

stratégique, souhaite notamment « favoriser l'installation de jeunes sur des exploitations viables et vivables » et « promouvoir les métiers de l'agriculture et renforcer l'attractivité du secteur agricole ». Il existe donc une réelle volonté de pérenniser l'agriculture sur le territoire

De plus, les **documents d'urbanisme** établis sur le territoire (SCoT Grand Amiénois et SCoT Picardie Verte) se fixent tous comme objectif de limiter les pertes de surfaces agricoles.

Cependant, de fortes incertitudes sur l'évolution des marchés, les programmes et les projets agricoles limitent les prévisions. Ceux-ci sont de nature à influencer fortement l'évolution du monde agricole dans un sens comme dans un autre :

- ✓ Production agricole conditionnée par les **prix du marché** (prix du lait, viande, céréale) ;
- ✓ **Politique Agricole Commune (PAC) 2013** en cours de rédaction ;
- ✓ **Zones de vulnérabilité**. La réglementation au sein de ces zones va évoluer avec le 5<sup>ème</sup> programme d'action en cours de réalisation La zone du bassin versant en Somme n'est pas classée en zone vulnérable aux nitrates.

Les tendances futures vont évidemment dépendre de ces éléments qui sont inconnus à ce jour.

### 2.3.3. Les choix effectués pour le SAGE de la vallée de la Bresle

#### 2.3.3.1. L'analyse effectuée par les membres de la réunion transverse

La baisse de l'emploi agricole, surtout portée par l'élevage, devrait se poursuivre, mais dans des proportions plus faibles que les années passées.

D'après les membres de la réunion transversale, les difficultés de l'élevage s'expliquent par<sup>3</sup> :

- ✓ Des contraintes réglementaires nécessitant des investissements importants ;
- ✓ Des contraintes importantes en élevage (astreintes notamment) qui rebutent les jeunes à poursuivre cette activité et qui ne permet pas la double activité qui tend à se développer ;
- ✓ Une rentabilité faible de la filière lait : le prix du lait reste très bas, alors que le prix des céréales a augmenté.

Le cheptel total sur le bassin versant devrait donc continuer de diminuer de l'ordre de 900 têtes par an pour les bovins comme cela a été le cas de 2000 à 2010 (Source : RGA 2010).

---

<sup>3</sup> Liste non exhaustive et non hiérarchisée

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. La taille du cheptel par exploitation d'élevage devrait, lui, augmenter. Les éleveurs devraient se tourner de plus en plus vers un élevage en stabulation et restreindre leurs surfaces de prairies.

Ainsi, en l'absence de modification des programmes agricoles (augmentation du soutien financier par exemple) et de bouleversement du marché agricole, les surfaces en herbes vont continuer à baisser au même rythme. Les surfaces cultivées vont quant à elles augmenter.

On peut s'attendre à une stagnation voire une croissance faible de l'agriculture biologique en l'état. Cependant, la tendance peut être inversée si un effort d'animation et de communication est mis en œuvre, suivi d'un effet boule de neige une fois que plusieurs agriculteurs bio rayonnent sur le territoire.

Le groupe de travail préparatoire a cependant validé le fait qu'une forte incertitude subsiste au vue des projets en cours qui sont de nature à inverser ou accentuer la tendance observée.

### 2.3.3.2. Présentation du scénario retenu

Le scénario tendanciel proposé est le suivant :

- ✓ Baisse modérée de l'emploi agricole, essentiellement en élevage ;
- ✓ Diminution du nombre d'exploitations mais augmentation de leurs tailles. Les exploitations céréalières ont une surface plus grande et les élevages ont un cheptel plus important ;
- ✓ Transition de quelques exploitations d'élevage en exploitations de cultures. L'évolution du ratio cultures/prairies est également fortement dépendant des évolutions réglementaires ;
- ✓ 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).

## 2.4. Évolution de l'industrie et de l'artisanat

L'industrie présente sur le bassin versant de la Bresle est principalement tournée vers le verre, la moulerie, le dépolissage et l'équipement automobile. Cette spécialisation s'explique historiquement par la présence des matériaux nécessaires sur place : eau, bois, sable etc. Un tissu important de micro-entreprises vit de ces filières. D'après la CCI Littoral Normand Picard et l'UNICEM, cela fait de la vallée de la Bresle un centre productif plus important que Dieppe ou Abbeville par exemple, et un pôle de savoir faire.

Aujourd'hui, la vallée de la Bresle est le premier pôle mondial de flaconnage de luxe avec 75% de la production mondiale de flacons de luxe pour la parfumerie, les spiritueux ou la pharmacie.

La vallée de la Bresle compte plus de 2000 entreprises (industries, commerces et services) représentant plus de 15 000 emplois salariés (Source : fichiers consulaires des CCI Littoral Normand-Picard, Amiens-Picardie et Oise). Ces chiffres n'intègrent pas les entreprises relevant exclusivement des Chambres des Métiers et de l'Artisanat.

## 2.4.1. Rappel des tendances récentes

### 2.4.1.1. L'industrie

D'après l'INSEE, l'industrie représentait 10 150 emplois en 2008, soit 44% des emplois du bassin versant. A titre de comparaison, ce taux était de 13% à l'échelle nationale.

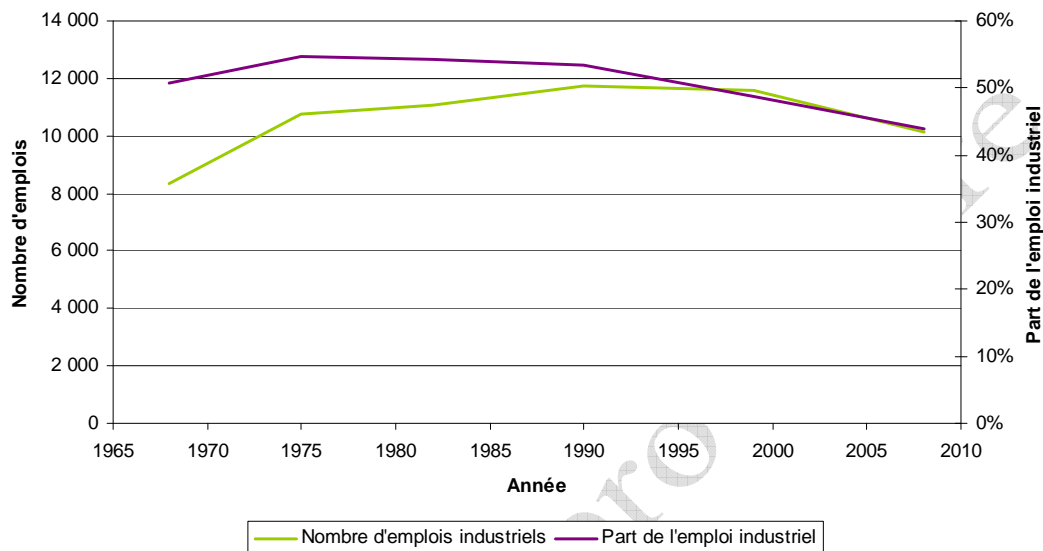


Figure 32 : Évolution de l'emploi industriel sur le bassin versant de la Bresle (Source : INSEE)

Malgré ce caractère industriel fort et une période de croissance jusque dans les années 1990, l'emploi dans le secteur industriel est aujourd'hui en baisse (-1,3 % entre 1990 et 1999 et - 12,3 % de 1999 à 2008).

La tendance à l'érosion du secteur se poursuit aujourd'hui. Les centres verriers ont diminué leur capacité de production par l'arrêt successif de leurs fours. Il n'y aura pas de projets industriels d'ampleur à moyen terme, mais des projets de moyenne ampleur sont prévus (cf. 2.4.2). D'après la CCI Littoral Normand Picard, des contraintes d'ordre environnemental et économique ont obligé certains établissements à fermer.

Malgré cela, il est à noter que les industries de la Bresle ont plutôt bien résisté dans un contexte économique difficile.

## 2.4.2. Projets et programmes

Des projets d'extension ou de création d'industrie sont en place sur le bassin versant (Tableau 13) :

**Tableau 13 : Projets industriels prévu sur le bassin versant (Source : Entretien CRMA, CCI Littoral Picard Normand et Abbeville, UNICEM)**

Projet	Lieu	Surface artificialisée associée (ha)
2 extensions d'une usine	Le Tréport	Inconnue (0,05*)
Extension d'une usine	Monchaux Soreng	0,05 (CCI)
Extension d'une entreprise	Blangy-sur-Bresle	0,05 (CCI)
Extension d'une entreprise	Aumale	0,7 à 1,36 (CCI)
Déménagement d'une entreprise (réalisé en 2012)	Blangy-sur-Bresle	Inconnue (0.2*)
Extension d'une entreprise	Vieux Rouen sur Bresle	Inconnue (0.2*)
Projet de bâtiment de stockage, chargement et déchargement	Longroy	Inconnue (0.05*)
Activité industrielle importante: besoins futurs potentiels	Aumale, Guimerville, Blangy sur Bresle, Gamaches, Longroy, Beauchamps, Eu, Le Tréport et Mers les Bains, Etalondes	Inconnue (5*)

***NB :** Les échéances pour ces projets ne sont pas toujours définies, mais la réalisation est prévue avant 2021*

*\* hypothèse pour le calcul du volume ruisselé partie « Risques »*

Il n'y a pas de fermeture d'usine ou d'entreprise d'importance prévue à l'heure actuelle. Cependant, le secteur industriel reste assez fragile et subit la conjoncture économique actuelle.

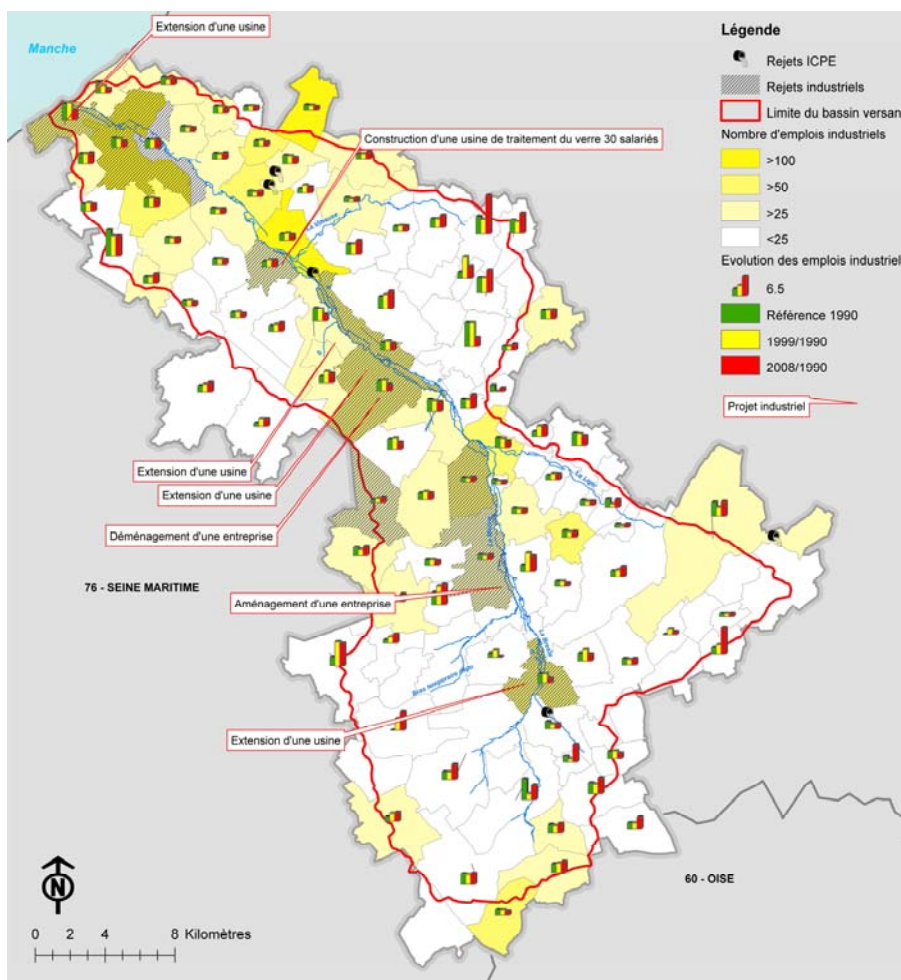


Figure 33 : Synthèse des tendances concernant le secteur industriel par commune (Source : INSEE)

### 2.4.3. Les choix effectués pour le SAGE de la vallée de la Bresle

#### 2.4.3.1. L'analyse effectuée par les membres de la réunion transverse

Les membres de la réunion transverse ont validé la réalisation de l'ensemble des projets présentés au chapitre précédent. Cependant, ils ont indiqué qu'ils ne devraient pas être de nature à inverser la tendance actuelle de dégradation de l'emploi. **Une érosion de l'activité industrielle dans les années à venir est ainsi envisagée.**

Les membres de la réunion ont estimé qu'**un développement industriel** reste possible sur le bassin versant, mais il devrait se faire **en dehors du lit majeur** à cause de la difficulté à s'implanter en fond de vallée où les autres industries et les moyens de transports sont concentrés.

### 2.4.3.2. Présentation du scénario retenu

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.

## 2.5. Évolution du tourisme et des activités de loisirs liées à l'eau

Les principales activités de loisirs directement liées aux **cours d'eau ou aux plans d'eau** sont la **pêche** sur les cours d'eau et en mer, la **baignade** notamment sur la base nautique de Gamaches, et sur les deux plages du Tréport et de Mers les Bains, la promenade, et le canoë kayak plus à la marge.

