydromorphologie de la rivière s'en retrouve très dégradée.

L'étude STUCKY réalisée en 2004^[30] a permis de recenser plus de 200 ouvrages dont 35 ont été identifiés comme prioritaires pour rétablir un premier chemin migratoire.

D'après l'ONEMA (Direction Bourg-Achard), 7 ouvrages ont, sur le cours principal de la Bresle, un usage avéré en 2012 : 2 piscicultures, 2 ouvrages de production d'hydroélectricité,

Source : entretien avec l'EPTB de la Bresle

1 ouvrage de navigation, 2 ouvrages pour le suivi scientifique des poissons migrateurs). Cependant, il ne dispose pas de données sur les affluents.

Par ailleurs, dans le cadre du « Plan de gestion anguille de la France – Volet local de l’unité de gestion Seine-Normandie », **la Bresle est la rivière index et est située en zone d’action prioritaire 1**^[31]. Ceci implique un objectif de résultat et une programmation de travaux d’ici 2015 sur 50 ouvrages prioritaires qui limitent la migration des anguilles.

Dans ce contexte, des travaux sur ces ouvrages prioritaires sont prévus afin d’améliorer la continuité écologique sur le cours d’eau. Ils sont traités en 4.3.2.1.C-

B- Peuplement piscicole

La Bresle est une rivière remarquable par son peuplement piscicole de migrateurs amphihalins (truite de mer, saumon atlantique, anguille, lamproie fluviatile). Elle l’est également par le suivi scientifique unique en France, en place depuis une trentaine d’années, de la population de truites de mer et de saumons atlantiques au niveau de la station de contrôle des migrateurs (STACOMI) d’Eu par l’ONEMA.

Les remontées des **truites de mer** s’élèvent à 1630 individus en moyenne (950 à 2700), entre 1984 et 2009, situant la Bresle dans les 10 meilleures rivières à truites de mer de France. Les effectifs sont globalement stables en dépit de fluctuations interannuelles pouvant être d’un rapport de 1 à 2, et bien que des cas exceptionnels, comme l’année 2001, puissent être rencontrés.

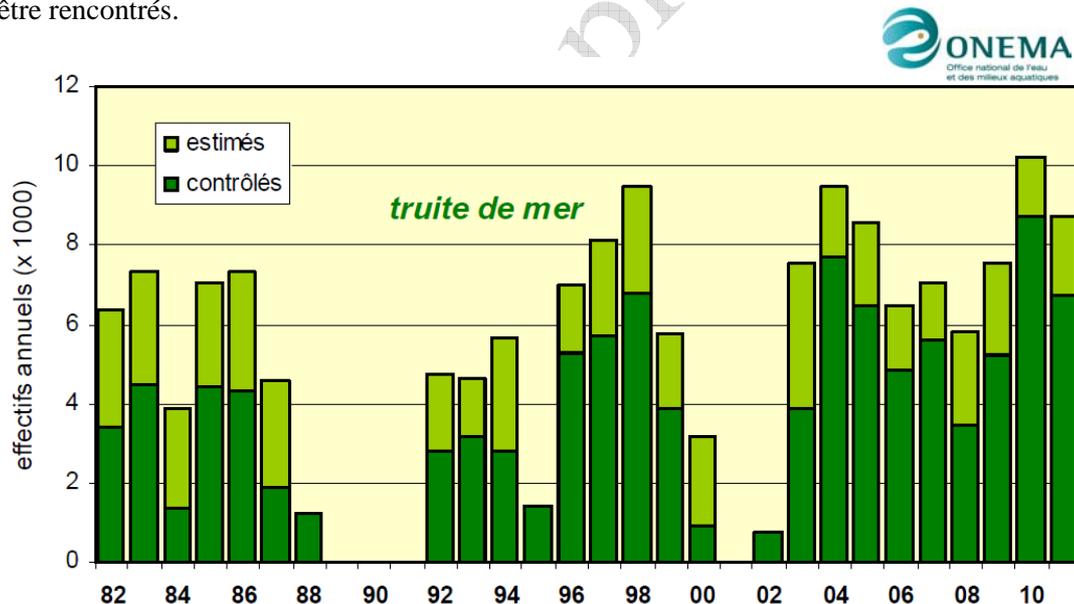


Figure 69 : Effectifs annuels, contrôlés et estimés de la Truite de mer, année 1984 à 2011, (Source : ONEMA – Station de contrôle des migrateurs de Eu, résultats de l’année 2011, juillet 2012)^[32]

Les remontées de **saumons** s’établissent à 145 individus en moyenne par année (de 45 à 290), sur la période 1984 - 2009, avec un **net affaiblissement des remontées sur la période 1993 – 1999**. La reprise sur les 10 dernières années demeure fragile car elle est essentiellement due aux printemps très peu pluvieux qui ont limité le transfert de terre aux cours d’eau (concentrations de matières en suspension faibles dans l’eau).

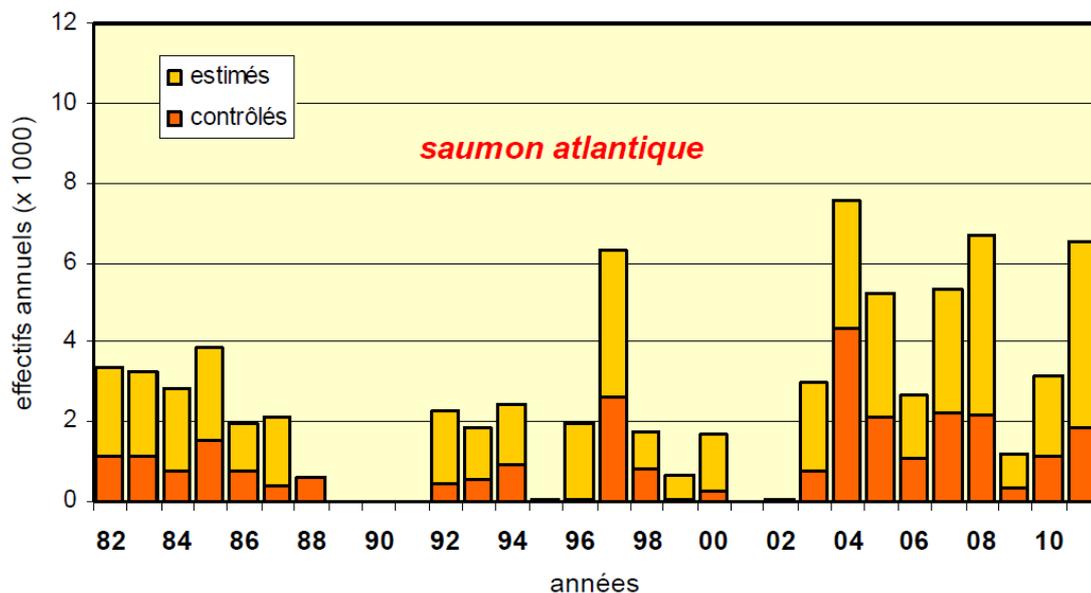


Figure 70 : Effectifs annuels, contrôlés et estimés du saumon atlantique année 1984 à 2011, (Source : ONEMA – Station de contrôle des migrateurs de Eu, résultats de l’année 2011, juillet 2012) ^[32]

La population d’anguilles est en suivi semi-quantitatif des remontées de civelles et surtout d’anguillettes. Ce suivi est assuré depuis 1994 sur le site d’Eu. La population est en forte baisse comme le montre la Figure 71. D’après l’ONEMA (Direction de l’Action Scientifique et Technique / station d’Eu) l’anguille a déjà du mal aujourd’hui à occuper tous les tronçons qui lui sont accessibles sur la rivière.

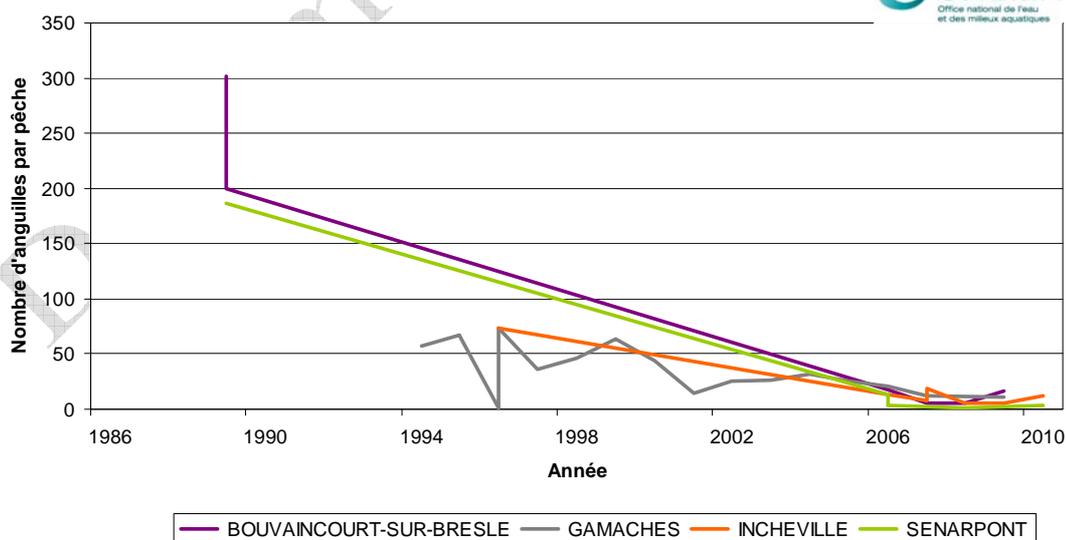


Figure 71 : Évolution des captures par pêche électrique sur la Bresle de 1990 à 2010, (Source : base de données IMAGE, ONEMA, www.image.eaufrance.fr)

Trop peu de données sont disponibles concernant la lamproie fluviatile pour dégager une tendance nette. D'après l'EPTB de la Bresle, sa présence est supposée jusqu'à Beauchamp. La station de suivi des migrateurs en contrôle de temps en temps mais n'est pas équipée spécifiquement pour les piéger d'où un manque de données.