L'offre touristique n'est pas homogène sur le territoire, comme le montre la Figure 34 :

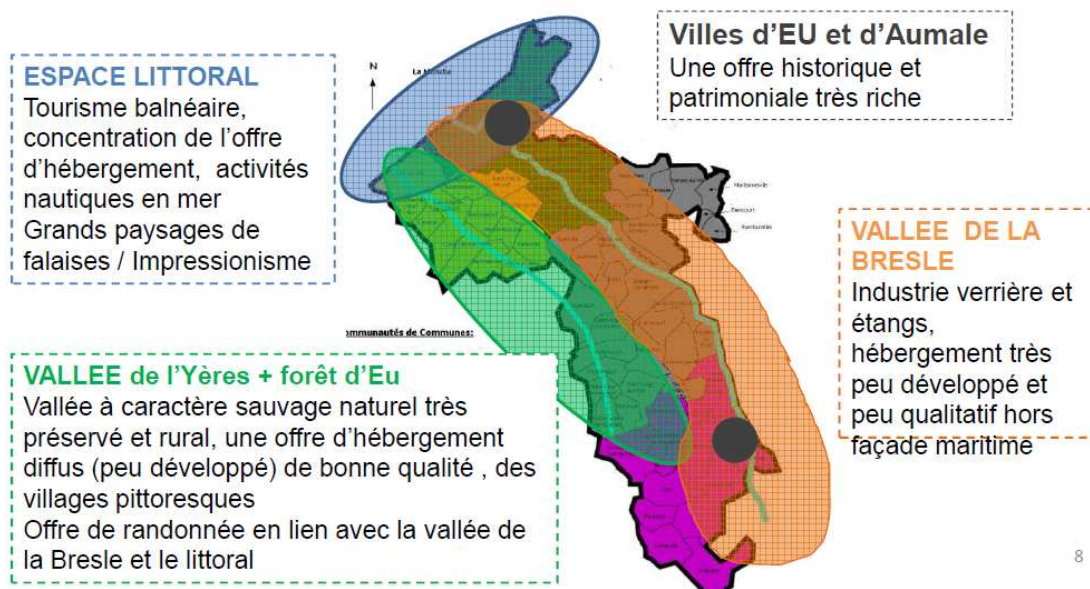


Figure 34 : Offre touristique sur le territoire (Source : Stratégie de développement touristique du Pays Interrégional Bresle Yères, 2012)<sup>[13]</sup>

### 2.5.1. Rappel des tendances récentes

#### 2.5.1.1. L'offre touristique du territoire

L'offre d'hébergement est inégalement répartie sur le territoire. Il s'agit d'une offre orientée « plein air » et de milieu de gamme. L'entreprise ProTourisme a réalisé en 2011 le Schéma d'aménagement et développement de pôles touristiques « nature et patrimoine » en Picardie Maritime. Un bilan de l'offre touristique dans la vallée de la Bresle a donc été réalisé et est présenté dans le Tableau 14.

Tableau 14 : Présentation de l'offre touristique dans la vallée de la Bresle<sup>[13]</sup>

EPCI	Bresle maritime	Vimeu Industriel	Vimeu Vert
Lits en hôtels	730	148	0
Lits en camping	4400	0	600
Chambres d'hôtes	50	44	24
Hébergement de groupe	249	Non communiqué	Non communiqué
Établissement de restauration	121	19	2

Les comités départementaux de tourisme suivent également la fréquentation touristique des offices de tourisme du territoire. La fréquentation touristique se concentre majoritairement sur l'aval du bassin.

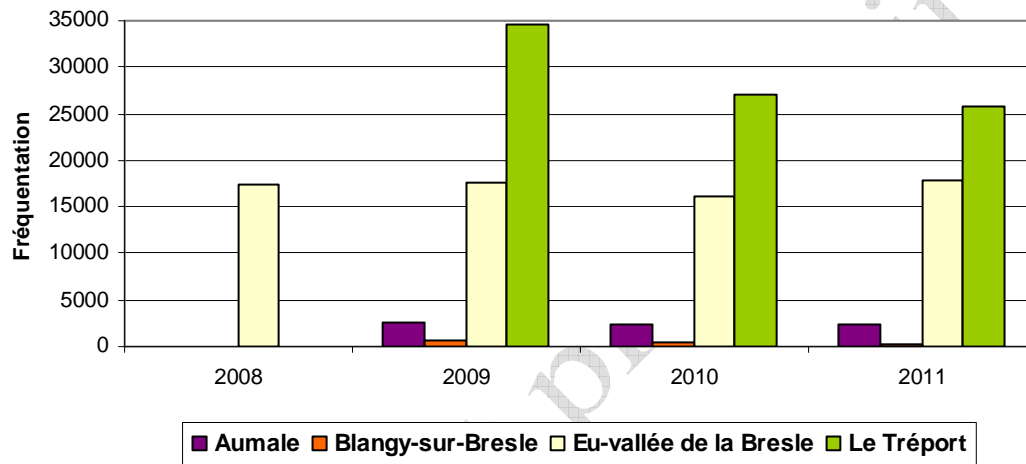


Figure 35 : Évolution de la fréquentation touristique sur la partie Seine-Maritime du bassin versant de la Bresle (source : Observatoire départemental du tourisme de Seine-Maritime, bilan 2011)<sup>[14]</sup>

*NB : une seule donnée est disponible à Aumale.*

### 2.5.1.2. Le cas de la pêche

L'activité de pêche (en rivière et sur plans d'eau) suit une tendance à la baisse au niveau national et au niveau du bassin Seine Normandie, comme l'illustre la Figure 36 :

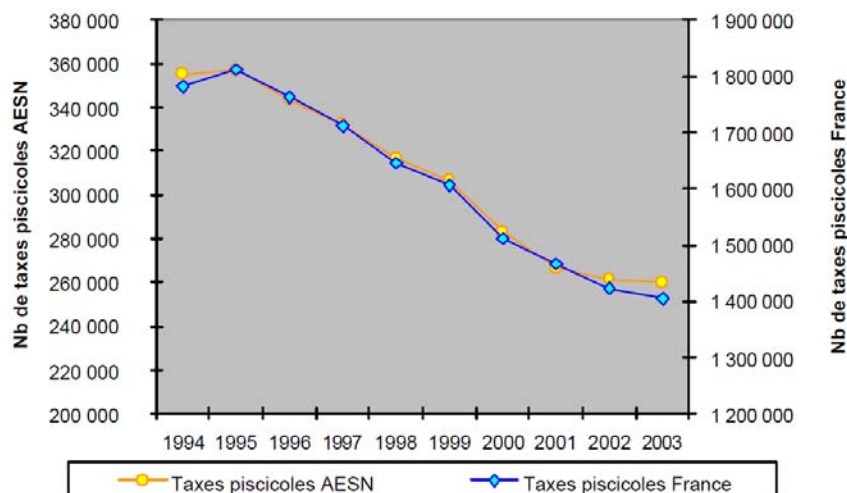


Figure 36 : Évolution du nombre de taxes piscicoles à l'échelle nationale et du bassin Seine Normandie (Source : Étude socio-économique et spatialisée des usages du milieu aquatique, AESN)<sup>[15]</sup>

D'après l'étude socio-économique citée ci-dessus, on a observé une baisse entre 1998 et 2002 de -6,16 % par an en Seine Maritime et de -2,26% par an dans l'Oise.

D'après les fédérations de pêches 76 et 80, l'évolution du nombre de cartes de pêche vendues par les AAPPMA du territoire de la vallée de la Bresle permet d'aboutir au même diagnostic global, celui d'une baisse du nombre de membres mais fait ressortir des tendances plus fines :

- ◆ Une baisse du nombre de membres majeurs qui traduit un vieillissement des membres actifs des associations de pêche d'après l'entretien réalisé auprès des fédérations de pêche du territoire ; cependant, les données numériques fournies ne permettent pas d'affirmer fermement ce point ;
- ◆ Une stabilité assez encourageante des membres mineurs ;
- ◆ Une stabilité des ventes de timbres « migrants » qui traduit un attrait préservé de cette pêche. Cependant, le nombre de timbres migrants vendus était bien supérieur d'après la station de suivi des migrants d'Eu ouverte depuis 30 ans.

Ces tendances d'évolutions se retrouvent dans la Figure 37.



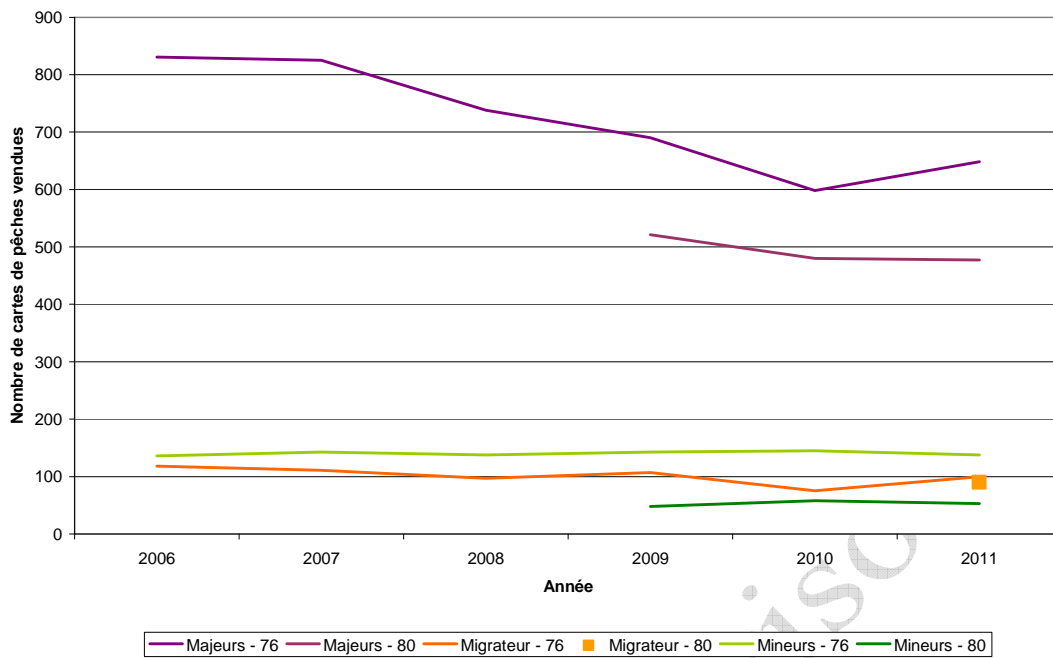


Figure 37 : Évolution du nombre de cartes de pêche vendues par les AAPPMA du territoire (Source : Fédérations de pêche de la Somme et de la Seine Maritime)

## 2.5.2. Projets et programmes

Un schéma départemental de développement de la pêche a été réalisé par l'EPTB de la Bresle en 1998. Au vue de son année de réalisation, les projections obsolètes n'ont pas été valorisées.

Le Pays Interrégional Yères Bresle a porté en 2012 une étude sur la stratégie de développement du tourisme dans le Pays. Cette étude a permis d'identifier les axes de développement à mettre en œuvre afin de dynamiser et d'augmenter l'attractivité du territoire :

- ✓ Mettre l'offre à niveau des attentes des clientèles : capacité et qualité de l'hébergement, services associés, produits familiaux et ludiques
- ✓ Passer de la juxtaposition actuelle des espaces naturels et historiques, offres touristiques, évènementiels à une cohérence d'ensemble et une prise d'envergure à l'échelle du Pays
- ✓ Affirmer l'identité du Pays Bresle Yères en construisant une offre touristique globale, lisible et visible avec pour piliers les quatre filières stratégiques : tourisme balnéaire, Sports nature, Histoire et Patrimoine, Identité et patrimoine verriers
- ✓ Tirer profit de l'appartenance aux destinations touristiques supra Baie de Somme et Côte d'Albâtre
- ✓ S'appuyer sur une organisation touristique adaptée au projet de développement et donc pensée à l'échelle du Pays
- ✓ Mettre l'offre à niveau des attentes des clientèles.

Les actions préconisées dans le cadre de cette étude sont rappelées dans le Tableau 15. Les actions d'animation et de promotion ne sont pas rappelées en détail, seuls les projets structurant le territoire sont rappelés :

Tableau 15 : Actions préconisées (Source : stratégie de développement du tourisme dans le Pays Interrégional Yères Bresle)<sup>[13]</sup>

Axe	Action	Priorité	Échéance
<b>Hébergement</b>	Adapter l'hébergement aux attentes des clientèles et développer la capacité d'accueil de l'arrière pays ▶ <i>création de nouveaux hébergements</i>	2	Accompagnement et réflexion 2 <sup>e</sup> semestre 2013
<b>Offre touristique</b>	Développer et structurer l'offre touristique balnéaire ▶ <i>développement de chemins de randonnée équestre sur les plages, création d'itinéraire pédestres et cyclables entre espaces littoraux et intérieurs</i>	2	A partir du 1 <sup>e</sup> semestre 2013
	Développer et structurer l'offre de découverte du patrimoine verrier ▶ <i>forum du verre sur l'ancienne verrerie de Nesle-Normandeuse, musée du verre d'Eu refondu, circuit de découverte du verre (Tréport, Forum, château d'Eu, musée d'Eu et Blangy, verrerie Walterspenger, Aumale)</i>	1	Étude en 2013
	Développer et structurer l'offre de tourisme Histoire et Patrimoines (dont eau) ▶ <i>Label art et histoire</i>	2	Dès la mise en place opérationnelle du schéma d'organisation touristique
	Développer et structurer l'offre de tourisme Sports et Nature ▶ <i>Itinéraire vélo et pédestre sur le littoral à Mers les Bains, continuité avec d'autres parcours, prolongement du chemin des étangs à Aumale, boucles thématiques, création d'un produit multi-pêche, développement des bases de loisirs existantes, création d'une station sport nature près d'Incheville, Beauchamps, Gamaches, Longroy + village vacances</i>	2	Mi 2013
<b>Identité et communication</b>	Développer l'image touristique du Pays, communiquer, monter des projets et les vendre	2	Dès la mise en place opérationnelle du schéma d'organisation touristique,
<b>Organisation</b>	Structurer les missions touristiques à l'échelle du Pays avec les communautés de communes	1	2 <sup>e</sup> semestre 2013

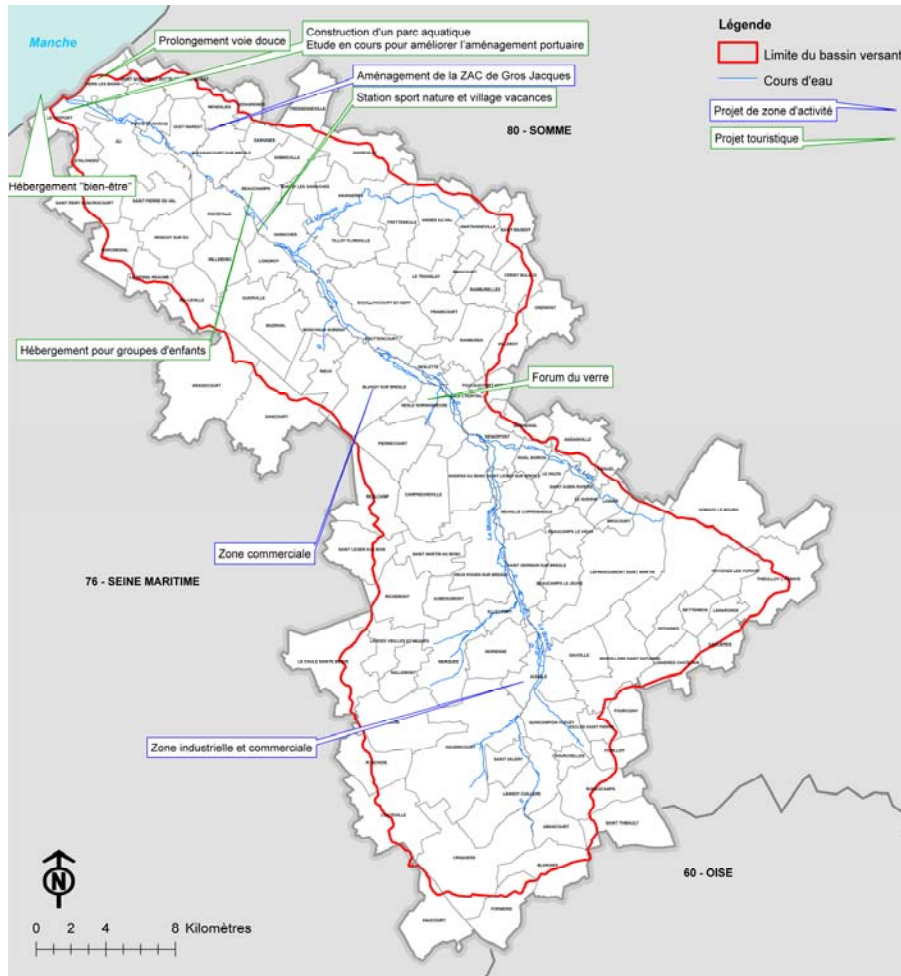


Figure 38 : Synthèse des projets touristiques

Il est difficile à ce stade de savoir si ces actions vont être mises en œuvre ou seulement étudiées.

Le PNR Picardie Maritime a également un projet de réaliser un diagnostic touristique du territoire.

### 2.5.3. Les choix effectués pour le SAGE de la vallée de la Bresle

#### 2.5.3.1. L'analyse effectuée par le groupe de travail préparatoire

Concernant la **fréquentation touristique** en général, les membres du groupe de travail préparatoire ont validé la réalisation d'actions proposées dans la « Stratégie de développement touristique du Pays de Bresle Yères ». Néanmoins, les participants n'ont pas envisagé une augmentation majeure du tourisme dans la vallée de la Bresle. Une stabilisation de la fréquentation touristique a été validée.

**Le groupe de travail préparatoire a validé que le tourisme dans la vallée de la Bresle n'aurait a priori pas d'impact significatif sur l'eau, que ce soit du point de vue quantitatif ou qualitatif.**

Concernant la **pêche**, la baisse du nombre de pêcheurs est confirmée par l'ensemble des participants et notamment par les fédérations de pêche.

La fédération de pêche de la Seine-Maritime a expliqué que cette baisse s'observe au niveau national et qu'elle est plus liée à une évolution sociétale qu'à l'état des cours d'eau.

Les membres de la commission thématique « Fonctionnement, habitats et usages des milieux aquatiques » ont validé une faible baisse du nombre de pêcheurs à l'avenir.

L'ONEMA (Direction Bourg-Achard) a précisé que la baisse de la pratique de la pêche aura sans doute un impact positif sur les populations d'anguilles et de saumons.

L'ONEMA (Direction de l'Action Scientifique et Technique / station d'Eu) a rappelé les difficultés d'accès aux berges sur le bassin versant. De très nombreux propriétaires refusent de donner un accès public à leurs berges. Seul 15 % du linéaire serait aujourd'hui accessible à tous, ce qui limite les possibilités de pressions sur les berges et les cours d'eau.

#### 2.5.3.2. Présentation du scénario retenu

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.

## 2.6. Évolution de l'occupation des sols

### 2.6.1. Rappel des tendances récentes

#### 2.6.1.1. Données CORINE LAND COVER

L'analyse des données CORINE LAND COVER de 1990, 2000 et 2006 sur le bassin versant de la Bresle permet de qualifier l'évolution de l'occupation des sols durant cette période.

On constate que les changements majeurs d'occupation des sols ont eu lieu durant la période 1990-2000 et très peu d'évolution est observée ultérieurement. La Figure 39 présente les évolutions de surface par typologie CORINE LAND COVER entre 1990 et 2000 :

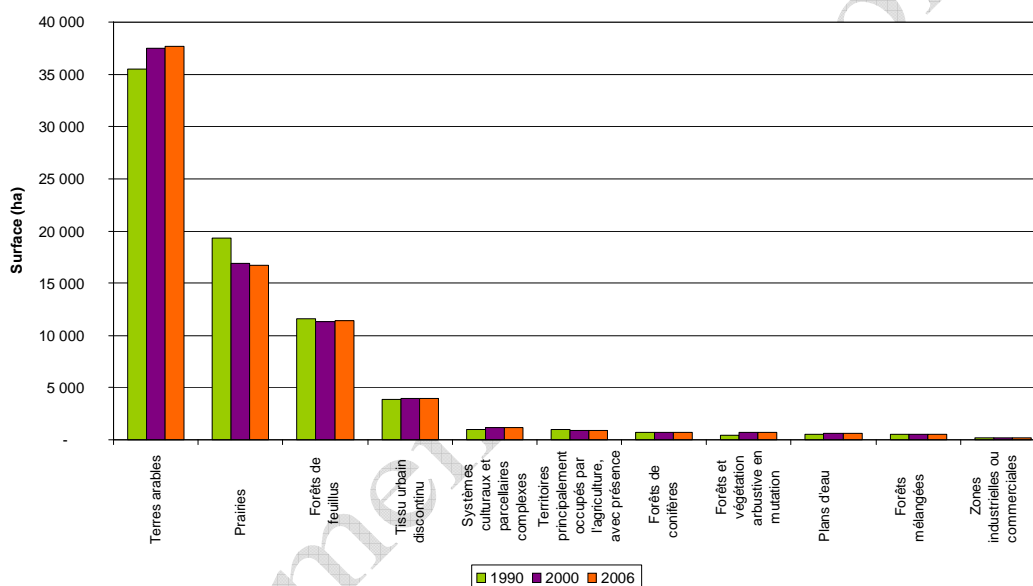


Figure 39 : Évolution de l'occupation du sol entre 1990 et 2006 (Source : CORINE LAND COVER)

On peut observer que :

- ✓ La majorité des modifications d'occupation des sols ont eu lieu **entre 1990 et 2000**. L'évolution moyenne est beaucoup moins forte les six années suivantes ;
- ✓ Les **surfaces agricoles ont faiblement baissé**, avec seulement 276 ha perdus entre 1990 et 2006 en passant de 56 775 ha à 56 499 ha, mais une modification de l'occupation des sols agricoles, et une mise en culture des prairies est observée. Ce sont ainsi 2556 ha de **prairies** qui ont disparu depuis 1990, soit une diminution de 13 % de la surface en prairie en 16 ans. La surface en terre arable a augmenté de 2118 ha de 1990 à 2006, soit 6 % d'augmentation ;
- ✓ Les **surfaces forestières** ont diminué de 169 ha soit une perte de 1% ;
- ✓ Le **tissu urbain** a, lui, augmenté de 127 ha (+3%) et les terrains industriels ou commerciaux de 6 ha (+3%).

### 2.6.1.2. Documents d'urbanisme

Une enquête auprès des communes n'a pas permis de collecter suffisamment de documents d'urbanisme communaux pour avoir une vision globale du bassin.

Les seuls documents d'urbanisme intercommunaux (Figure 40) sont le **SCoT du Grand Amiénois** (35 communes du bassin versant) et le **SCoT de la Picardie Verte** (11 communes du bassin versant), couvrant 35% du territoire du SAGE. De plus, les trois communautés de communes concernées ne représentent qu'une petite surface des territoires étudiés par les SCoT.

Il n'est donc pas évident de recenser l'ensemble des projets d'aménagement sur le territoire. La liste présentée au paragraphe suivant n'est donc pas exhaustive.

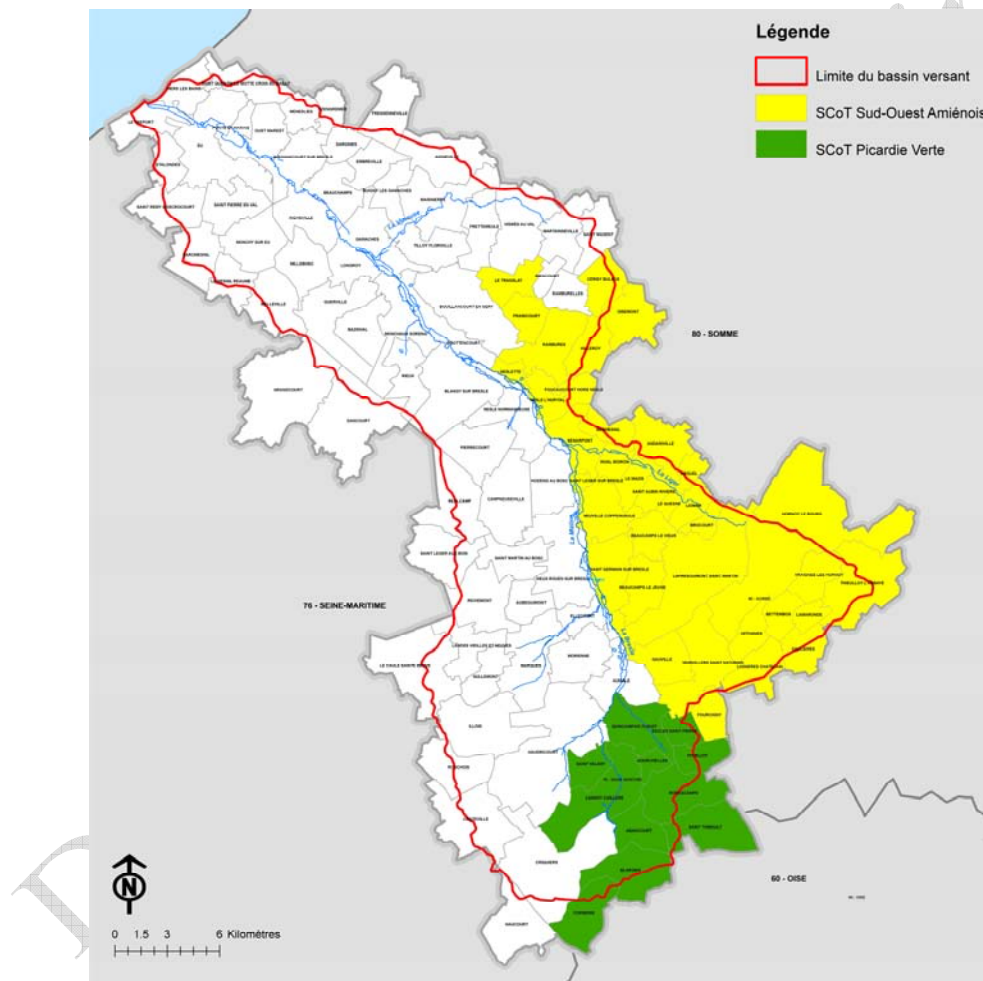


Figure 40 : SCoT sur la vallée de la Bresle (Source : BANATIC)

Néanmoins, il ressort de ces deux documents une volonté de :

- ✓ Maintenir l'agriculture et l'élevage et éviter la consommation des terres agricoles ;
- ✓ Densifier les constructions afin de limiter les pertes agricoles.

## 2.6.2. Les choix effectués pour le SAGE de la vallée de la Bresle

### 2.6.2.1. L'analyse effectuée par le groupe de travail préparatoire

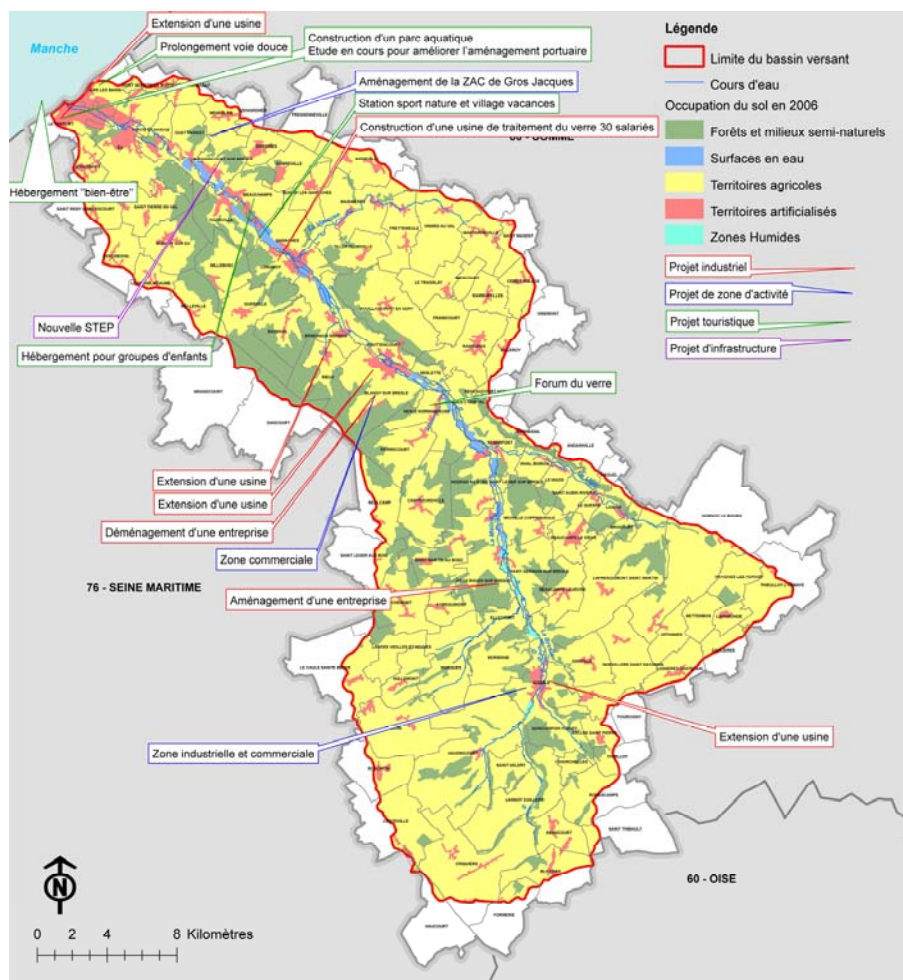
Les projets listés dans le Tableau 16 et représentés sur la Figure 41 ont été présentés au groupe de travail préparatoire:

**Tableau 16 : Présentation des projets sur le bassin versant pouvant impacter sur l'occupation des sols**

Projet	Lieu	Surface artificialisée (ha)
<b>Usines</b>		
2 extensions d'une usine	Le Tréport	Inconnue (0,05*)
Extension d'une usine	Monchaux Soreng	0,05 (CCI)
Extension d'une entreprise	Blangy-sur-Bresle	0,05 (CCI)
Extension d'une entreprise	Aumale	0,7 à 1,36 (CCI)
Déménagement d'une entreprise (réalisé en 2012)	Blangy-sur-Bresle	Inconnue (0.2*)
Extension d'une entreprise	Vieux Rouen sur Bresle	Inconnue (0.2*)
Projet de bâtiment de stockage, chargement et déchargement	Longroy	Inconnue (0.05*)
Activité industrielle importante: besoins futurs potentiels	Aumale, Guimerville, Blangy sur Bresle, Gamaches, Longroy, Beauchamps, Eu, Le Tréport et Mers les Bains, Etalondes	Inconnue (5*)
<b>Zones d'activités</b>		
Zone commerciale	Blangy sur Bresle	14 (CCI)
Zone industrielle et commerciale	Aumale	6 (CCI)
Aménagement de la ZAC de Gros Jacques	Oust-Marest, St Quentin	233 (PV)
<b>Tourisme</b>		
Construction d'un parc aquatique au Tréport	Le Tréport	Inconnue (0*)
Étude en cours pour améliorer l'aménagement portuaire (augmenter la capacité d'accueil et le niveau de service offert)	Le Tréport	Inconnue (0*)
Forum du verre	Ancienne verrerie de Nesle-Normandeuse	Inconnue (0*)
Prolongement d'un itinéraire vélo et pédestre littoral	Mers les Bains, Ault et Woignarue	Inconnue (0*)
Création d'une station sport nature + village vacances	Près d'Incheville, Beauchamp, Gamaches, Longroy	Inconnue (0,5*)
<b>Infrastructures</b>		
Route pénétrante d'accès vers le Tréport	Le Tréport	Projet en balancement
Construction d'une nouvelle STEP	Bouvaincourt	Inconnue (0,2*)

*Note : Les surfaces artificialisées indiquées sont en référence aux données Corine Land Cover de 2006.*

*\* hypothèse pour le calcul du volume ruisselé partie « Risques »*



**Figure 41 : Carte des projets sur le bassin versant pouvant impacter sur l'occupation des sols (Source : CORINE LAND COVER, Entretien)**

En concertation, il a été validé, qu'aucun de ces projets, à l'exception de l'aménagement de la ZAC de Gros-Jacques, n'est de nature à modifier fortement l'occupation du sol.

Les tendances qui ressortent des données CORINE LAND COVER correspondent à ce qui a été observé.

La CCI Littoral Normand Picard a précisé qu'il convient bien 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). Elle explique qu'il n'y a presque aucun projet de création dans ces zones du fait des contraintes réglementaires, mais qu'une entreprise a parfois besoin de se développer là où elle est installée pour se maintenir.



### 2.6.2.2. Présentation du scénario retenu

Il ressort des discussions avec les membres de la réunion transverse et des 4 commissions thématiques les points de validation suivants :

- ✓ 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 ;

NB : L'évolution des surfaces en zones humides est traitée avec plus de détail en 4.3

### 3

## Bilan sur la problématique inondation et ruissellement

Le bassin versant se caractérise par un **risque modéré** d'inondation par débordement des cours d'eau, cependant plusieurs crues ont touché les communes du fond de vallée par le passé et notamment entre 1999 et 2008. Il n'y a pas de distinction entre inondation par débordement de cours d'eau et par ruissellement dans la base de données CatNat, mais sur la période 1984 – 2008, 90% des 290 arrêtés de catastrophes naturelles (somme des arrêtés pris par commune, source : état initial) ont été pris pour cause d'inondation associée à des coulées de boue ou ruissellement. Il est rappelé que les inondations par débordements de cours d'eau sont dans la majorité des cas associées à la remontée de la nappe accentuant le phénomène.

### 3.1. Inondations par débordement de cours d'eau

#### 3.1.1. Rappel sur les tendances récentes

Le tableau ci-dessous issu de l'état initial fait le bilan des principales crues observées entre 1999 et 2008 à la station de Ponts et Marais, avec leur période de retour et leur débit instantané. D'après les données de la Banque Hydro de 2009 à fin 2012, le débit instantané en rivière n'a jamais dépassé 12,1 m<sup>3</sup>/s.

Tableau 17 : Débits instantanés de la Bresle à la station de Ponts et Marais, pour différentes périodes de retour (Source : DREAL Haute Normandie, 2009)

Date	Débit instantané (m <sup>3</sup> /s)	Période de retour théorique
19/12/1999	13,9	Quinquennale
28/12/1999	18,8	Plus que décennale
13/04/2000	13,2	Triennale
06/01/2001	13,7	Triennale
22/01/2001	13,6	Triennale
08/02/2001	13,4	Triennale
30/03/2001	16,9	Décennale
10/04/2001	17,7	Plus que décennale
07/07/2001	14,2	Quinquennale
20/03/2002	15,7	Entre quinquennale et décennale

Date	Débit instantané (m <sup>3</sup> /s)	Période de retour théorique
02/01/2003	13,7	Triennale
28/05/2008	12,9	Entre biennale et triennale

On recense un nombre quasi nul de crues antérieurement à 1988. Ceci s'explique principalement car il n'y avait pas de mesures systématiques des phénomènes à l'époque.

L'**Atlas des Zones Inondées (AZI)**<sup>[37]</sup> de l'ex DDE 76 (en date de 2005) est la seule étude globale de zones inondées par débordements sur le territoire. Il ne s'agit pas d'un atlas des zones inondables car il se base uniquement sur les événements historiques de mars 1995 et avril 2001 pour délimiter les zones à risque. De ce fait, il peut ne contenir qu'une vue partielle de l'exposition des territoires au risque inondation par débordement des cours d'eau. Par ailleurs, les bassins du Liger et de la Vimeuse ne font pas partie de la zone d'étude.

Néanmoins, l'atlas des zones inondées fait ressortir que les phénomènes d'inondation touchant le fond de vallée sont aggravés du fait :

- ✓ De l'imperméabilisation croissante du fond de vallée urbanisé et industrialisé aux dépens d'infiltrations et de rétentions locales, **accélérateur et amplificateur des axes de ruissellements** ;
- ✓ **De la diminution des champs d'expansion de crue** au profit des industries et des zones urbanisées.

Il est également rappelé que le lit majeur de la Bresle est occupé à 14% par des secteurs urbanisés qui ont parfois été rehaussés avant d'être implantés et à 14% par des ballastières creusées en secteurs de zones humides.

### 3.1.2. Projets et programmes

Il n'existe pas de PPRI sur le bassin versant de la Bresle.

La réalisation du Plan de Prévention des Risques multirisques sur le Tréport/Eu/Mers-les-Bains permettra une meilleure connaissance du risque inondation toutes typologies confondues et du risque d'érosion sur ces trois communes.

Notons qu'il y a une absence de plans de prévention ou de programmes d'actions à l'échelle du bassin versant de la Bresle.

## 3.2. Risque de submersion marine

### 3.2.1. Rappel sur les tendances récentes

L'aléa submersion marine a été réalisé dans le cadre du PPRm sur les communes d'Eu, de Mers les Bains et du Tréport selon différents scénarii de gestion :

- ✓ Situation actuelle et situation centennale ;

- ✓ Débordement par le port
  - avec défaillance ou non du clapet ;
  - avec transparence ou non des digues de Penthièvre.
- ✓ Franchissement via les plages.

Une carte d'aléa couplant l'aléa de submersion marine avec le débordement de la Bresle a également été réalisée selon le scénario le plus pessimiste.

Les versions définitives de ces cartes d'aléa ne sont pas encore disponibles.

### 3.2.2. Projets et programmes

La réalisation du PPRm sur le Tréport/Eu/Mers-les-Bains devrait permettre d'acquérir une meilleure connaissance du risque inondation toutes typologies confondues sur ces trois communes.

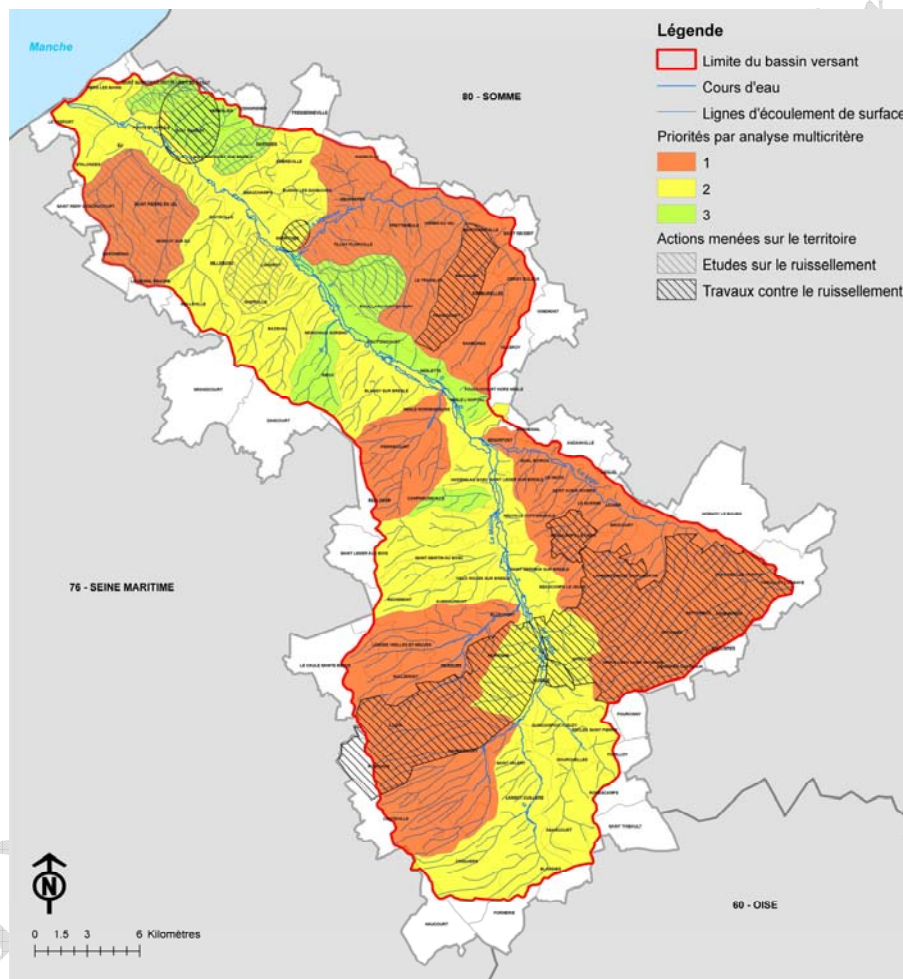
Le Programme d'Action de Prévention des Inondations littoral (PAPI littoral) à l'état d'intention de l'estuaire de la Bresle à l'estuaire de l'Authie, dont le lancement a été réalisé fin janvier 2013 et dont les conclusions sont prévues pour 2015-2016, devrait permettre d'établir une stratégie de gestion du risque pour en limiter les conséquences. Si des travaux sont prévus, ils n'interviendront probablement pas avant une dizaine d'années. De plus, parmi les communes du SAGE, seule celle de Mers les Bains est incluse dans le périmètre technique de l'étude. Le Tréport et Saint Quentin La Motte ne sont eux que dans le périmètre institutionnel de l'étude.

### 3.3. Ruissellements et coulées de boues

#### 3.3.1. Rappel sur les tendances récentes

Le territoire du bassin versant de la Bresle est très sensible à cette problématique.

Une analyse par sous-bassin intégrant les critères de vulnérabilité aux inondations (issu d'une enquête auprès des communes) et d'impact sur les masses d'eau souterraine et superficielle réalisée par l'EPTB montre que les sous bassins versant du Liger, de la Vimeuse, du Ru d'Haudricourt, de la Méline, de la Fontaine St Pierre et du bassin d'Eu Sud sont les plus vulnérables à ce risque :



**Figure 42 :** Priorité des sous bassins versant de la Bresle vis-à-vis de l'érosion des sols et du ruissellement (Source : Analyse multicritère réalisée par l'EPTB Bresle – DOCUMENT DE TRAVAIL)

### 3.3.2. Projets et programmes

Les programmes d'action suivants prévoient des actions pour améliorer la gestion du ruissellement d'origine rurale et urbaine :

**Tableau 18 : Programmes d'actions recensés**

ACTION	OBJECTIFS	LIEU	ETAT	SOURCE
Stabiliser les berges érodées qui présentent un risque pour la sécurité des biens et des personnes ou un désordre écologique important	Éviter l'érosion des berges dans les secteurs à risque	Liger	Non engagé	PPRE Liger
Pose de clôtures dans les prairies de pâtures Aménagement de pompes à museau ou d'abreuvoirs à bétail	Prévenir et limiter l'érosion des berges par le bétail	Liger	Non engagé	PPRE Liger
100% de couverture automnale des terres arables à l'échelle des exploitations	Limiter l'érosion des terres arables et les transferts de pollution	Zone vulnérable	En cours (80% atteint)	Directive Nitrates
Contrats MAEt et Natura 2000	Au cas par cas	Au cas par cas	En cours	Natura 2000
Encadrer et limiter l'urbanisation en lit majeur	Limiter le ruissellement urbain	UH	Émergence	PAOT 2010-2015
PPRm	Connaître et prévenir les risques	Eu, Le Tréport, Mers les Bains	En cours	PPRm
Études érosion et travaux d'hydraulique douce	Limitation du ruissellement	Oust Marest, Gamaches, Vimeuse amont, Eu Nord, Bouvaincourt, zone de compensation de l'autoroute A29	Terminé	EPTB Bresle
Études érosion avec préconisation de travaux d'hydraulique douce et structurante	Limitation du ruissellement	Vimeuse aval, Longroy, Eu Sud, Eu Nord et Bouvaincourt	En cours	EPTB Bresle
Schéma de gestion des eaux pluviales	Limiter le ruissellement urbain	Incheville, Rieux, Mesnil Réaume, Saint Pierre en Val, Saint Rémy Bosrocourt,	En cours	EPTB Bresle
Schéma de gestion des eaux pluviales	Limiter le ruissellement urbain	Eu, Longroy, Frettemeule, Maisnières, Beauchamps	Terminé	EPTB Bresle
Schéma de gestion des eaux pluviales	Limiter le ruissellement urbain	Blangy sur Bresle, Millebosc, Bazinval, Martainneville	Émergence	EPTB Bresle

## 3.4. Les choix effectués pour le SAGE de la vallée de la Bresle

### 3.4.1. L'analyse effectuée par les commissions thématiques

#### 3.4.1.1. Éléments issus du groupe de travail préparatoire

Le scénario tendanciel climatique envisagé en 2.1.6.3 prévoit :

- ✓ 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** (forte pluies, sécheresse prolongées, températures extrêmes plus hautes/basses...)