4.3.2. Les choix effectués pour le SAGE de la vallée de la Bresle

4.3.2.1. L'analyse effectuée par les commissions thématiques

A- Les projets et programmes identifiés

La réalisation du **programme pluriannuel de restauration et d'entretien (PPRE)** sur le territoire de l'ASA de la Bresle, la CCPP, et de la Vimeuse permettra d'identifier les enjeux pour répartir dans le temps les actions de restauration. Le secteur du Liger est, lui, inquiétant : un plan de gestion a été réalisé^[34] mais n'est pas mis en œuvre faute de moyens, d'une gouvernance forte et d'une acceptation de la part des propriétaires riverains.

D'après le calendrier prévisionnel du PPRE de la Bresle et les incertitudes pesant sur l'application du PPRE du Liger, on peut s'attendre à la programmation récapitulée dans le tableau suivant :

Tableau 41 : Calendrier probable des programmes d'entretien et de restauration des cours d'eau (Source : Cahier des Charges de l'étude et PPRE du Liger)

Territoire	PPRE	DIG	Application
ASA, CCPP, SIAHVV	2014-2019	2014	Effective en 2015
SIAHL	2009-2019	Non réalisée	Mobilisation des acteurs en cours

B- Évolution de la qualité hydromorphologique des cours d'eau

Le futur PPRE de l'ASA Bresle va être réalisé en 2013. Les membres de la commission thématique « Gestion, protection et valorisation des milieux aquatiques » ont confiance dans l'application de ce document et ont donc envisagé une amélioration de la qualité hydromorphologique sur le territoire concerné (rivière de la Bresle de sa source jusqu'au point où celle-ci devient navigable sur la commune d'Eu, tous les affluents de la Bresle à l'exception du Liger). Des travaux de levée des contraintes latérales par des négociations foncières, de restauration de clôtures/abreuvoir, d'arasement de merlon, de restauration de berges naturelles, de gestion de la ripisylve et des espèces invasives devraient être prévus. D'après l'EPTB de la Bresle, il faudra aussi compter sur un travail au sein du lit mineur pour le resserrer par endroit.

De plus, ils ont jugé l'entretien du cours d'eau plus raisonné qu'auparavant notamment depuis la LEMA. Cependant, les propriétaires privés risquent de continuer de réaliser un sur-entretien sur leur linéaire de berge si aucune action de communication n'est mise en place.

Dans les zones Natura 2000, le DOCOB^[36] prévoit un investissement pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylve.

Le Liger reste une zone assez problématique, le PPRE^[34] prévoit plusieurs actions afin d'améliorer la qualité hydromorphologique. Cependant le déficit de gouvernance et de moyens empêchent la réalisation des travaux. Les acteurs sont actuellement mobilisés pour trouver une solution à cette problématique. Une stabilisation voire une dégradation de l'état de ce cours d'eau est donc envisagée.

C- Continuité écologique

L'article L214-17 du Code de l'environnement crée par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 établit une procédure de classement des cours d'eau selon la base de la future trame bleue des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE). Deux types de classements permettent de protéger certains cours d'eau de nouveaux obstacles à la continuité écologique et d'imposer la continuité écologique sur les ouvrages existants. L'arrêté du 4 décembre 2012 établissant la liste des cours d'eau mentionnée au 2° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Seine-Normandie donne le classement suivant des cours d'eau de la Bresle :

Liste 1	Canal Doliger	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G01-0400] La Bresle
	Ruisseau Fontaine Saint-Pierre	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G01-0400] La Bresle
	Canal 01 de Gamaches	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G0160600] La Vimeuse
	Cours d'Eau 02 de la Commune de Marques	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G0120600] La Méline
	Fossé de Barques	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G0120600] La Méline
	La Méline	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G0125000] Cours d'Eau 01 de la Commune du Vieux-Rouen-sur-Bresle
	Ruisseau du Menillet	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G01-0400] La Bresle
	Ruisseau de la Vitardiere	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G01-0400] La Bresle
	La Rivière	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G01-0400] La Bresle
	La Bresle	De sa source à la mer
	Rivière Morte	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G01-0400] La Bresle
	La Méline	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G0125000] Cours d'Eau 01 de la Commune du Vieux-Rouen-sur-Bresle
	La Bresle	De sa source à la mer
	Ruisseau du Menillet	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G01-0400] La Bresle
Liste 2	Ruisseau de la Vitardiere	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G01-0400] La Bresle
	Cours d'Eau 01 du Pré Scobart	Du point défini par les coordonnées L93 : X: 609500, Y: 6967298 au point défini par les coordonnées L93 : X: 609172, Y: 6968226
	La Rivière	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G01-0400] La Bresle
	La Vimeuse	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G01-4501] Bras de la Bresle
	Canal Doliger	De sa source au point défini par les coordonnées L93 : X: 596539, Y: 6988220
	Canal de Bourbel	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G01-0501] Bras de la Bresle
	Ruisseau Fontaine Saint-Pierre	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G01-0400] La Bresle
	Canal 01 de Gamaches	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G0160600] La Vimeuse
	Le Liger	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G01-0400] La Bresle
	Cours d'Eau 02 de Marques	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G0120600] La Méline
	Fossé de Barques	De sa source à la confluence avec le cours d'eau principal: [G0120600] La Méline

Les cours d'eau classés en liste 2 doivent faire l'objet d'actions de restauration de la continuité écologique dans les 5 ans avec obligation de permettre le transport suffisant des sédiments et permettre la libre circulation des poissons migrateurs.

Sur la Bresle, plusieurs programmes d'actions prévoient des aménagements d'ouvrages afin de rétablir la continuité écologique :

- ✓ L'étude STUCKY (2004) a permis d'identifier 35 ouvrages prioritaires vis à vis du rétablissement de la continuité écologique nécessitant la mise en œuvre de travaux répartis en 7 tranches.
- ✓ Le **plan anguille**^[31] (2010) prévoit des interventions pour réduire l'impact de 50 ouvrages sur la migration de l'anguille sur la Bresle et ses affluents d'ici 2015.
- ✓ Enfin, le PTAP 2013-2018 de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie mentionne des mesures « d'amélioration/restauration de la continuité écologique des cours d'eau » par réalisation « d'études et travaux concourant au rétablissement de la continuité écologique » sur 199 ouvrages de la Bresle et ses affluents.

La commission thématique « Fonctionnement, habitats et usages des milieux aquatiques » a jugé difficile le respect de ces objectifs réglementaires dans le temps imparti. En effet, la première tranche de travaux a déjà pris du retard. Les difficultés avancées par les intervenants sont les suivantes :

- ✓ la difficulté de financement pour certains particuliers de la part qui leur revient (variable selon les projets), et donc un problème de financement global du projet ;
- ✓ la volonté ou l'acceptation par les propriétaires des interventions prévues ;

Les travaux sur ouvrages ne seront peut être pas exactement réalisés dans l'ordre des 7 tranches prévues, mais plutôt en fonction des opportunités. Le rétablissement de la continuité se fera d'aval en amont, mais l'idée est de dynamiser la mise en place de travaux en travaillant également avec l'ensemble des propriétaires motivés quel que soit l'emplacement de l'ouvrage. La DREAL Haute-Normandie espère que la réalisation des travaux sur les ouvrages correspondant aux limites du front de colonisation de Saint-Léger aux Bois et Sénarpont serve d'exemple et dynamise les autres projets.

D'après l'EPTB de la Bresle, certains propriétaires d'ouvrages mettent en place des actions de réductions d'impacts de leur(s) ouvrages(s) hydraulique(s) même si ceux-ci ne sont pas identifiés comme prioritaires.

La commission thématique « Fonctionnement, habitats et usages des milieux aquatiques » a donc prévu l'aménagement probable des 35 ouvrages identifiés dans l'étude STUCKY du plan anguille d'ici 2021-2025 et des 50 ouvrages du plan anguille d'ici 2015-2018.

Les conséquences des aménagements des ouvrages prévus permettront a priori un **accès à des zones favorables aux fraies très peu colonisées actuellement**^[35] situées à l'amont de ces ouvrages, comme en témoigne la Figure 72 :

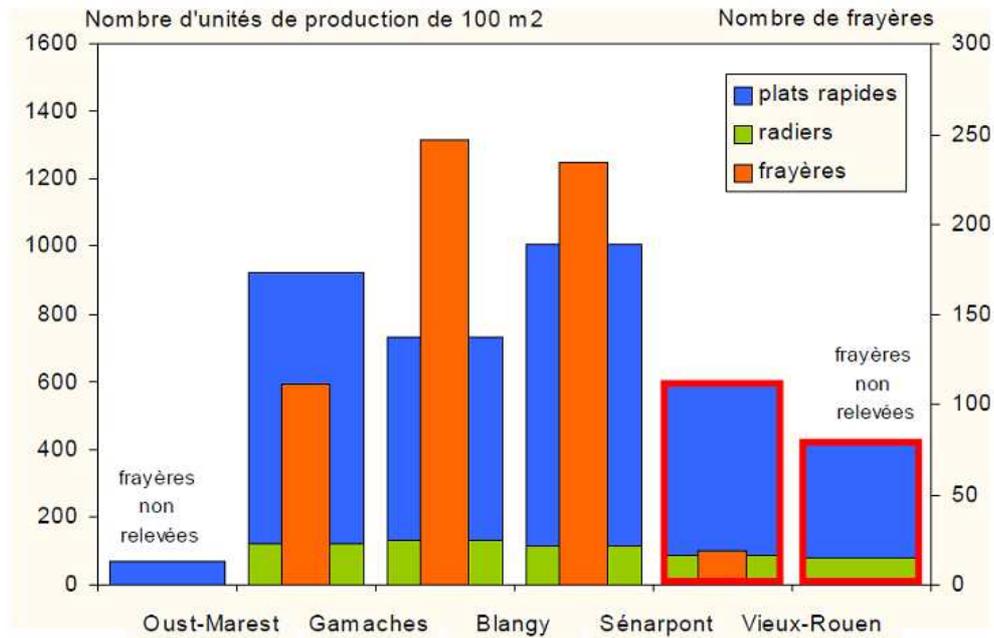


Figure 72 : Surfaces de production et nombre de frayères observées par tronçon (Source : Relevé et cartographie des frayères de truites de mer et saumons, 2004)^[35]

En fonction des solutions choisies (renaturation, effacement, ...) les aménagements sur les ouvrages devraient également avoir pour conséquences :

- ✓ Une modification de **l'hydromorphologie** des cours d'eau ;
- ✓ Une **amélioration du débit** dans le cas d'abaissement ou de suppression de certains ouvrages.
- ✓ Une diminution supplémentaire du taux d'étagement sur le cours principal du Tréport au Ru d'Haudricourt de 32 % (en 2012) (historiquement de 50-55 %) à 26% selon l'ONEMA DiRNO (centre de Bourg Achard) ;
- ✓ Une restauration des habitats ennoyés ou dégradés par la zone d'influence de l'ouvrage.

D- Peuplement piscicole

Le programme RCE et l'application du plan anguille devraient permettre une amélioration de la circulation des espèces et un accès à de nouvelles zones de frayère. Le seul aménagement des ouvrages de Saint Léger et Sénarpont devrait permettre **d'augmenter fortement la zone de frayère et ce dès 2013**. D'après l'ONEMA, ces nouveaux espaces devraient être principalement occupés par la truite de mer et peu par le saumon.

Le développement des populations n'est pas uniquement lié à la possibilité de circulation mais aussi à la qualité du cours d'eau et de l'habitat. Les phénomènes de concrétionnement, l'impact des rejets agricoles, industriels ou urbains et l'impact des piscicultures sont notamment mis en cause. A ce titre, l'application du futur PPRE sur le territoire de l'ASA de la Bresle devrait contribuer à la restauration écologique et à l'amélioration des habitats.

Les 2 piscicultures présentes sur la rivière pourraient avoir également un impact négatif sur la population naturelle. Trop peu de données sont disponibles à ce sujet car peu de contrôles ont été réalisés.

Par ailleurs, concernant le saumon, l'ONEMA DAST (Direction de l'Action Scientifique et Technique / station d'Eu) a précisé que la problématique dépasse l'échelle de la Bresle avec des facteurs plus globaux comme l'effet du changement climatique sur cette espèce. L'évolution du peuplement dépend donc de facteurs nationaux voire mondiaux que le SAGE ne peut encadrer.

Les interventions sur les ouvrages sont donc une action primordiale mais ne sont donc pas le seul levier d'action. Une amélioration tendancielle devrait être constatée ; elle sera d'autant plus forte que des actions visant à limiter les rejets seront mises en place.

Il a donc été validé en tendanciel, en accord avec les membres de la commission thématique « Fonctionnement, habitats et usages des milieux aquatiques » :

- ✓ **Une stabilité des peuplements de la truite de mer, voire une légère progression** en considérant un accès favorisé aux frayères et donc un potentiel accroissement du nombre de juvéniles retournant en mer pour leur croissance (en rappelant toutefois que la mortalité en mer reste élevée et que seul un faible nombre parvient au stade adulte pour retourner ensuite sur la Bresle en période de frai). Les truites de mer devraient pouvoir occuper une portion de linéaire plus importante, cette espèce étant susceptible de remonter le plus le cours d'eau (à l'inverse du saumon atlantique qui occupe plus l'aval),
- ✓ Un appauvrissement des densités de Truite Fario sur les réservoirs biologiques amont, du à la perte d'habitats, notamment en relation avec la diminution des débits.
- ✓ **Un statu quo pour les peuplements du saumon atlantique** : une population assez faible avec un risque maintenu de voir se répéter des années avec un niveau de population extrêmement bas comme celles de la fin des années 90-début 2000 (cf. Figure 70).
- ✓ **Une diminution des peuplements d'Anguille.**

D'après la l'ONEMA DirNo, la station de contrôle des migrateurs d'Eu est un outil unique en France dans sa chronologie qui permet d'évaluer les effets des politiques de l'eau menées dans le cadre du rétablissement de la continuité écologique. Son avenir est envisagé dans le cadre d'un pôle Recherche – Développement – Innovation.

Enfin, la commission thématique « Fonctionnement, habitats et usages des milieux aquatiques » a validé que l'activité de navigation de loisirs devrait se maintenir à son niveau actuel (activité très peu pratiquée), et qu'elle ne semble pas de nature à dénaturer l'habitat piscicole. De plus, il existe un arrêté interdisant la navigation en période d'étiage, ce qui limite le potentiel impact.

E- Les zones humides

Un rappel de la réglementation a été réalisé par les membres présents de la commission thématique « Fonctionnement, habitats et usage des milieux aquatiques » et principalement concernant l'obligation pour tout projet d'aménagement soumis à déclaration de compensation des zones humides détruites (avec un évitement fortement préconisé).

Il est également rappelé que la compensation, même si celle-ci doit se faire « en priorité sur la même masse d'eau », comme l'indique la disposition 78 du SDAGE, peut avoir lieu en dehors du bassin versant. Il est donc possible d'observer une diminution de la surface en zone humide sur le territoire du SAGE. De plus, certains intervenants ont fait part de la difficulté rencontrée, en cas de compensation, à recréer une zone à fonctionnalité équivalente.

A propos des projets d'aménagement en zones humides, la CCI littoral Normand-Picard a tenu à préciser qu'il convient de dissocier la création de nouveaux sites et l'extension ou la rénovation des sites existants qui sont majoritairement situés en fond de vallée dans ou à proximité des zonages sensibles (zone humide, zone inondable). En effet, la CCI explique qu'il n'y a presque aucun projet de créations dans ces zones mais qu'une entreprise a parfois besoin de se développer pour se maintenir.

Toutefois, les membres de la commission thématique « Fonctionnement, habitats et usage des milieux aquatiques » ont indiqué que le PAOT 2010-2015 prévoit de protéger les zones humides existantes en lit majeur des cours d'eau par acquisition foncière ou contractualisation par les collectivités.

De plus, dans les zones Natura 2000, le DOCOB^[36] met en place plusieurs actions de protection des zones humides avec notamment des objectifs de création ou rétablissement de mares forestières en y améliorant la biodiversité.

Il a donc été décidé en concertation qu'une baisse limitée de la surface en zones humides pourrait avoir lieu dans les années à venir. De même, on pourrait observer une perte de fonctionnalité et un changement de répartition de ces zones humides.

Quelques projets de réhabilitation existent sur le territoire et peuvent nuancer cette tendance comme par exemple la réhabilitation d'une zone humide entre les villes de Mers-Les-Bains, Eu et Le Tréport, au lieu-dit le parc Sainte Croix ou le projet de restauration d'une zone humide lors des travaux sur l'ouvrage de Longroy.

4.3.2.2. Présentation du scénario retenu

Le scénario tendanciel suivant est proposé :

- ✓ Les intervenants ont fait le choix de faire confiance au futur PPRE qui sera réalisé en 2013 sur le territoire de l'ASA de la Bresle. Il devrait permettre un entretien adapté des berges et de la ripisylve sur le linéaire concerné. Ils valident une stabilité du bon état écologique sur la Bresle et un statu quo sur le Liger en état moyen ;
- ✓ Concernant les zones humides, les intervenants ont validé une possible baisse limitée de leur surface et potentiellement une modification de leur fonctionnalité et de leur réparation sur le territoire. Aucun maître d'ouvrage ne s'est engagé à ce jour dans la démarche de classement des zones humides prioritaires.
- ✓ Absence de maître d'ouvrage sur le Liger et la Bresle amont ce qui limite les possibilités de restauration du cours d'eau ou de réduction des dégradations (espèces invasives) ;
- ✓ Réalisation des travaux de 30 à 35 ouvrages identifiés d'ici 2025, mais pas nécessairement en suivant les 7 tranches de travaux prévues. Ce point reste toutefois conditionné à de nombreuses questions d'ordre financier, social (acceptation par les

- propriétaires) et technique (capacité à gérer sur le long terme un grand nombre de dossiers) ;
- ✓ Réalisation des travaux sur les 50 ouvrages prioritaires pour l'anguille d'ici 2015-2018 ;
 - ✓ Évolution des peuplements piscicoles comme suit :
 - ◆ stabilité voire progression de la population de truite de mer ;
 - ◆ appauvrissement des densités de truite fario sur les réservoirs biologiques amonts ;
 - ◆ statu quo fragile pour les populations de saumon atlantique
 - ◆ diminution de la population d'anguille.

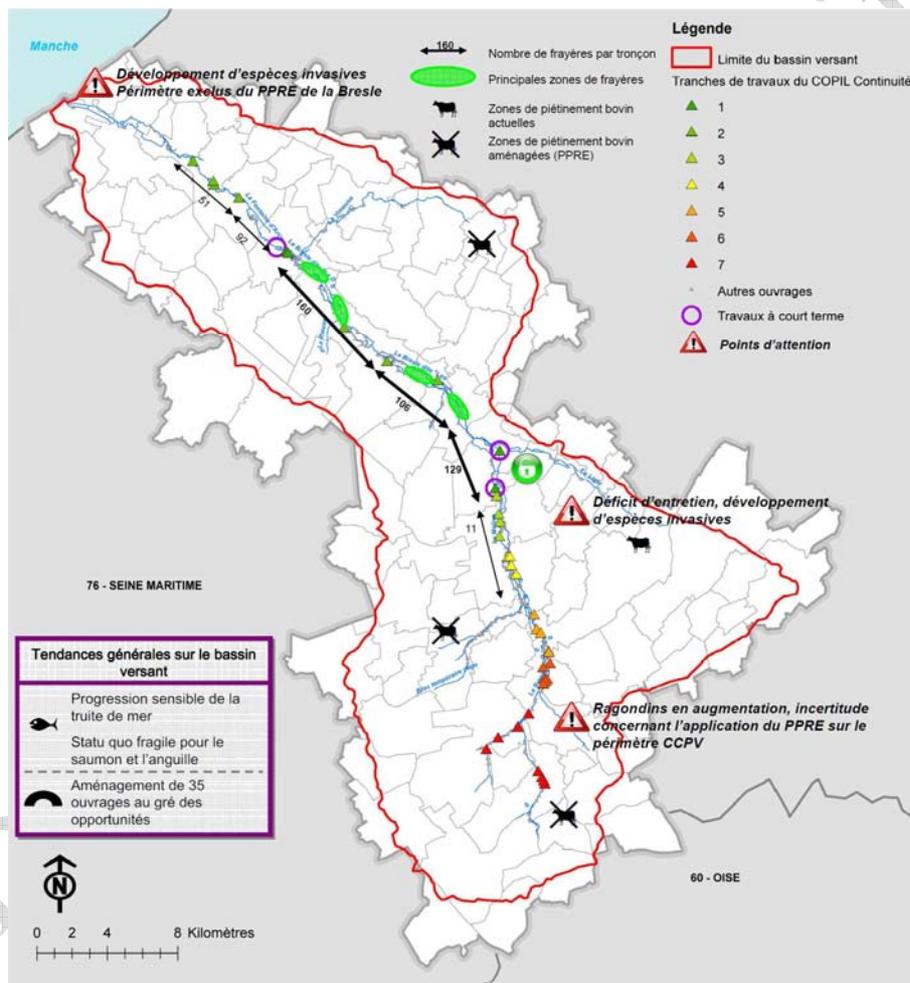


Figure 73 : Synthèse du scénario tendanciel retenu concernant la thématique « milieux »

PARTIE 2 – SYNTHÈSE DU SCÉNARIO RETENU

Document provisoire

5

Synthèse du scénario tendanciel

5.1. Évolutions socio-économiques

✓ Climat

Le groupe de travail préparatoire a validé **la théorie du changement climatique** dans le sens où elle envisage une modification de climat dans les décennies à venir.