Les problèmes de ruissellement sont donc susceptibles de s'accroître en hiver par augmentation du cumul, mais aussi en été lors de pluies consécutives à une période de sécheresse, les sols absorbant mal l'eau.

L'évolution de l'occupation des sols retenue par les membres de la réunion transverse est rappelée ci-dessous (cf. chapitre 2.6.2.2 :

- ✓ Faible évolution de l'occupation du sol ;
- ✓ Baisse des surfaces en herbe sur le même rythme que les dernières années soit une perte de 159 ha/an (d'après les données Corine Land Cover). 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 ;

Le Tableau 19 présente une estimation des volumes ruisselés sur le bassin versant en 2021 et 2027. Il est réalisé d'après les hypothèses suivantes :

- ✓ Artificialisation de surfaces (261 ha, soit 0,35 % du territoire) dues aux différents projets d'aménagements validés (cf. Tableau 16), comprenant essentiellement l'aménagement de la ZAC de Gros-Jacques (233 ha) ;
- ✓ Perte de 159 ha de prairie par an dont 90 % sont converties en terres arables et 10% en zones industrielles ou commerciales (hypothèse grossière pour la mise en œuvre du calcul).

Tableau 19 : Accroissement potentiel des volumes ruisselés entre 2006, 2021 et 2027



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

Occupation moyenne du bassin versant	Surface en 2006	Surface en 2021	Surface en 2027	Coefficient de ruissellement	Volumes ruisselés 2006	Volumes ruisselés 2021	Volumes ruisselés 2027
Terres arables	37 635 ha	39 548 ha	40 407 ha	15%	45 078 877 m <sup>3</sup>	47 370 858 m <sup>3</sup>	48 399 285 m <sup>3</sup>
Prairies	16 733 ha	14 348 ha	13 394 ha	7%	9 353 421 m <sup>3</sup>	8 020 107 m <sup>3</sup>	7 486 849 m <sup>3</sup>
Forêts de feuillus	11 398 ha	11 398 ha	11 398 ha	4%	3 640 581 m <sup>3</sup>	3 640 581 m <sup>3</sup>	3 640 581 m <sup>3</sup>
Tissu urbain discontinu	3 969 ha	3 946 ha	3 946 ha	50%	15 846 293 m <sup>3</sup>	15 754 062 m <sup>3</sup>	15 754 062 m <sup>3</sup>
Systèmes culturaux et parcellaires complexes	1 213 ha	1 213 ha	1 213 ha	5%	484 240 m <sup>3</sup>	484 240 m <sup>3</sup>	484 240 m <sup>3</sup>
Territoires principalement occupés par l'agriculture, avec présence de végétation naturelle importante	918 ha	918 ha	918 ha	12%	879 193 m <sup>3</sup>	879 193 m <sup>3</sup>	879 193 m <sup>3</sup>
Forêts de conifères	724 ha	724 ha	724 ha	4%	231 119 m <sup>3</sup>	231 119 m <sup>3</sup>	231 119 m <sup>3</sup>
Forêts et végétation arbustive en mutation	677 ha	677 ha	677 ha	8%	432 465 m <sup>3</sup>	432 465 m <sup>3</sup>	432 465 m <sup>3</sup>
Plans d'eau	660 ha	660 ha	660 ha	0%	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
Forêts mélangées	557 ha	557 ha	557 ha	4%	177 824 m <sup>3</sup>	177 824 m <sup>3</sup>	177 824 m <sup>3</sup>
Zones industrielles ou commerciales	222 ha	717 ha	812 ha	70%	1 240 861 m <sup>3</sup>	4 007 209 m <sup>3</sup>	4 540 468 m <sup>3</sup>
Marais intérieurs	142 ha	142 ha	142 ha	0%	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés	110 ha	110 ha	110 ha	80%	703 720 m <sup>3</sup>	703 720 m <sup>3</sup>	703 720 m <sup>3</sup>
Espaces verts urbains	71 ha	71 ha	71 ha	30%	171 149 m <sup>3</sup>	171 149 m <sup>3</sup>	171 149 m <sup>3</sup>
Zones portuaires	62 ha	62 ha	62 ha	80%	397 817 m <sup>3</sup>	397 817 m <sup>3</sup>	397 817 m <sup>3</sup>
Extraction de matériaux	30 ha	30 ha	30 ha	50%	119 087 m <sup>3</sup>	119 087 m <sup>3</sup>	119 087 m <sup>3</sup>
Aéroports	25 ha	25 ha	25 ha	30%	59 925 m <sup>3</sup>	59 925 m <sup>3</sup>	59 925 m <sup>3</sup>
Zones intertidales	0 ha	0 ha	0 ha	15%	100 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>75 146</b>	<b>75 146</b>	<b>75 146</b>	<b>TOTAL</b>	<b>78 816 670</b>	<b>82 449 456</b>	<b>83 477 883</b>
					<b>Différence par rapport à la situation actuelle</b>	<b>3 632 786</b>	<b>4 661 213</b>
						<b>5%</b>	<b>6%</b>

*NB* : Le coefficient de ruissellement moyen sur le bassin versant passe de 13,1 % en 2006 à 13,7 en 2021 et 13,9% en 2027.

Ce tableau n'a pas pour vocation à quantifier finement l'évolution des volumes ruisselés, mais d'illustrer la tendance envisagée d'ici 2015, 2021 et 2027.

Une **augmentation du niveau de la mer** de 10 cm d'ici 2030 a également été validée par les membres de la réunion transverse.

### 3.4.1.2. Éléments issus de la commission thématique « Ruissellement, érosion et inondation »

Concernant les inondations par débordement de cours d'eau, la commission thématique « Ruissellement, érosion et inondation » fait état de différents événements non évoqués dans l'atlas des zones inondées :

- ✓ Inondation à Saint-Aubin-Rivière et Andainville il y a une vingtaine d'années par débordement de cours d'eau (débordement du Liger) ;
- ✓ Inondation à Liomer dans le centre ville (débordement du Liger).

Les membres de la commission thématique ont également fait le diagnostic d'un **accroissement du risque sur le Liger**. Il semblerait qu'un défaut d'entretien du cours d'eau provoquerait des accumulations d'embâcle accentuant les débordements en cas de fortes pluies.

Concernant la thématique du **ruissellement**, la commission a évoqué d'une part la thématique de la **gestion des eaux pluviales** (schémas de gestion, ouvrages structurants) et la thématique du **ruissellement rural** (diagnostic érosion et travaux d'hydraulique douce).

Concernant la **gestion des eaux pluviales**, la commission thématique « Ruissellement, érosion et inondation » a estimé que la réalisation d'**ouvrages structurants**, notamment sur la Vimeuse, Oust Marest, Gamaches et l'A29 a permis de mieux gérer les eaux pluviales.



Cependant, la commission a pointé un déficit **d'entretien** de ces ouvrages, parfois dû au fait qu'aucun maître d'ouvrage n'a été identifié au préalable. Par ailleurs, en Somme, le **dimensionnement** de ces ouvrages est basé sur une pluie décennale, ce qui peut devenir insuffisant. En Seine Maritime, il est préconisé<sup>[40]</sup> de dimensionner les ouvrages structurants pour une pluie centennale mais ceci ne constitue pas une obligation.

La commission thématique « Ruissellement, érosion et inondation » a jugé positive la mise en place des **schémas de gestion des eaux pluviales** mais a regretté que leur échelle de mise en œuvre soit communale : la mise en place de schémas à cette échelle est limitée en termes d'efficacité si les communes voisines ne sont pas prises en compte. D'après l'EPTB de la Bresle, des études hydrauliques à l'échelle du bassin versant sont en cours pour pallier à ce problème.

La commission thématique a validé une **amélioration** de la gestion des **ruissements urbains** atteinte via les **SGEP** sur les communes concernées. Le nombre de communes concernées sur le territoire est pour l'instant extrêmement faible. A l'échelle du bassin versant, **la tendance est à l'augmentation du ruissellement** au vu des projets d'aménagement qui devraient être mis en œuvre.

Aucun projet d'aménagement sur le territoire ne semble de nature à accroître significativement le risque inondation sur le territoire. De plus, le risque inondation est pris en compte dans les PLU et l'instruction des projets d'urbanisme. Il est à rappeler que toutes les communes du SAGE ne disposent pas de documents d'urbanisme et que les avis se font sur la base de l'atlas des zones inondées ou sur la base de la connaissance locale qu'ont les élus. Enfin, d'après la CCI, la vulnérabilité aux inondations des entreprises situées en zone à risques est peu prise en compte à l'heure actuelle. Concernant la **submersion marine**, on peut s'attendre à une augmentation de la zone d'aléa par rapport à ce que prévoit le PPRm au vu de l'augmentation du niveau de la mer validée en groupe de travail.

Concernant le **ruissellement rural**, la commission thématique a estimé que la réalisation de **travaux d'hydraulique douce** a permis de **réduire les phénomènes d'érosion** dus aux **ruissements agricoles**. D'après l'EPTB de la Bresle, des études devraient être lancées sur les bassins prioritaires non traités à ce jour, et des travaux devraient être réalisés là où les études seules ont été menées.

Cependant, d'après le Conseil Régional de Picardie, l'évolution des pratiques agricoles et notamment le retournement des prairies ne joue pas en faveur de l'érosion des sols. Ceci viendrait nuancer la tendance positive sur les bassins versant ayant fait l'objet d'étude voire de travaux.

Par ailleurs, si des acteurs compétents sont clairement identifiés sur le territoire pour la réalisation d'études et de travaux d'hydraulique douce (SOMEA en Somme notamment), il manque cependant des relais de sensibilisation auprès des collectivités et du monde agricole sur la thématique.

La DDTM 80 a également pointé des problèmes d'ordre financier notamment pour les syndicats intercommunaux devant s'acquitter de 20 % des frais.

### 3.4.2. Présentation du scénario retenu

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.

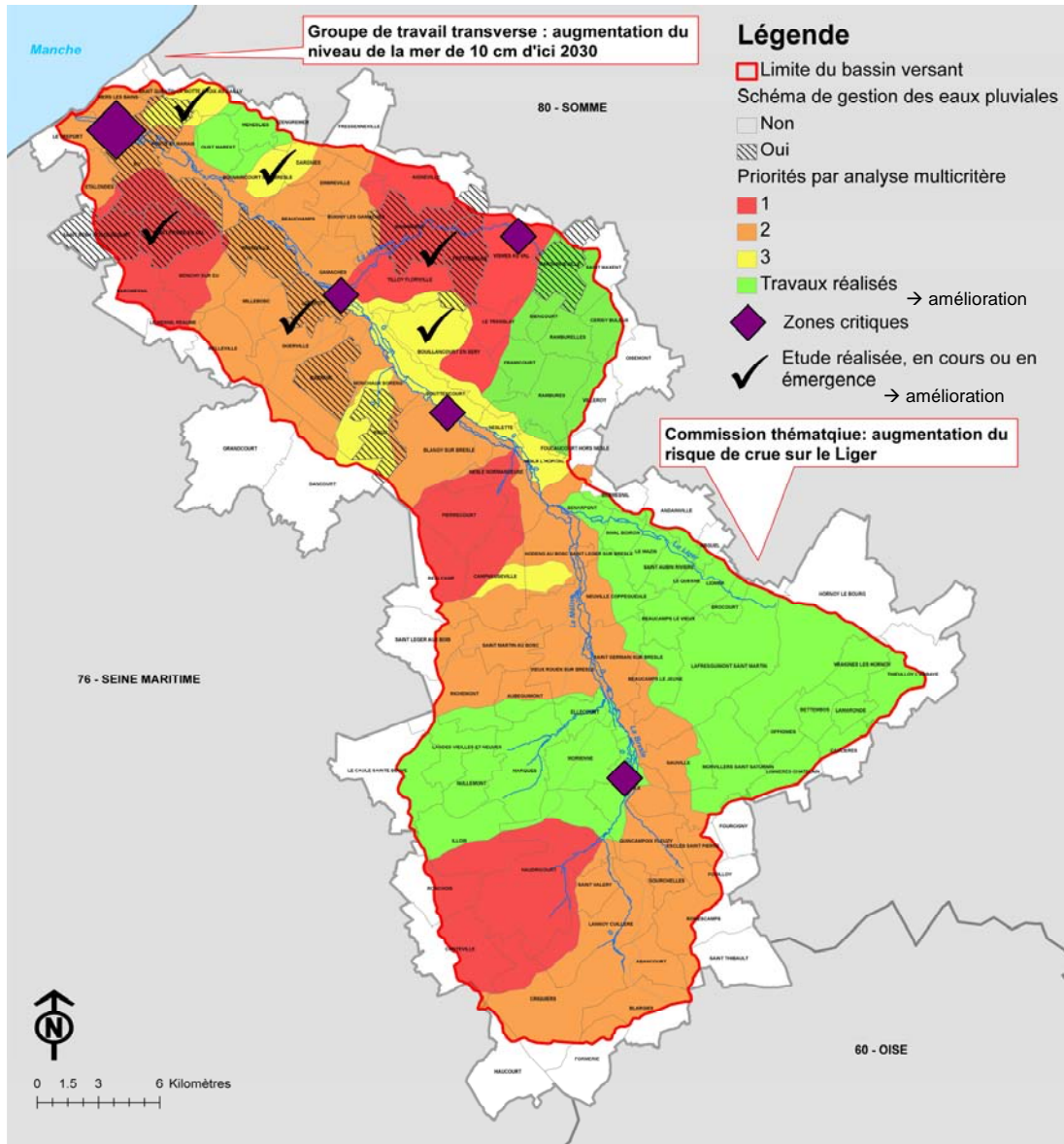


Figure 43 : Synthèse du scénario tendanciel retenu

## 4

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

## 4.1. Bilan quantitatif de la ressource en eau

### 4.1.1. Rappel des tendances récentes

#### 4.1.1.1. Évolutions des ressources

##### A- Eau souterraine

On rappelle ici les occurrences des mois de sécheresse sur le bassin versant.

Tableau 20 : Occurrences de sécheresses sur le piézomètre de Criquiers (Source : ADES, Arrêté cadre sécheresse de Seine Maritime du 13 avril 2012)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Janvier													
Février													
Mars													
Avril													
Mai													
Juin													
Juillet													
Aout													
Septembre													
Octobre													
Novembre													
Décembre													

Légende : Pas de donnée RAS Seuil de vigilance Seuil d'alerte Seuil d'alerte renforcée Seuil de crise

**NB :**

Le suivi piézométrique était mensuel avant 2000, aussi les données n'ont pas été traitées en termes de dépassement de seuil sécheresse sur la période antérieure à cette date.