Le scénario tendanciel envisagé prévoit:

- ◆ Une augmentation de la température moyenne de +0,5 à +1,5 °C d'ici 2030 ;
- ◆ Une hausse des fortes précipitations en hiver et une augmentation des sécheresses en été mais un maintien du cumul global ;
- ◆ Une accentuation de la saisonnalité avec des épisodes climatiques violents plus fréquents ;
- ◆ Une hausse du niveau de la mer de 10 cm d'ici 2030.

✓ Démographie

Il est proposé de se baser en tendanciel sur une augmentation de la population suivant le prolongement des taux de croissance de chaque commune, observés entre 1999 et 2008. Ce scénario prévoit une augmentation de 3845 habitants en vingt ans sur le bassin versant. La croissance de la population est plutôt périurbaine et portée par les communes rurales, hormis en fond de vallée. La population augmente dans toutes les communautés de communes à l'exception de la communauté de communes interrégionale de Bresle Maritime.

L'ensemble des calculs effectués pour l'élaboration du scénario tendanciel sont basés sur ce scénario de croissance démographique.

✓ Activités économiques

Agriculture

L'évolution de l'agriculture est principalement fondée sur un prolongement des tendances récentes observées. En concertation, le scénario tendanciel concernant cette activité économique est le suivant :

- ◆ Baisse modérée de l'emploi agricole, essentiellement en élevage ;
- ◆ Diminution du nombre d'exploitations mais augmentation de leurs tailles. Les exploitations céréalnières ont une surface plus grande et les élevages ont un cheptel plus important ;
- ◆ Transition de quelques exploitations d'élevage en exploitations de cultures ;
- ◆ Baisse continue du cheptel total, notamment des bovins, à l'échelle du bassin versant : tendance de l'ordre de 900 par an de 2000 à 2010 (Source : RGA 2010). Ce chiffre correspond cependant à un ordre de grandeur grossier qui inclut une marge d'incertitude lié notamment par le jeu des regroupements d'exploitations.

Industrie

Malgré la réalisation de certains projets industriels sur le territoire (agrandissement, rénovation, installations), il est envisagé une érosion de l'activité industrielle sur le bassin versant de la Bresle.

Tourisme

Concernant les activités de tourisme et de loisirs, le scénario tendanciel retenu est le suivant :

- ◆ Réalisation des projets touristiques inscrits dans les programmes avec **une orientation vers le tourisme durable** ;
- ◆ Stabilisation de la fréquentation touristique sur le bassin versant ;
- ◆ Poursuite de la faible baisse de la pratique de la pêche de loisir ;
- ◆ A priori pas d'impact majeur qualitatif ou quantitatif des loisirs sur les masses d'eau : pas de risque de sur-fréquentation des berges et de piétinement.

✓ **Occupation des sols**

Une faible évolution de l'occupation des sols est envisagée aux échéances du SAGE. Cependant, certaines tendances devraient se poursuivre. Ainsi sont envisagés :

- ◆ Faible évolution de l'occupation du sol sur le bassin versant ;
- ◆ Baisse des surfaces en herbe sur le même rythme que les dernières années soit une perte de 159 ha/an. Ce chiffre correspond à un ordre de grandeur grossier qui inclut une marge d'incertitude ;
- ◆ Hausse des surfaces labourables au détriment des surfaces en herbe. Cette évolution est cependant aussi dépendante des évolutions réglementaires. De plus, le potentiel agronomique des terres dans cette zone devrait limiter la conversion massive des herbages en cultures. ;
- ◆ Progression faible en termes d'urbanisation.

5.2. Bilan sur la problématique inondation et ruissellement

Le scénario tendanciel retenu est le suivant :

- ✓ Un risque **d'accentuation des débordements de rivières** suite à l'augmentation des ruissellements et éventuellement du climat (événements plus extrêmes) mais toutefois, la plupart des acteurs sont d'accord pour dire que l'effet devrait rester minimal d'ici 2027 ;
- ✓ Un **faible accroissement des enjeux** en zone inondable par maîtrise de l'urbanisation (déjà faible dans le scénario démographique validé) dans les PLU. Les cas des communes sans documents d'urbanisme (environ 50% de celles du SAGE) et des extensions d'entreprises seront à surveiller (pour veiller au maintien de zones d'expansion de crues et de ruissellements actuelles) ;
- ✓ **Augmentation globale du ruissellement** au vu de l'évolution de l'occupation des sols, mais cette augmentation devrait rester très modérée ;
- ✓ **Amélioration de la gestion quantitative du ruissellement urbain** via les SGEP sur les communes concernées qui permettent l'identification des zones d'expansion de ruissellements ;
- ✓ **Diminution limitée des phénomènes érosifs** sur les bassins qui ont fait l'objet de travaux, mais plus d'incertitudes concernant **les bassins non traités à ce jour**. Si des actions ne sont pas menées, l'évolution des pratiques culturales irait plutôt vers une augmentation du ruissellement agricole.
- ✓ Un risque accru sur les communes côtières par **remontée du niveau de la mer** une méconnaissance sur les effets de la ligne d'eau au niveau de la Bresle en crue ;
- ✓ Risque d'un maintien du **niveau de connaissance partiel** et d'une **politique ponctuelle** de traitement de la thématique.

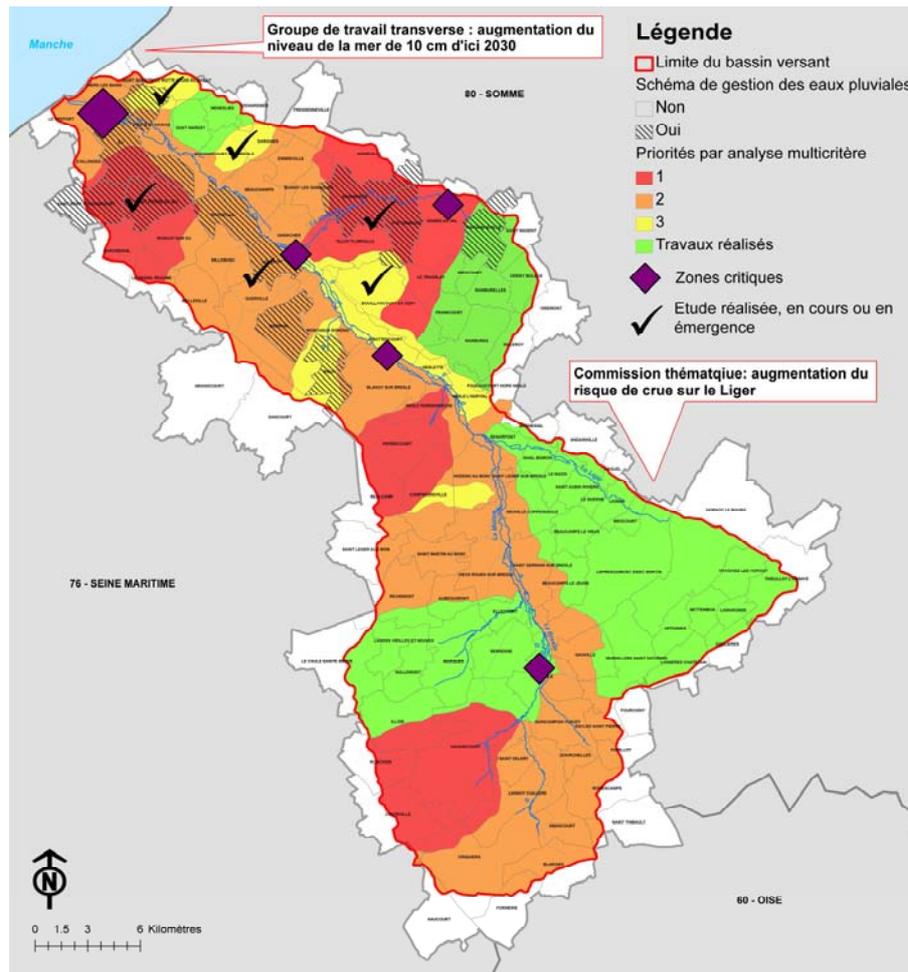


Figure 74 : Synthèse du scénario tendanciel retenu concernant la thématique Risque

5.3. Évolutions de l'état des masses d'eau et des milieux aquatiques

✓ Bilan quantitatif de la ressource en eau

Malgré l'augmentation de population (+ 2% sur 10 ans, cf. 2.2.2.3), la diminution de la consommation individuelle et l'amélioration du rendement des réseaux conduiraient à **une stabilité des prélèvements en nappe pour l'eau potable**. Cependant, **un report des prélèvements en tête de bassin est à envisager**.

Les prélèvements industriels et agricoles se stabiliseraient au niveau actuel à l'échelle du bassin versant.

Compte tenu de l'évolution climatique pressentie (augmentation des précipitations hivernales et diminution des précipitations estivales, cf. 2.1), on peut néanmoins s'attendre à une **accentuation des fluctuations de niveau de nappe** avec des franchissements de seuils de crise plus nombreux en été mais aussi de plus fortes recharges en hiver. **Sur le long terme, une baisse du niveau de la nappe n'est pas envisagée.**

Un possible accroissement des prélèvements d'eau souterraine sur les têtes de bassin versant risquerait d'entraîner **une diminution des débits d'étiage sur les têtes de bassin versant** générant également un impact sur les milieux associés. Cependant, **la situation de l'état quantitatif des masses d'eau n'est pas particulièrement alarmante** : il s'agirait d'un risque local sur l'amont de la Bresle et ses petits affluents qui nécessiterait une vigilance pour l'avenir.

La Figure 55 présente la synthèse du scénario retenu :


Calcul grossier
établi pour donner
des **ordres de
grandeurs** et
d'évaluer des
**tendances
moyennes.**

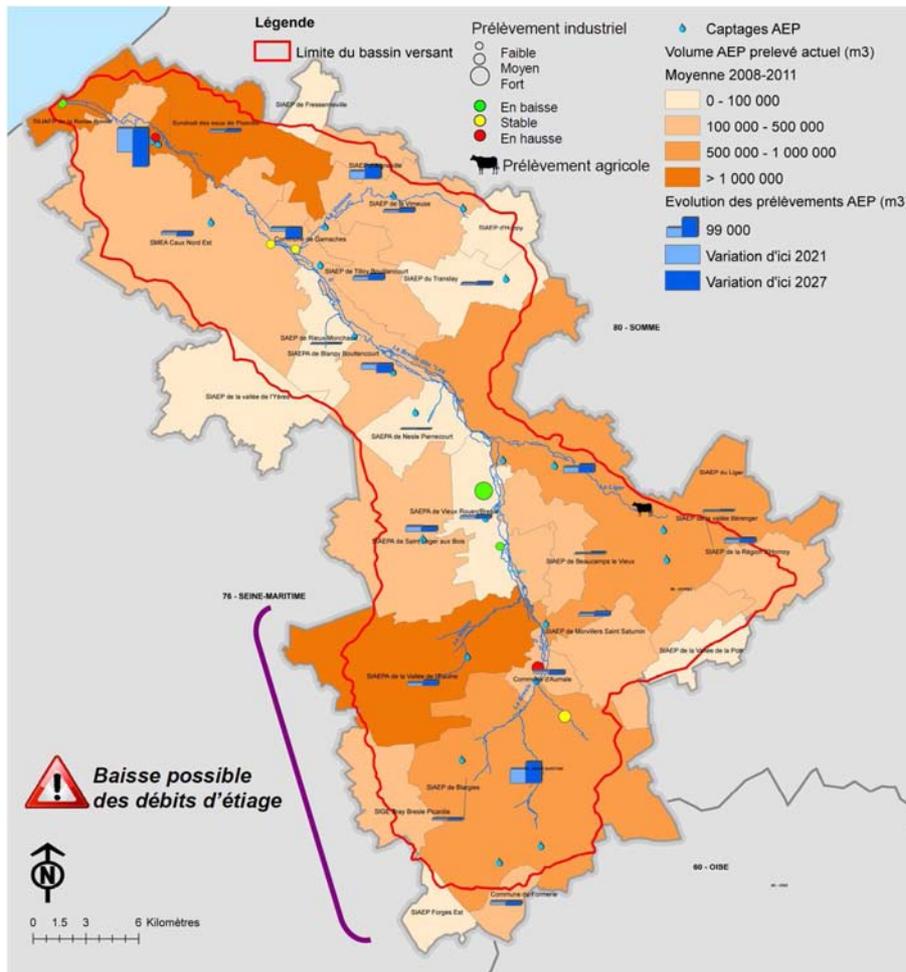


Figure 75 : Synthèse du scénario retenu sur l'état quantitatif

✓ **Bilan qualitatif de la ressource en eau**

Évolution de l'assainissement

L'amélioration des systèmes d'assainissement des eaux usées devrait permettre d'améliorer la qualité des cours d'eau et des nappes souterraines essentiellement sur les paramètres matières organiques, matières azotées, matières en suspension et matières phosphorés.

Cependant, à l'issue de cette analyse, les points noirs suivants subsisteraient dans le futur :

- ✓ **la station d'épuration de Vieux Rouen sur Bresle et sa zone de collecte (486 Eh) :** cette station a des rejets insatisfaisants, notamment du à des problèmes d'eaux claires parasites et météoritiques ;
- ✓ **la station d'épuration de Monthières (347 Eh) :** cette station qui rejette ses effluents dans la Bresle a des rejets insatisfaisants notamment en termes de DBO et DCO ;
- ✓ **la station d'épuration de Monchaux Soreng (1262 Eh) :** cette station va être en limite de capacité ;
- ✓ **le lagunage de Monchaux l'Epinoy (100 Eh) :** cette station qui rejette ses effluents en fossé a des rejets insatisfaisants notamment en termes de DBO et DCO ;
- ✓ **les zones de collecte de Nesle-Normandeuse (1007 Eh) et Campneuseville (423 Eh).**

A l'aval des autres systèmes d'épuration, on pourra s'attendre à une amélioration de la qualité des effluents rejetés.

Concernant **l'assainissement non collectif**, il devrait toujours représenter une pollution brute potentiellement importante. Cependant, on s'attend à une nette amélioration du taux de conformité global avec une baisse de la pression associée sur l'ensemble du territoire. Sur quelques secteurs, le problème devrait rester plus important notamment dans la communauté de communes de Blangy sur Bresle côté picard où le SPANC n'est pas encore en place, et sur le bassin versant de la Vimeuse.

La Figure 66 présente une synthèse des tendances concernant l'assainissement.

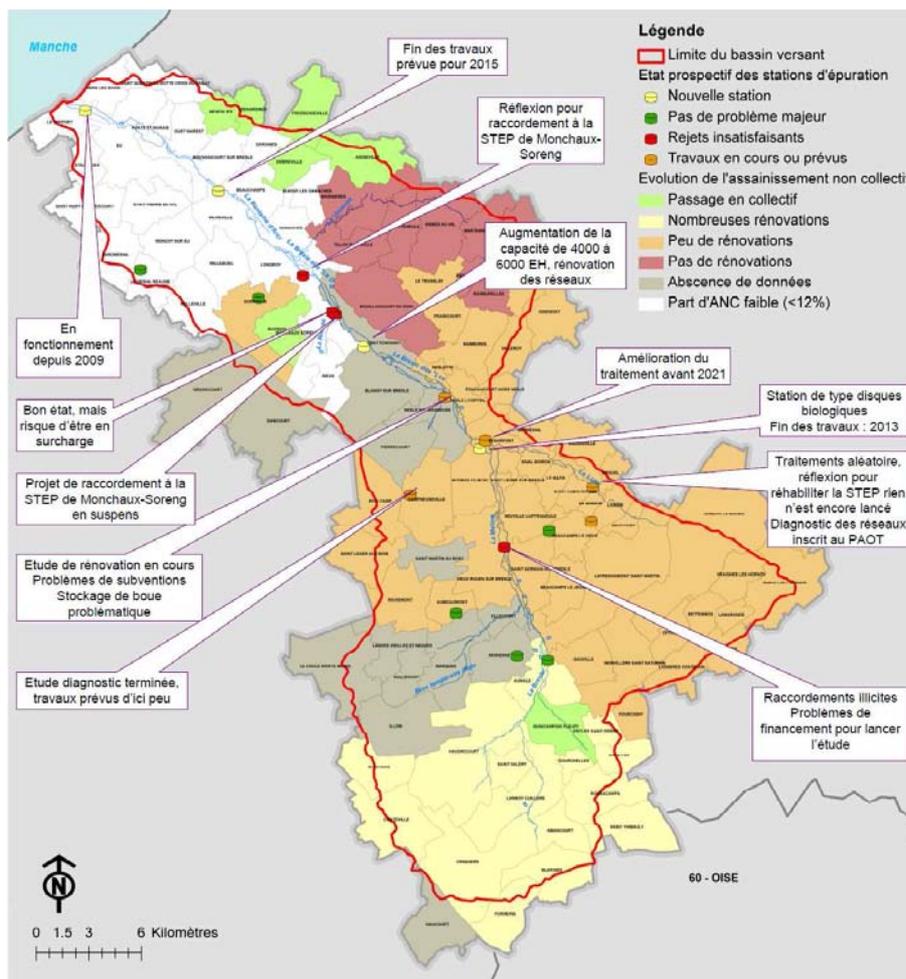


Figure 76 : Synthèse des tendances concernant l'assainissement

Évolution des rejets industriels

Les **flux de pollution industrielle** devraient légèrement diminuer sur l'ensemble du territoire.

Évolution des rejets agricoles

Les acteurs ont jugé que **l'engagement du monde agricole est plutôt positif** et va dans le sens d'une diminution des fertilisants organiques et azotés et des pesticides par unité de surface.

De plus, les membres présents ont plutôt confiance dans la réalisation des programmes nationaux ou locaux présentés précédemment pour réduire les rejets agricoles mais ont apporté les nuances suivantes :

- ◆ Sur les **zones où les programmes d'action ne sont pas renforcés** (hors zones vulnérables aux nitrates, hors BAC) **on assistera à une stabilité des pressions** si aucune action volontaire n'est entreprise ;
- ◆ L'augmentation envisagée de surfaces arables peut inverser la tendance positive ;

- ◆ Des disparités territoriales importantes sont envisagées en fonction du classement en zone vulnérable ou non ;
- ◆ Le résultat va dépendre fortement du niveau d'ambition des programmes d'actions de l'Agence de l'Eau et des financements associés. Pour les captages classés 3 ou 4 dans le SDAGE, on considérera en tendanciel que des programmes d'actions seront mis en place (obligation réglementaire) ;
- ◆ L'agriculture Bio est négligeable sur le territoire et devrait le rester ;
- ◆ Le contenu de la PAC 2013 n'est pas connu à ce jour ;
- ◆ L'évolution technique des produits agricoles n'est pas évaluable (pouvant conditionner les cultures produites et les produits apportés à la parcelle).

Les **flux de pollution agricole** devraient donc diminuer, avec notamment une baisse de rejets azotés en provenance de l'élevage du fait de son retrait et une diminution de l'usage d'intrants. Cependant, l'augmentation des surfaces cultivées risque d'amoindrir cette baisse au niveau global. Une diminution du flux de pollution n'est véritablement attendue que dans des zones bien précises du territoire où les programmes d'actions sont renforcés (autour des captages prioritaires, en zone vulnérable, sur les BAC).

Enfin, il est rappelé que cette baisse des rejets ne sera peut-être pas perceptible rapidement sur la qualité des eaux à l'échelle du bassin versant en raison de l'inertie des phénomènes de percolation et du temps de réponse de l'aquifère. C'est pourquoi on ne voit pas encore aujourd'hui les résultats des efforts d'ores et déjà faits sur le territoire dans la cadre de la directive Nitrates et des mises aux normes.