Les seuils définis pour chaque mois correspondent à des niveaux de hauteur d'eau atteints par la nappe et pour lesquels des arrêtés de limitation des usages de l'eau, dit "arrêté sécheresse" sont pris par le préfet.

Si la masse d'eau dans son ensemble ne présente pas de déséquilibre quantitatif majeur, on note cependant la répétition de **périodes de basses eaux marquées** ces dernières années, notamment sur la partie amont du bassin, comme l'illustre la Figure 46. Sur cette figure est tracée en parallèle l'évaluation de la recharge calculée en s'appuyant sur les hypothèses suivantes :

- ✓ Le calcul se base sur les observations pluviométriques et d'évapotranspiration potentielle (ETP) mensuelles sur la période 2000-2010. L'ETP correspond à la quantité d'eau susceptible d'être transférée du sol vers l'atmosphère par évaporation au niveau du sol et par la transpiration par les plantes. ;
- ✓ Le coefficient de ruissellement global sur le bassin versant est estimé à 13.1% d'après les calculs présentés au chapitre risques (cf. partie 3).



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

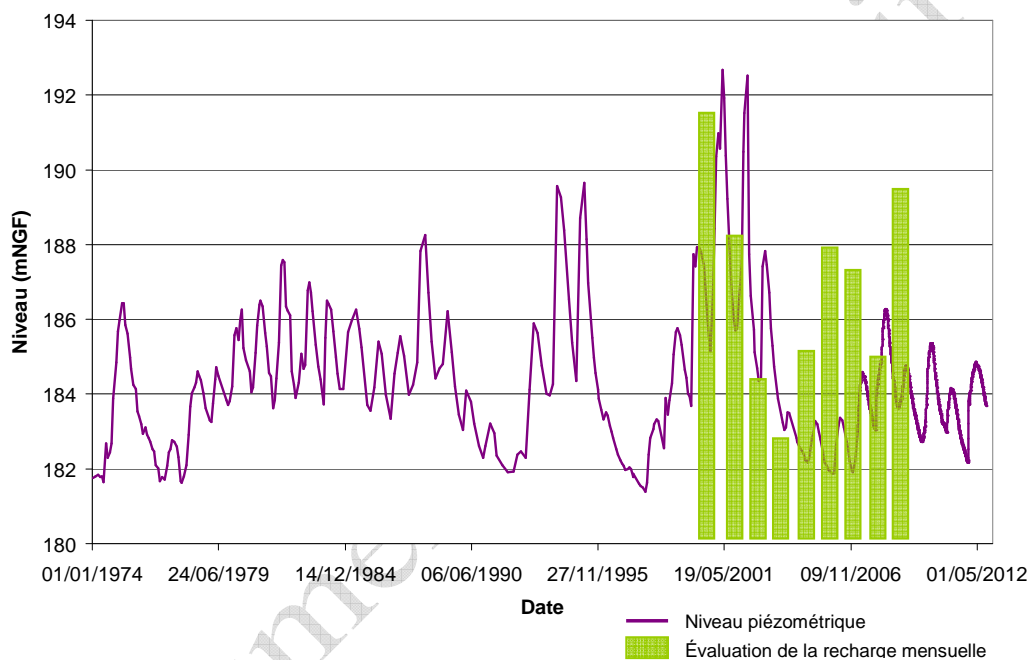


Figure 44 : Courbe piézométrique au captage 00608X0206/S1 sur la commune de Criquiers et évaluation de la recharge de la nappe (Source : ADES)

**NB :** Les mesures ne sont journalières que depuis 2007, les années précédentes sont moins fournies (plutôt une mesure par mois).

Sur le piézomètre de Criquiers, on observe une période de hautes eaux interannuelle en 2000-2001, années particulièrement pluvieuses. A partir de 2002, la recharge moyenne s'est considérablement amoindrie et l'on a pu noter 4 années successives (2004-2007) en situation d'alerte renforcée et de crise (période de basses eaux interannuelles).

Même en restant prudent sur les valeurs, on peut constater toutefois que sur les 30 dernières années des niveaux comparables à ceux de 2004-2006 ont été atteints sur au moins 3 périodes (1976-1978, 1990-1992, 1996-1998). Toutefois, ces 3 périodes ont été systématiquement suivies par des périodes assez longues de niveaux hauts. A l'inverse, les six dernières années (2007-2012) montrent une remontée du niveau plus faible après les bas niveaux de 2004-2006.

Ces constatations renforcent deux principes validés par la commission thématique « Eaux souterraines », à savoir :

- ✓ Que la situation de ces 10 dernières années, pour le moment, n'est pas alarmante et ne déroge probablement pas à ce qui a déjà pu être vécu par le passé (au moins sur les 30 années précédentes),
- ✓ Qu'il est toutefois important d'être prudent et une vigilance est nécessaire car on pourrait voir s'installer un plafonnement du niveau sur ces valeurs basses, la recharge des 6 dernières années ne semblant pas aussi importante que lors des épisodes de hautes eaux précédents.

## B- Eaux de surface

Étant donné que la Bresle est une rivière soutenue par la nappe, l'analyse des données de VCN<sub>3</sub> (débit moyen minimal annuel calculé sur 3 jours consécutifs) coïncide logiquement avec les occurrences de sécheresse piézométrique. Ainsi pour les années 2000 à 2010, à la station de Ponts et Marais :

- ✓ les années 2000 à 2002, 2008 et 2010 ont un VCN<sub>3</sub> humide ;
- ✓ les années 2003 à 2007 et 2009 ont un VCN<sub>3</sub> sec.

Sur la figure suivante sont tracés la chronique des VCN<sub>3</sub> et le cumul de précipitation de 2000 à 2010 :

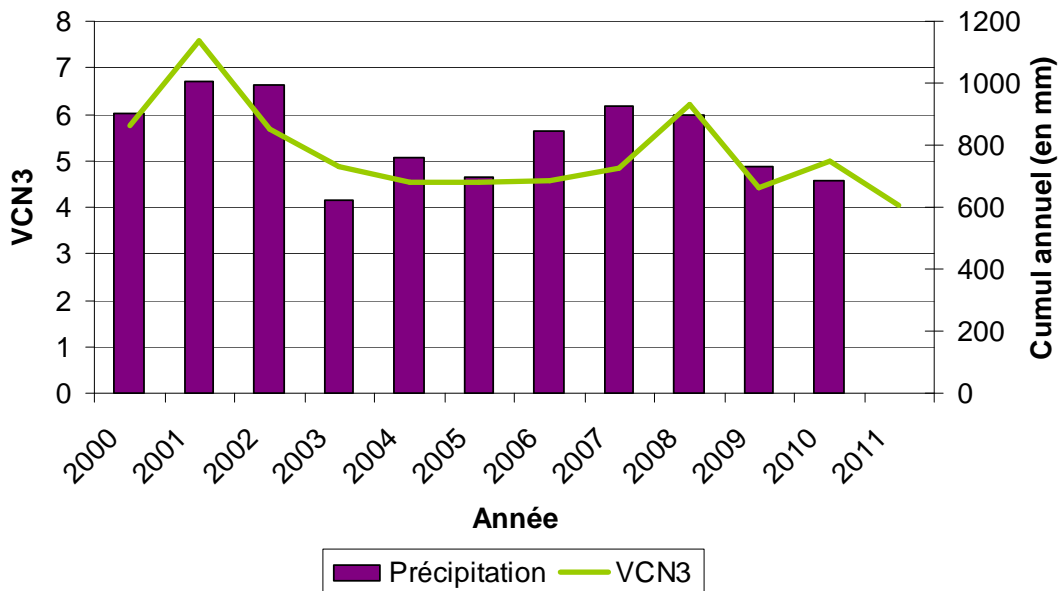


Figure 45 : Cumul annuel des précipitations et VCN<sub>3</sub> mesuré à la station de Pont et Marais de 2000 à 2010

La Bresle est globalement dans un bon état quantitatif. **Cependant, hormis l'année humide de 2012, les étiages des dernières années ont été particulièrement marqués, notamment en tête de bassin.**

## C- Synthèse

Il n'y a pas une connaissance suffisante aujourd'hui sur les liens nappes-rivières sur le bassin versant. Il n'est donc pas aisé de lier exactement l'abaissement du niveau de la nappe et une baisse des débits en période d'étiage.

La longueur des chroniques disponibles sur les dernières années et leur variabilité ne permet pas de dégager une tendance à long terme de l'état quantitatif des masses d'eau. L'analyse des pressions liées aux prélèvements permettra d'évaluer le niveau de risque de dégradation de cet état quantitatif.

### 4.1.1.2. Évolutions des prélèvements

Sur le territoire de la vallée de la Bresle, les prélèvements en eau sont réalisés principalement pour l'alimentation en eau potable (84,3% du volume annuel en 2011), puis pour l'industrie (15,6%) et enfin l'irrigation, très faible sur le territoire (0,01%)

La majorité des prélèvements sont effectués dans la nappe de la Craie, mais les masses d'eau superficielles sont aussi sollicitées par les industries.

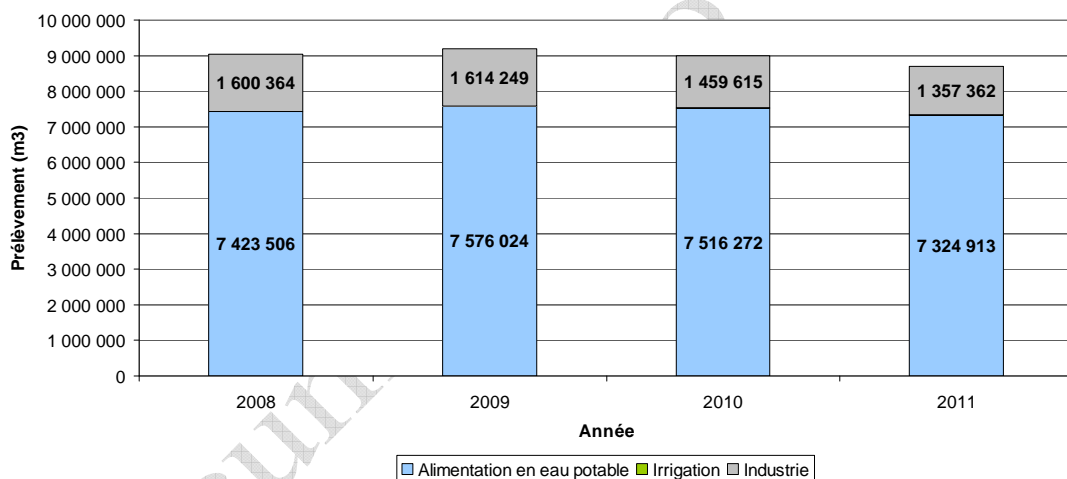


Figure 46 : Évolution des prélèvements en eau souterraine sur le bassin versant de la Bresle de 2008 à 2011 (Source : AESN)

Globalement, on identifie une baisse faible mais continue des prélèvements sur le bassin versant. Les parties suivantes détaillent ces évolutions par usage.

## A- Alimentation en Eau Potable

### a- Points de prélèvements

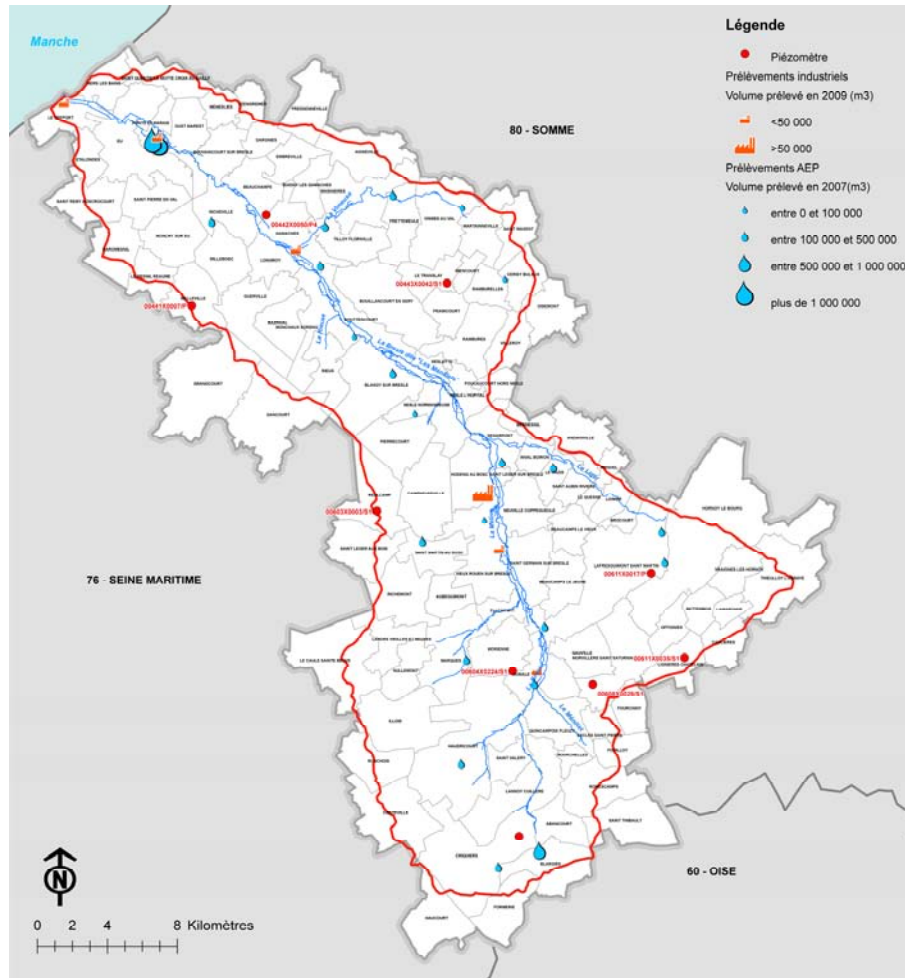


Figure 47 : Points de prélèvements d'eau sur le bassin versant

Les prélèvements les plus importants pour l'alimentation en eau potable sont situés en tête de bassin sur le captage de Blargies (521 068 m<sup>3</sup> en 2011), et à Ponts et Marais en aval (1 310 186 m<sup>3</sup> par le SIUAEP Basse Bresle et 1 709 675 m<sup>3</sup> par le syndicat intercommunal des eaux de Picardie). Les autres points de prélèvements sont relativement bien répartis sur le bassin versant et représentent chacun moins de 500 000 m<sup>3</sup> par an.