Évolution des pollutions issues du ruissellement

On devrait observer en tendanciel une augmentation globale du ruissellement au vu de l'évolution de l'occupation des sols, mais une amélioration de la gestion quantitative du ruissellement urbain via les SGEP sur les communes concernées et une diminution limitée des phénomènes érosifs sur les bassins qui ont fait l'objet de travaux (cf. partie « Risques »).

En termes de transfert de pollution lié à ces phénomènes, les membres des commissions thématiques ont considéré que :

- ◆ Les apports issus de l'agriculture (pesticides et nitrates notamment) devraient diminuer faiblement (cf. point précédent) ;
- ◆ Grâce aux efforts des collectivités et des campagnes de sensibilisation, **l'usage non agricole de produits phytosanitaires** devrait diminuer ;
- ◆ .En l'absence d'action au niveau national, la concentration en **HAP** devrait quant à elle rester stable.

Les conséquences spatialisées sur les masses d'eau sont précisées dans la suite de la synthèse.

✓ **Bilan des milieux naturels et humides**

Le scénario tendanciel retenu concernant l'état des milieux naturels et humides est le suivant :

- ◆ Les intervenants ont fait le choix de faire confiance au futur PPRE qui sera réalisé en 2013 sur le territoire de l'ASA de la Bresle. Il devrait permettre un entretien adapté des berges et de la ripisylve sur le linéaire concerné. Ils valident une stabilité du bon état écologique sur la Bresle et un statu quo sur le Liger en état moyen ;
- ◆ Concernant les zones humides, les intervenants ont validé une possible baisse limitée de leur surface et potentiellement une modification de leur fonctionnalité et de leur réparation sur le territoire. Aucun maître d'ouvrage ne s'est engagé à ce jour dans la démarche de classement des zones humides prioritaires.
- ◆ L'absence de maître d'ouvrage sur le Liger et la Bresle amont limite les possibilités de restauration du cours d'eau ou de réduction des dégradations (espèces invasives) ;
- ◆ L'aménagement de 30 à 35 ouvrages pour restaurer la continuité écologique devrait être réalisé d'ici 2025, mais pas nécessairement en suivant les 7 tranches de travaux prévues. Ce point reste toutefois conditionné à de nombreuses questions d'ordre financier, social (acceptation par les propriétaires) et technique (capacité à gérer sur le long terme un grand nombre de dossiers) ;
- ◆ Réalisation des travaux sur les 50 ouvrages prioritaires pour l'anguille d'ici 2015-2018 ;
- ◆ Évolution des peuplements piscicoles comme suit :
 - stabilité voire progression de la population de truite de mer ;
 - appauvrissement des densités de truite fario sur les réservoirs biologiques amont ;
 - statu quo fragile pour les populations de saumon atlantique
 - diminution de la population d'anguille.

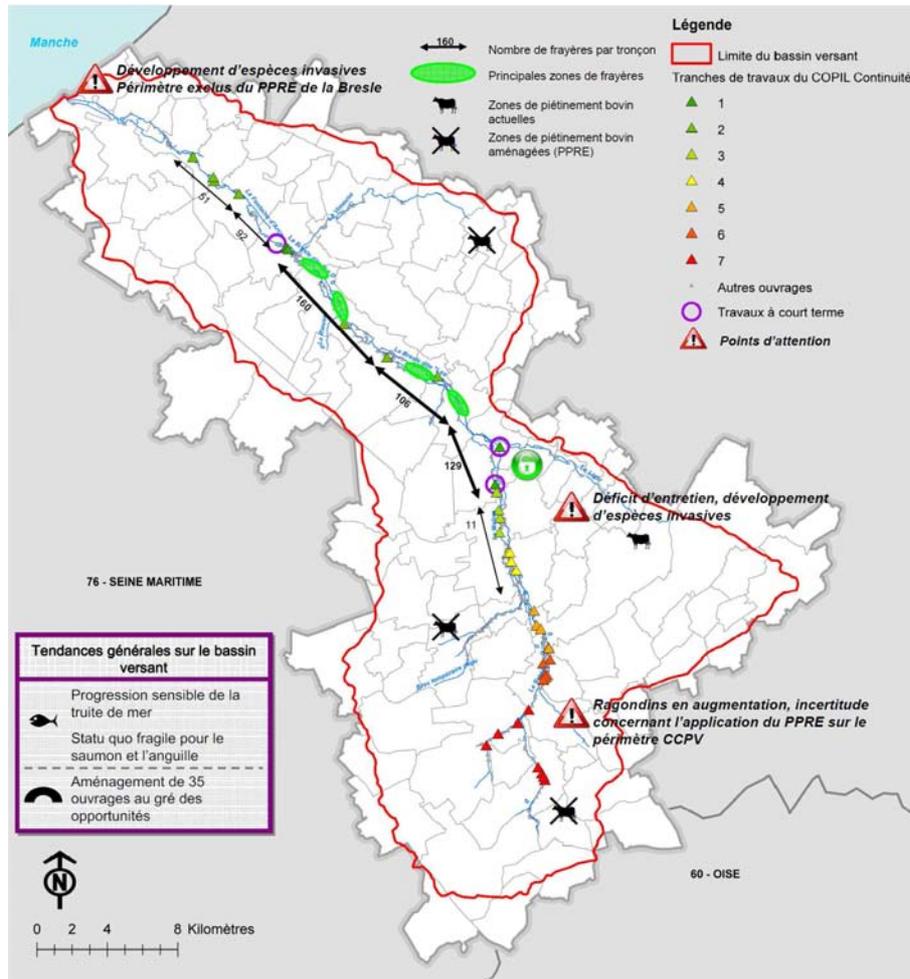


Figure 77 : Synthèse du scénario tendanciel retenu concernant la thématique « milieu »

5.4. Tableau de synthèse du scénario retenu

Thématique	Caractéristiques	Tendances retenues	Conséquences possibles pour le bassin versant de la Bresle
Profil climatique	Températures	Augmentation de la température moyenne de +0.5 à +1.5 °C d'ici 2030	Possible modification des milieux et des habitats ?
	Précipitations	Hausse en hiver, mais augmentation des épisodes de sécheresse en été	Érosion plus importante des sols impactant la qualité des masses d'eau.
	Épisodes extrêmes	Augmentation de la fréquence des épisodes de sécheresse et des orages violents	Augmentation possible des risques inondations et érosion
	Niveau de la mer	Hausse du niveau de la mer de 10 cm d'ici 2030	Augmentation de la zone d'aléa
Profil socio-économique	Population	Hausse d'environ 4000 habitants sur le bassin versant d'ici 2030 concentrée en zone périurbaine et littorale	Augmentation des consommations individuelles d'eau potable
	Activité agricole	Baisse de l'emploi agricole, conversion de l'élevage herbager en élevage en stabulation et orientation vers les grandes cultures	Baisse de la surface en prairies, concentration des pressions, augmentation de la surface fertilisée et traitée en produits phytosanitaires
	Activité industrielle	Stagnation voire léger déclin de l'activité industrielle	Baisse des prélèvements et des rejets associées
	Usages récréatifs	Stabilité de l'activité touristique	Peu d'impact sur les cours d'eau
	Occupation du sol	Baisse des surfaces en herbe au profit des terres arables, périurbanisation faible, possible baisse limitée des surfaces en zones humides et potentiellement une modification de leur fonctionnalité et de leur répartition sur le territoire	Destruction de zones tampon impactant la qualité des masses d'eau et le risque inondation

Thématique	Caractéristiques	Tendances retenues	Conséquences possibles pour le bassin versant de la Bresle
État quantitatif	Prélèvements AEP	Stabilité des prélèvements mais report en tête de bassin	Impacts sur les débits d'étiage et les milieux aquatiques en tête de bassin?
	Prélèvements industriels	Stabilité des prélèvements industriels globalement, baisse du plus gros préleveur compensée par une augmentation de certains prélèvements en amont notamment	Pression constante globalement, mais augmentation à Aumale et Longroy
	Prélèvements agricoles	Stabilité des prélèvements agricoles	Pression associée constante
État qualitatif des masses d'eau	Les rejets de l'assainissement	Amélioration des traitements à Nesle Normandeuse, Campgneuseville, Sénarpont et Liomer, et nouveau dispositif de traitement à Bouvaincourt, mais points noirs subsistants à Vieux Rouen sur Bresle, Quesne, Monthières, Monchaux Soreng, Monchaux l'Épinoy, Vimeuse	Pression diminuée en aval mais points noirs subsistant en amont
	Les rejets d'eaux pluviales	Amélioration sur les communes faisant l'objet d'un SGEP	Amélioration de la gestion quantitative du ruissellement urbain sur ces communes)
	Les rejets de l'industrie	Baisse sensible des rejets industriels du à la tendance économique et aux efforts réalisés.	Baisse de pression
	Les rejets de l'agriculture	Stabilité des apports en azote et en pesticides, baisse des apports dans certaines zones	Pression associée constante
	L'entraînement de particules fines et de polluants par ruissellement	Études et travaux de lutte contre l'érosion sur les bassins prioritaires non traités aujourd'hui de la Méline, du Ru d'Haudricourt et de la Fontaine St Pierre, mais points noirs subsistant sur les bassins du Liger, de la Vimeuse, d'Eu permettant de diminuer les ruissellements.	Apports de particules fines, de pesticides et de nitrates sur les cours d'eau concernés.

Thématique	Caractéristiques	Tendances retenues	Conséquences possibles pour le bassin versant de la Bresle
État qualitatif des milieux associés	Qualité hydromorphologique	Amélioration de la qualité hydromorphologique (entretien de ripisylve, des espèces invasives, gestion du piétinement bovin) grâce au nouveau PPRE sur la Bresle, mais statu quo sur le Liger et Bresle amont.	Impacts sur l'état écologique et sur les espèces aquatiques, impacts hydrauliques...
	Continuité écologique et sédimentaire	Amélioration de la continuité écologique grâce à l'aménagement de 35 ouvrages d'ici 2015-2018 et des 50 ouvrages prioritaires pour l'anguille d'ici 2015-2018	Amélioration de la qualité hydromorphologique de certains tronçons de la Bresle, augmentation des zones d'accès des espèces piscicoles notamment migratrices,.
	Zones humides	Possible baisse limitée des surfaces en zones humides et potentiellement une modification de leur fonctionnalité et de leur répartition sur le territoire	Déplacement voire destruction de zones humides, impacts sur les espèces associées, le fonctionnement hydraulique du cours d'eau, la qualité des masses d'eau.
Risques	Inondations par débordement de cours d'eau	Accroissement des débordements en rivière et des enjeux	Dégradations des masses d'eau et des milieux
	Submersion marine	Augmentation du niveau de la mer entraînant une augmentation de la zone d'aléa	Augmentation de la zone d'aléa
	Ruissellements et coulées de boue	Augmentation globale du ruissellement, notamment sur les bassins prioritaires non traités de la Méline, du Ru d'Haudricourt et de la Fontaine St Pierre. Ruissellement mieux géré sur les bassins versants prioritaires du Liger, de la Vimeuse, d'Eu.	Volumes ruisselés en augmentation. Dégradation de la qualité.

6

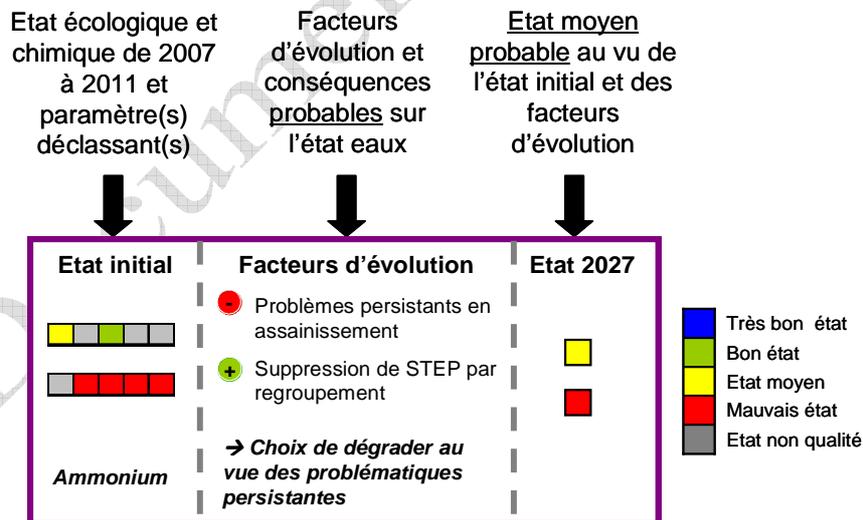
Synthèse des conséquences sur les masses d'eau

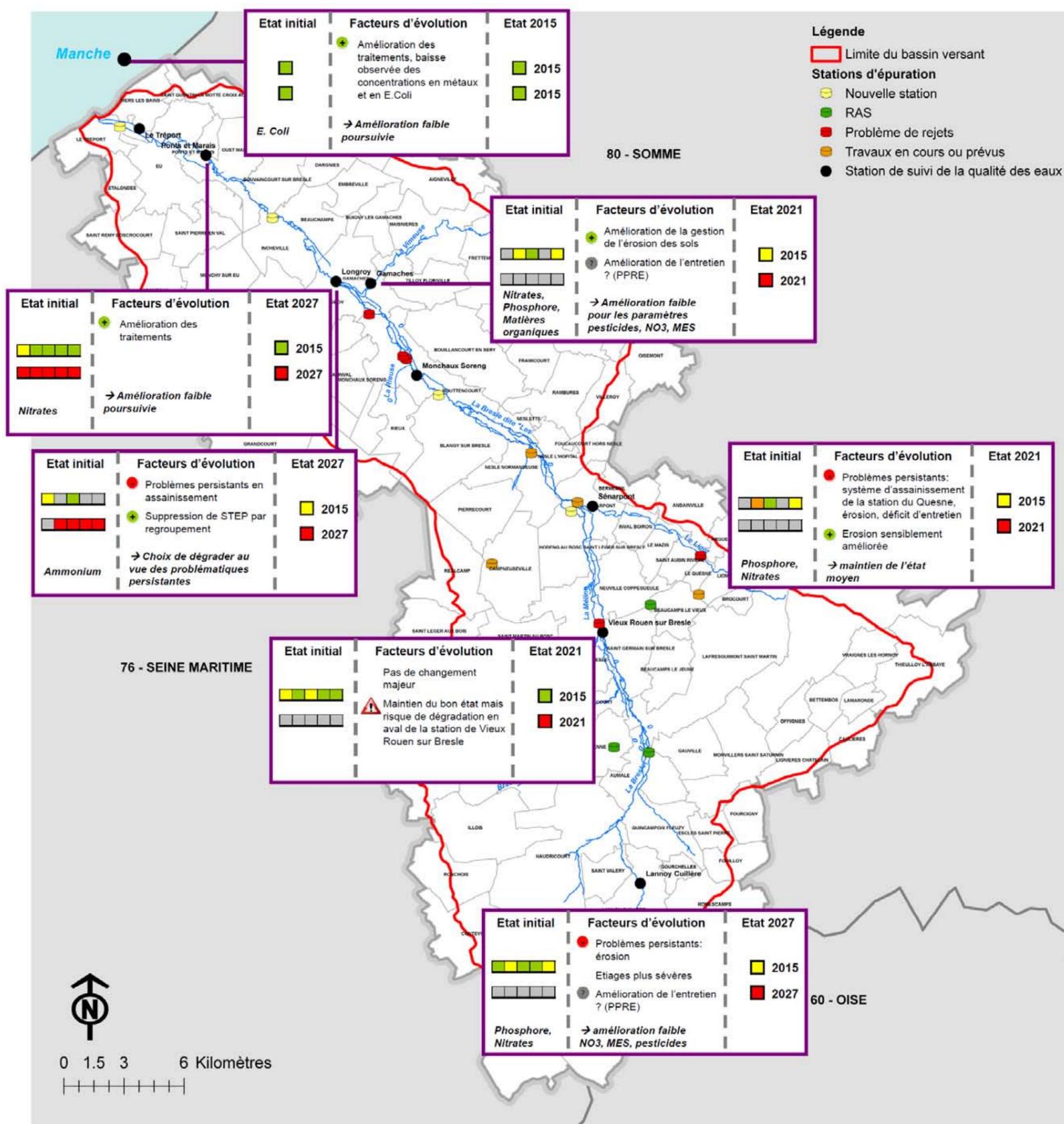
Dans cette partie sont proposées deux cartes de synthèse relatives à l'évolution de la qualité des masses d'eau superficielle et côtière et de la masse d'eau souterraine d'ici 2027.

Ces évolutions probables de l'état des masses d'eau prennent en compte l'ensemble des tendances présentées dans ce document. Elles cumulent donc les incertitudes de chacune d'elles, aussi ces cartes doivent être considérées avec précaution.

6.1. Évolution de l'état des eaux de surface et côtière par station de suivi de la qualité

Pour chacune des stations de suivi de la qualité du bassin versant, la carte ci-dessous présente les éléments suivants :





Concernant l'état chimique, l'hypothèse pessimiste de considérer que l'état chimique était mauvais là où il n'est pas qualifié a été prise par sécurité. Au vu des tendances présentées dans ce document, cet état chimique ne devrait pas beaucoup évoluer, notamment du fait de la teneur en HAP qui devrait rester constante.

Concernant l'état écologique, il est lui aussi relativement stable. Cette stabilité est cependant à relativiser car :

- ✓ le suivi des paramètres biologiques servant à qualifier cet état est partiel, comme l'illustre le tableau suivant :

Tableau 42 : Indicateurs biologiques manquant pour qualifier l'état écologique des masses d'eau

		2007	2008	2009	2010	2011
Bresle	Vieux Rouen sur Bresle	IPR, IBGN	IPR, IBGN	IPR, IBGN	IBD, IPR, IMBR	IBD, IBGN, IMBR
	Monchaux Soreng	IBGN	IPR, IBGN	/	IPR, IMBR, IBGN	IMBR, IBGN
	Longroy	IPR, IBGN, MIV	IBD, IPR, IMBR, IBGN, MIV	IPR, IBGN	Tous	Tous
	Ponts et Marais	IPR, IBGN	IPR, IBGN	IPR, IBGN, MIV	IPR, IMBR, IBGN	IBD, IBGN, IMBR
	Lannoy-Cuillère	IPR, IBGN	IPR, IBGN	IPR, IBGN	IBD, IPR, IMBR, IBGN	IBD, IBGN, IMBR
Liger	Sénarpont	Tous	IPR, IBGN	IPR, IBGN	Tous	IMBR, IBGN
Vimeuse	Gamaches	Tous	IPR, IBGN	IPR, IBGN	Tous	IMBR, IBGN

- ✓ le critère hydromorphologique n'est pas pris en compte ;
- ✓ des points d'attention subsistent : le Liger qualifié d'un état moyen, la Vimeuse et la Bresle à sa confluence à la station de Longroy.

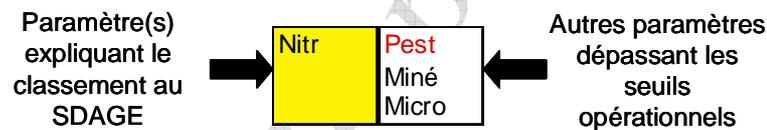
6.2. Évolution de l'état des eaux souterraines par captage

Pour chacun des captages du bassin versant, cette carte synthétise :

- ✓ son classement au SDAGE, qui correspond pour rappel aux concentrations suivantes :