### b- Évolution des prélèvements

La production totale d'eau potable, provenant uniquement des eaux souterraines, était de 7,3 millions de m<sup>3</sup> en 2011 contre 7,6 millions de m<sup>3</sup> en 2009. Cette baisse de 3% des prélèvements peut s'expliquer, d'après les entretiens avec les syndicats des eaux, par une légère baisse de consommation, mais aussi par un transfert des prélèvements en dehors du bassin versant.



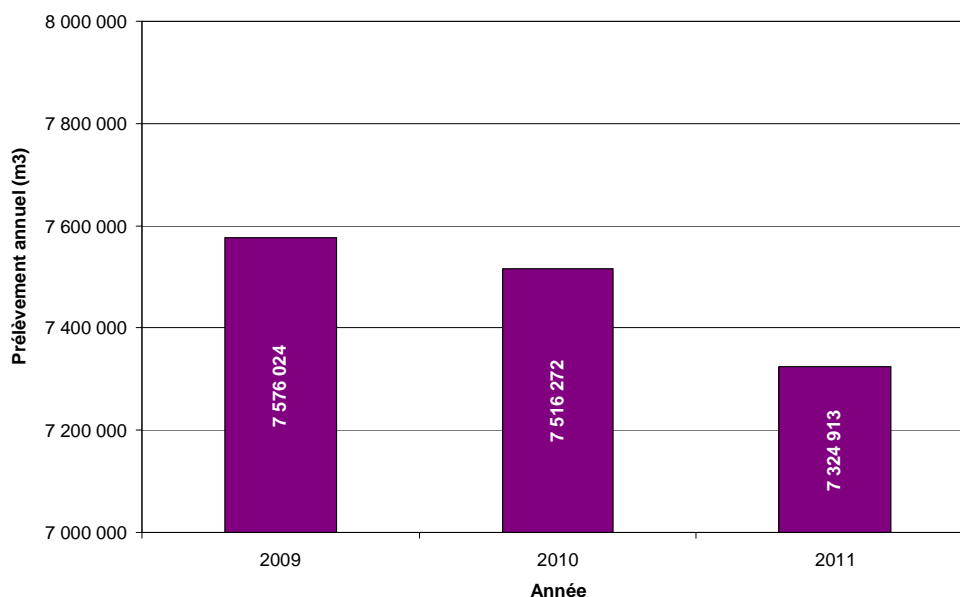


Figure 48 : Évolution des prélèvements pour l'eau potable sur le bassin versant de la Bresle (Source : AESN)

### c- Évolution des rendements des réseaux

La figure suivante présente l'évolution récente des rendements des réseaux de différents syndicats du territoire du SAGE. Pour les syndicats suivants l'information n'était pas disponible : communes d'Aumale et de Formerie, SAEPA de Nesle Pierrecourt, SIAEP d'Aigneville, SIAEP de la Vimeuse, SIAEPA de Blangy sur Bresle, SIAEP de la vallée d'Eaulne. .

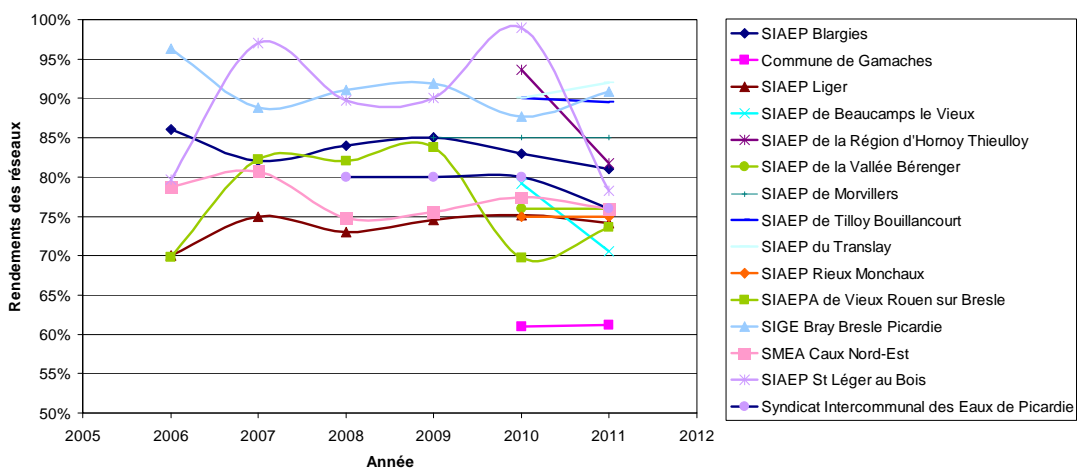


Figure 49 : Évolution du rendement des réseaux des différents syndicats d'alimentation en eau potable (Source : entretiens avec les syndicats)

Les rendements sont plutôt bons (moyenne à 81%) dans le bassin versant et sont globalement stables ces dernières années (les différents syndicats réalisant régulièrement des travaux sur leurs réseaux). Le syndicat de Gamaches (61% en 2010 et 2011) est le seul présentant un rendement inférieur à 70%. Il a concentré ses investissements sur le réseau d'assainissement ces dernières années.

Le rendement moyen est cependant à nuancer car les données ne sont disponibles que pour 16 syndicats sur les 23.

Un décret en date du 27 janvier 2012<sup>4</sup> spécifie que les collectivités devront mettre en œuvre, après un bilan de leur patrimoine, un plan d'amélioration du réseau (réduction des fuites) s'il est constaté un rendement inférieur à 85 % en zone urbaine et une valeur de 65+1/5 de l'indice linéaire de consommation en secteur rural. Le décret fixe essentiellement une majoration du taux de la redevance pour usage alimentation potable si le plan n'est pas réalisé dans les délais. La conséquence essentielle qui peut être notée est donc que des plans d'amélioration vont être définis au cas par cas et sur la base d'une valeur mobile pour les communes en zones rurales (majorité des cas sur le bassin versant). Ce point ne présage pas exactement des travaux menés par la suite et de la valeur atteinte pour chaque commune dans une dizaine d'années.

Cependant, on peut estimer que l'application de ce décret tend plutôt vers une amélioration des réseaux.

#### **d- Évolution des consommations par habitant**

Une baisse de la consommation de 0.6% an est observée en Normandie depuis 2004.

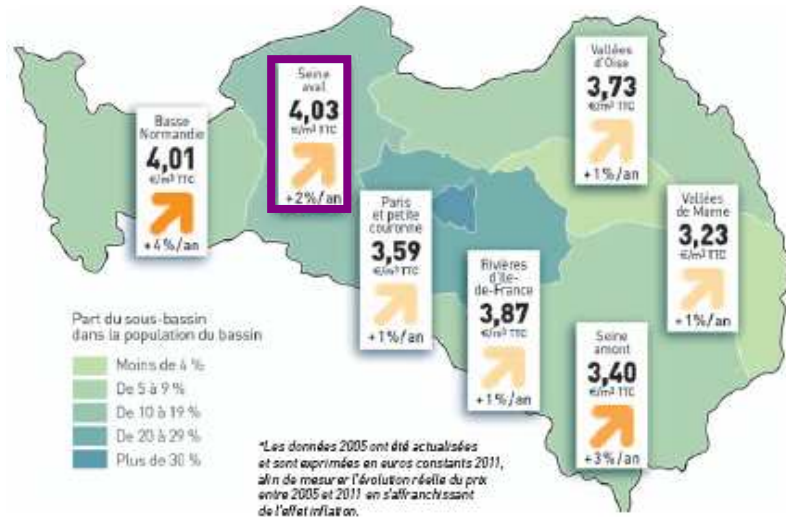
Au niveau du bassin versant, la plupart des syndicats constatent également depuis une dizaine d'années **une baisse de la consommation en eau potable par habitant ou une stabilisation.**

#### **e- Évolution du prix de l'eau**

L'information détaillée des prix pratiqués par les différents syndicats n'est que très rarement disponible. Les figures suivantes présentent donc l'évolution du prix de l'eau dans le sous-bassin Seine Aval du bassin Seine Normandie (comprenant le département de la Seine-Maritime) et dans le département de la Somme.

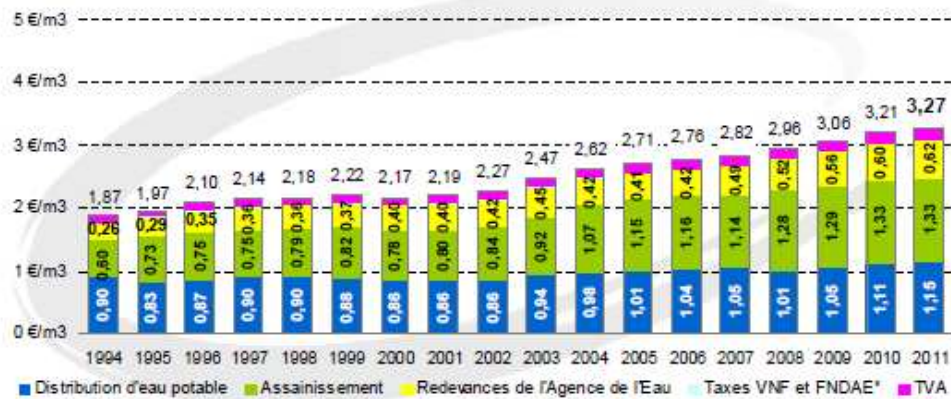
---

<sup>4</sup> Décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable



En euros/m <sup>3</sup>	Évolution sur le sous-bassin		Variation moyenne annuelle 2005-2011	Type d'assainissement			
	2005 (en euros constants)	2011		Autonome		Collectif	
				Direction	Bassin	Direction	Bassin
Eau potable	1,48	1,59	+ 1,2 %	1,55	1,49	1,59	1,38
Assainissement	1,32	1,51	+ 2,4 %	0,00	0,00	1,66	1,50
Taxes et redevances	0,76	0,93	+ 3,9 %	0,55	0,49	0,97	0,96
Total TTC	3,54	4,03	+ 2,3 %	2,10	1,99	4,22	3,84

Figure 50 : Évolution du prix de l'eau sur le territoire de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie)<sup>[16]</sup>



Évolution du prix des services de l'eau sur la Somme  
[Source : Agence de l'Eau Artois-Picardie] (cf. page 21)

	Variation moyenne annuelle 2005-2011
Eau potable	2%
Assainissement	2%
Taxes et redevances	6%
Total TTC	3%

Figure 51 : Évolution du prix de l'eau en Somme (Source : Agence de l'Eau Artois-Picardie)<sup>[17]</sup>

On constate que :

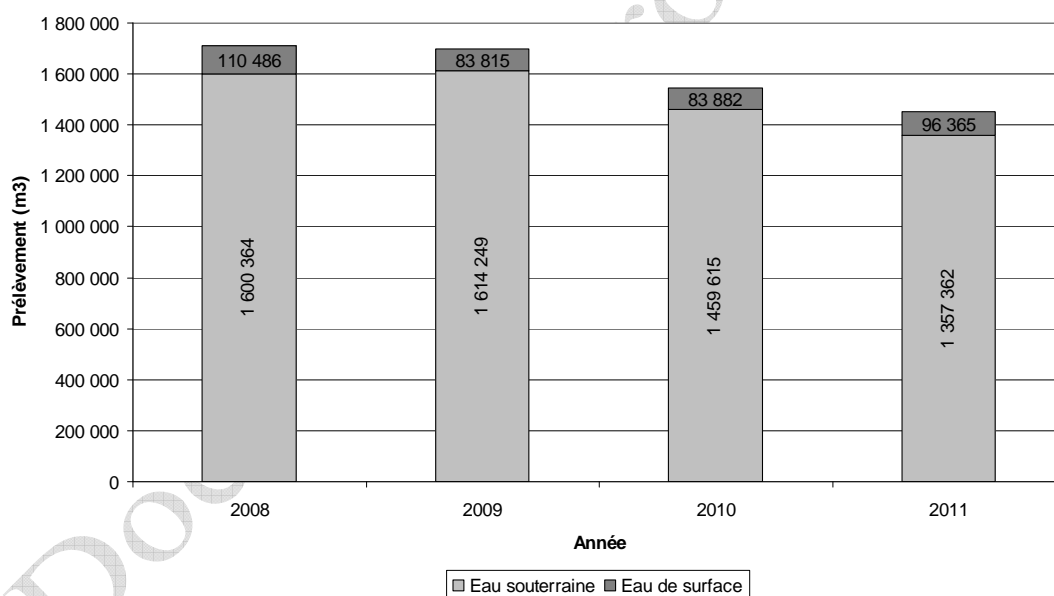
- ✓ Le prix de l'eau est globalement en augmentation ;
- ✓ L'augmentation est plus marquée en Somme (+3% / an) qu'en Seine aval (+2,3% / an), mais le prix y reste bien plus faible. Pour référence, d'après Eau France, en 2008, le prix moyen du mètre cube d'eau distribuée en France est de 3,39 euros.

Selon, le Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de vie (CREDOC)<sup>[18]</sup>, « l'élasticité au prix est avérée mais reste assez faible pour un ménage, c'est le niveau d'équipement d'un ménage plus que sa réactivité au prix qui détermine le niveau de sa consommation. »

L'augmentation du prix de l'eau va sûrement contribuer à une baisse de la consommation mais reste un facteur de second ordre, par rapport à l'évolution de l'équipement des ménages et leur prise de conscience environnementale. .

## B- Industrie

Les prélèvements pour l'industrie correspondent à environ **18 % des prélèvements totaux sur la période 2008 à 2011**, et sont principalement d'origine souterraine :



**Figure 52 : Évolution des prélèvements par les industriels sur le bassin versant de la Bresle (Source : AESN)**

La tendance à la baisse observée s'explique en grande partie par les efforts réalisés par le plus gros consommateur d'eau du bassin dont la consommation est passée de 1 308 615 m<sup>3</sup> en 2008 à 1 125 737 m<sup>3</sup> en 2011. Cependant, cette tendance à la baisse des prélèvements industriels n'est pas homogène sur le bassin versant Pour certaines industries, les consommations sont en hausse, notamment sur Aumale et Quincampoix-Fleuzy, et à l'aval à Ponts et Marais.

A ce titre, la CCI Littoral Normand-Picard que pour deux industries, si une augmentation du volume prélevé est observée depuis 2009, le niveau 2011 reste en dessous de celui de 2008. Il y a certainement un lien avec le niveau de production des industriels concernés et une reprise de l'activité après la période de crise économique rencontrée en 2008/2009.

Il a également été précisé en réunion de COPIL qu'une industrie de la vallée à vu ces prélèvements fortement augmenter de 2008 à 2011 (de 49 978 m<sup>3</sup> à 71 509 m<sup>3</sup>) mais que cette augmentation est due à un transfert de ses prélèvements du réseaux AEP à la nappe.