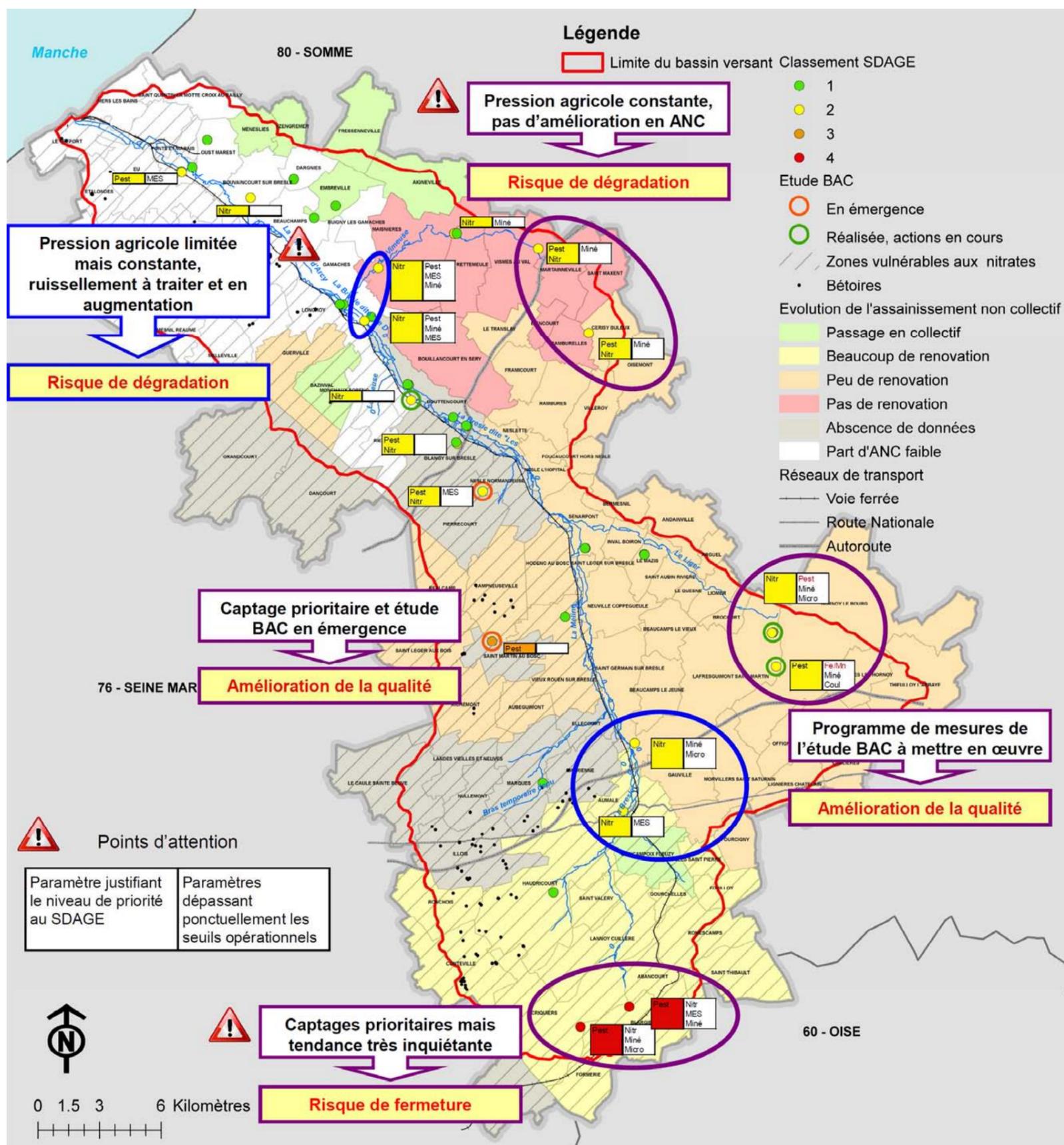
Classement au SDAGE	1	2	3	4
Classes de concentration	Inférieur ou égale à 50% de la norme (seuil de vigilance)	Entre 50% et 75% de la norme (seuil d'action renforcée)	Supérieure à 75% de la norme	Supérieure à la norme
Nitrates	≤25 mg/L	25 < ... ≤37.5 mg/L	37.5 < ... ≤50 mg/L	> 50 mg/L
Pesticides pris individuellement	≤0.05 µg/L	0.05 < ... ≤0.075 µg/L	0.075 < ... ≤0.1 µg/L	> 0.1 µg/L
Somme des pesticides	≤0.25 µg/L	0.25 < ... ≤0.375 µg/L	0.375 < ... ≤0.5 µg/L	> 0.5 µg/L
		Pas de hausse		

- ✓ le paramètre expliquant ce classement au SDAGE (pesticides ou nitrates) et les paramètres posant ponctuellement problème



- ✓ les initiatives BAC ;
- ✓ l'évolution de l'assainissement non collectif ;

La symbologie de ces éléments est rappelée dans la légende. Les tendances sont synthétisées par regroupement sur la carte et l'évolution probable en est conclue.



D'après cette analyse, on identifie les secteurs suivants :

- ✓ **Captages classés 4 au SDAGE** : les captages de Blargies et de Criquiers qui ont une tendance très inquiétante concernant les concentrations en pesticides et en nitrates. Ces captages sont identifiés comme prioritaires dans le SDAGE, aussi des mesures devraient être mises en œuvre ;
- ✓ **Captages classés 3 au SDAGE** : le captage de Saint Martin au Bosc présente des dégradations en pesticides. Si une étude BAC est en émergence, elle est aujourd'hui très incertaine. Elle est cependant garante d'une amélioration de la qualité de l'eau issue de ce captage.
- ✓ **Captages classés 2 au SDAGE** :
 - ◆ les captages du Tronchoy et de Guibermesnil qui sont classés Grenelle et font l'objet d'un plan d'action sur leur BAC. Une amélioration de la qualité des eaux de ces captages est probable en tendanciel ;
 - ◆ les captages de Lafresguimont Saint Martin et d'Aumale, et ceux de Tilloy-Floriville et Gamaches risquent de se dégrader au vu de la pression agricole et de la problématique du ruissellement qui devrait toujours être d'actualité ;
 - ◆ les captages de Rambulles et Visme sont susceptibles de se dégrader au vu de la pression agricole et de l'assainissement non collectif qui devrait perdurer.

6.3. Synthèse par masse d'eau

Type de masse d'eau	Nom de la masse d'eau	État écologique			État chimique		
		Initial SDAGE 2006-2007	Projection	Objectif	Initial SDAGE 2006-2007	Projection	Objectif
Superficielle	La Bresle de sa source au confluent de la Vimeuse	Bon	Moyen Ⓢ Nitrates, Phosphore	2015	Mauvais Déclassant : HAP	Mauvais	2027
	Le Ruisseau d'Haudricourt	Bon	Bon ? Incertitude : pas de données qualité	2015	Inconnu Pas de mesure HAP	Mauvais ? Incertitude : pas de mesure HAP	2015
	Le Ruisseau du Ménillet	Bon	Bon ? Incertitude : pas de données qualité	2015	Inconnu Pas de mesure HAP	Mauvais ? Incertitude : pas de mesure HAP	2015
	La Méline	Bon	Bon ? Incertitude : pas de données qualité	2015	Inconnu Pas de mesure HAP	Mauvais ? Incertitude : pas de mesure HAP	2015
	Le Liger	Moyen Déclassant : PO4, IBD, continuité rivière, hydromorpho	Moyen Ⓢ Nitrates, Phosphore	2021	Inconnu Pas de mesure HAP	Mauvais ? Incertitude : pas de mesure HAP	2015
	La Fontaine St-Pierre	Moyen Déclassant : hydromorpho	Moyen ? Incertitude : pas de données qualité	2027	Inconnu Pas de mesure HAP	Mauvais ? Incertitude : pas de mesure HAP	2015
	La Vimeuse	Moyen Déclassant : Rejets, continuité rivière, hydromorpho	Moyen	2021	Inconnu Pas de mesure HAP	Mauvais ? Incertitude : pas de mesure HAP	2015
	La Bresle du confluent de la Vimeuse à l'embouchure	Moyen Déclassant : IBD	Bon (état actuel) Ⓢ Nitrates, ammonium	2015	Mauvais Déclassant : HAP	Mauvais	2027
Côtière	Pays de Caux Nord	Bon	Bon Dégradations ponctuelles en E. Coli par temps de pluie	2015	Bon	Bon ? Incertitude : un seul jeu de données	2015
		État quantitatif			État qualitatif		
Souterraine	Craie des bassins versant de l'Eaulne, Béthune, Varenne, Bresle et Yères	Bon	Bon	2015	Bon	Bon ? Incertitude : ME couvrant d'autres territoires et tendances inquiétantes localement (nitrates, pesticides)	2015

NB : le signe « ? » symbolise un manque de données (état chimique inconnu notamment), ou une échelle d'appréciation plus large (masse d'eau souterraine dépassant les limites du SAGE).

BIBLIOGRAPHIE

- [1] PEINGS Y., JAMOUS M., PLANTON S., LE TREUT H. sous la direction de JOUZEL J. ; février 2012, *Le climat de la France au XXIe siècle, Scénarios climatiques : indices sur la France métropolitaine pour les modèles français ARPEGE-Climat et LMDz et quelques projections pour les DOM-COM*, Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, 2 édition,
- [2] ONERC, 2009 *Changement climatique, Coûts des impacts et pistes d'adaptation*, La documentation Française
- [3] RAHMSTORF S. et al., 2012, *Comparing climate projections to observations up to 2011*, Environ. Res. Lett. 7 044035
- [4] DREAL HAUTE-NORMANDIE, octobre 2011, *Étude sur la sensibilité et sur l'adaptation de la Haute-Normandie aux effets du changement climatique*
- [5] METEO FRANCE, juin 2011, *Changement climatique en Haute-Normandie*, DREAL Haute-Normandie
- [6] REGION PICARDIE, ADEME, octobre 2011, *Schéma Régional Climat Air Énergie-Picardie*, Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement
- [7] DUCHARNE A. et al., 21 septembre 2009, *Impact du changement climatique sur les Ressources en eau et les Extrêmes Hydrologiques dans les bassins de la Seine et la Somme*, Ed. H. Décamps, in press.
- [8] CETMEF, LE GUYADER C., octobre 2007, *Analyse régionale des conséquences du changement climatique : Région Nord Pas de Calais*,
- [9] Communauté de communes de la Picardie verte, 2011, *Projet d'aménagement et de développements durables du Schéma de cohérence territoriale de la Picardie Verte*
- [10] Syndicat mixte du pays du Grand Amiénois, avril 2012, *Document d'orientation et d'objectifs du Schéma de cohérence territoriale du Grand Amiénois*.
- [11] INSEE, avril 2009, *Projections départementales de population à l'horizon 2030*,
- [12] CHAMBRE D'AGRICULTURE DE NORMANDIE, juillet 2011, *Orientations pour l'agriculture, horizon 2020, un secteur d'avenir en Normandie*
- [13] SOMIVAL, Juillet 2012, *Stratégie de développement touristique du Pays Bresle Yères, Rapport final*, Pays Bresle Yères
- [14] OBSERVATOIRE DU TOURISME DE SEINE-MARTIME, *Bilan 2011*