## C- Agriculture

Il y a peu de forages agricoles déclarés sur le territoire. Cependant, en dessous de 1000 m<sup>3</sup> annuel, les forages sont considérés comme domestiques et donc non soumis à déclaration. Le nombre exact de ce type de forage n'est pas connu.

Les prélèvements déclarés pour l'agriculture représentent moins de 1% des prélèvements totaux sur la période 2008 à 2011. Sur ce territoire, même les cultures très exigeantes en eau comme le maïs sont très rarement irriguées.

On note cependant, d'après les données de l'Agence de l'Eau, que si l'irrigation était complètement absente du territoire il y a quelques années, des prélèvements sont apparus pour cet usage en 2010 (6973 m<sup>3</sup>) et 2011 (8344 m<sup>3</sup>). Deux explications éventuellement couplées peuvent être à l'origine de cette tendance :

- ✓ **L'évolution des filières agricoles** : les tendances présentées mettaient en évidence un recul de l'élevage au profit des cultures céréalières ;
- ✓ **Les épisodes de sécheresse** de 2010 et 2011. La pluviométrie de manière générale est un facteur pouvant faire varier significativement les prélèvements d'une année à l'autre.

### 4.1.2. Les choix effectués pour le SAGE de la vallée de la Bresle

#### 4.1.2.1. L'analyse effectuée par les commissions thématiques

##### A- Sécurisation, interconnexions de syndicat et nouveaux forages

Les projets présentés ci-après ont été validés en commission thématique « Préservation de l'état des eaux souterraines »

Différentes études de sécurisation et d'interconnexion sont en cours dans le bassin versant :

- ✓ Une étude de sécurisation du SMEA Caux Nord Est sera réalisée en 2013. Les solutions ne sont pas encore connues mais une interconnexion avec le captage de la Faisanderie pourrait en faire partie.
- ✓ Une étude commune à 7 syndicats a été réalisée : SIAEPA Saint-Léger aux Bois, SAEPA Vieux-Rouen-Bresle, SAEPA de Nesle-Pierrecourt, SIAEPA Blangy-Bouttencourt, SAEP Rieux-Monchaux, SIAEPA de la vallée de l'Yères, SIAEPA des

sources de l'Yères. Elle définit les possibilités d'interconnexion mais également de regroupement des syndicats (gouvernance). On peut s'attendre à voir les travaux d'interconnexion se réaliser. Cependant, l'évolution de la gouvernance est plus difficile à percevoir.

Le PAOT 2010-2015 et le PTAP 2013-2018 préconisent des études de sécurisation pour les syndicats de la Basse Bresle, de la vallée d'Eaulne, le SIGE Bray Bresle Picardie ainsi que la commune d'Aumale qui ne sont pas engagées pour le moment.

Deux projets de création de nouveaux captages sont prévus sur le territoire. Un premier à Quicampoix Fleuzy, qui de l'avis de l'EPTB de la Bresle ne se fera probablement pas et un deuxième à Haudricourt. A propos de ce dernier, les représentants des services de l'État présents en commission thématique « Préservation de l'état des eaux souterraines » ont indiqué qu'il ne devrait pas y avoir d'évolution notable du volume d'eau prélevé sur ce site. Le nouveau forage devrait permettre d'alléger la pression exercée du premier.

La commission thématique a estimé au vu des projets d'interconnexions, qu'il pourrait y avoir de possibles **transferts de prélèvements vers les têtes de bassin versant, voire éventuellement un transfert d'eau hors du bassin versant.**

## **B- Évolution de la gouvernance**

La Figure 53 rappelle l'organisation de l'alimentation en eau potable sur le bassin versant à la date de l'état initial :

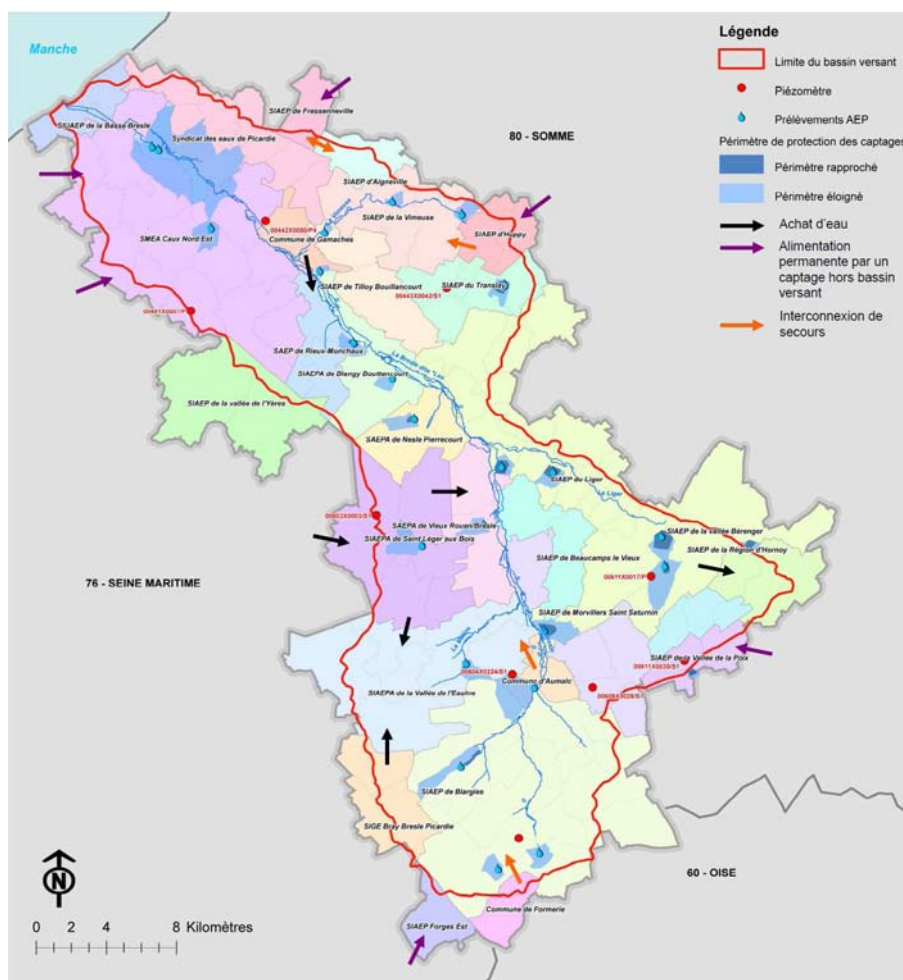


Figure 53 : Organisation de l'alimentation en eau potable sur le bassin versant (Source : État initial)

L'organisation des syndicats risque de changer plus ou moins significativement d'ici 2014 avec les schémas départementaux de coopération intercommunale (SDCI) qui préconisent des regroupements des petits syndicats d'eau et assainissement, notamment pour des raisons économiques. Les projets sont présentés dans le Tableau 21.

Tableau 21 : Projets de regroupement de syndicats d'AEP (Source : SDCI Seine-Maritime de décembre 2011<sup>[19]</sup> et SDCI Somme de mai 2011<sup>[20]</sup>)

Dpt	Regroupement
Somme	<b>SIEAEP Morvilliers Saint Saturnin, SIAEP de la vallée de Bérenger, SIAEP du Sud Ouest Amiénois SIAEP Agniers, SIAEP de la vallée de la Poix, SIAEP de Courcelles sous Moyencourt et 4 communes hors du bassin versant</b>
	<b>SIAEP de Beaucamps le Vieux, SIAEP d'Hornoy le Bourg, SIAEP du Liger, SIAEP de Forceville + Lafresguimont St-Martin et 4 communes hors du bassin versant</b>
	<b>Syndicat des Eaux de Picardie, SAEP d'Aingneville, SEAP de Fressenneville, SAEP de Franleu, SIAEP du Bois de la Motte</b>
	<b>SIAEP de la Région d'Huppy, SIAEP de la Vimeuse, SIAEP de Tilloy Bouillancourt, SIAEP de la Région de la Translay, SIAEP d'Acheux-Chepy, SIAEP d'Hallencourt, SIAEP de Frucourt, SIAEP de Longpré les Corps Saints</b>
Seine Maritime	<b>SEA de la région de Forges-Est, SI de gestion de l'eau Bray-Bresle-Picardie, SIAEPA du Coeur de Bray, SIAEPA de la Vallée de l'Eaulne et communes de Gaillefontaine et Aumale</b>

	<b>SIAEPA des Sources de l'Yères, SIAEPA de Vieux-Rouen-sur-Bresle, SIAEPA de la région de Saint-Léger-aux-Bois, SIAEPA de la Vallée de l'Yères, SIAEPA de Nesle-Pierrecourt, SIAEPANC de Blangy-Bouttencourt, SIAEPA de Rieux-Monchaux</b>
	<b>SMEA Caux Nord Est avec des syndicats hors du bassin versant</b>

Un projet de prise de compétence par la communauté de communes de Blangy sur Bresle de l'alimentation en eau potable et de l'assainissement est à l'étude. Les conclusions de l'étude et la décision sont prévues pour 2013-2014.

La commission thématique « Préservation de l'état des eaux souterraines » a considéré comme certain :

- ✓ Que le SIAEPA Cœur de Bray va se regrouper avec d'autres syndicats hors bassin versant de la Bresle ;
- ✓ Que le SMEA Caux nord Est devrait rester tel qu'il est dans un premier temps ;
- ✓ Que le SEA Forges-Est et le SIGE Bray-Bresle-Picardie seraient regroupés ;
- ✓ Que pour tous les autres, l'incertitude d'évolution demeure.

**Cette évolution de la gouvernance de l'alimentation en eau potable aura sûrement des effets bénéfiques à l'avenir avec un regroupement des moyens pouvant permettre la réalisation de travaux et une gestion plus globale de l'alimentation en eau potable sur le bassin : optimisation des prélèvements vis-à-vis des besoins, amélioration des rendements réseaux notamment.**

## C- Évolution des prélèvements pour l'alimentation en eau potable

### a- Les facteurs d'évolution des prélèvements

L'évolution des prélèvements dépend de très nombreux facteurs dont notamment :

#### ✓ L'évolution de la population

Le scénario tendanciel retient une augmentation de population de **1460 habitants d'ici 2019 et de 3845 d'ici 2029** dont la répartition est précisée plus haut (Figure 24).

#### ✓ L'évolution de la consommation individuelle

Les syndicats des eaux estiment pour la plupart une évolution de consommation à la baisse ou une stabilisation. Certains syndicats mettent en avant le développement de systèmes de récupération des eaux pluviales notamment dans le monde agricole, mais aussi chez les particuliers pour les usages jardiniers ou récréatifs. De manière générale, ils expliquent cette baisse principalement par deux facteurs, une prise de conscience écologique et l'augmentation des prix. Ces derniers vont certainement continuer dans la plupart des syndicats et notamment dans ceux prévoyant d'importants travaux dans les années à venir. De plus les projets de regroupements des syndicats des eaux vont sûrement entraîner des modifications tarifaires.

La commission thématique « Préservation de l'état des eaux souterraines » a validé une stabilisation voir une légère baisse de la consommation individuelle.



### ✓ **L'évolution des rendements des réseaux**

Au vu des tendances passées, la commission « Préservation de l'état des eaux souterraines » valide donc **une probable stabilité des rendements** dans les années à venir et une légère amélioration sur les réseaux aux rendements les plus faibles. Cela concerne essentiellement le réseau de Gamaches dont le rendement pour 2011 n'est que de 61%, mais aussi les syndicats connaissant de grosses pertes ponctuelles comme pour le syndicat de Saint Léger au Bois dont le rendement est passé de 99% en 2010 à 78% en 2011. Il n'y a cependant pas d'objectif précis de travaux.

De plus, les regroupements de syndicats pourraient permettre des financements plus importants sur certains projets et de rénover les réseaux les plus problématiques.

### **b- Calcul prévisionnel des prélèvements**

Un **calcul prévisionnel des prélèvements** a été réalisé en suivant les hypothèses suivantes (validées en commission thématique « Préservation de l'état des eaux souterraines ») :

- ✓ **Le taux de variation de population raccordée** aux réseaux d'alimentation en eau potable est le même que celui observé sur les populations communales en 99 et 09 (données INSEE) ;
- ✓ Si le **rendement** est supérieur à 75%, il est considéré comme stable et égal à la moyenne du rendement des années passées ;
- ✓ Si la donnée de **rendement** des réseaux est inconnue alors celle-ci est considérée comme égale à 70% (indiquée en jaune dans le tableau) ;
- ✓ Si l'information sur les **volumes prélevés** des dernières années n'est pas disponible, ceux-ci sont considérés comme égaux à la moyenne des trois dernières années ;
- ✓ Si la **consommation par habitant** est stable ces dernières années, elle est considérée comme constante dans les années à suivre ;
- ✓ Si la **consommation par habitant** est en baisse, cette diminution est poursuivie mais de façon moindre.

$$\text{Volume prélevé} = \text{Consommation par habitant} \times \text{Population} \times \text{Rendement des réseaux}$$

Ce calcul ne prétend évidemment pas à être exact mais permet de mettre en évidence une tendance sur l'évolution des prélèvements. Celui-ci comporte néanmoins quelques biais, principalement du à un manque d'informations disponibles :

- ✓ Pour certaines communes alimentées par plusieurs syndicats, la population n'étant pas systématiquement connue, la population communale a été répartie de façon homogène sur chacun des syndicats qui l'alimente ;
- ✓ Pour certains captages, de grosses fluctuations interannuelles sont observées (rachat d'eau à un autre syndicat, exportation vers un autre), il est donc parfois difficile d'évaluer la consommation individuelle moyenne par manque de données.

Tableau 22 : Prévision de l'évolution des prélèvements pour l'alimentation en eau potable par syndicat ayant un captage sur le territoire



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

	Volume prélevé actuel (m <sup>3</sup> )	Évolution de la population <sup>5</sup>	Évolution de la consommation	Estimation volume prélevé 2021 (m <sup>3</sup> )	Estimation volume prélevé 2027 (m <sup>3</sup> )
Commune d'Aumale	167 778	↘	↘	156 539	147 644
SIAEP Biargies	521 068	↗	↘	592 296	627 691
Commune de la Formerie	218 795	↘	→	203 593	199 504
Commune de Gamaches	248 670	↘	→	229 082	191 607
SIAEP Liger	824 719	↗	↘	851 945	862 916
SAEPA de Nesle Pierrecourt	56 720	↗	↘	56 168	56 073
SIAEP d'Aigneville	247 494	↗	↘	285 439	314 235
SIAEP de Beaucamps le Vieux	172 944	↗	↘	175 599	180 117
SIAEP de la Région d'Hornoy Thieulloy	88 949	↗	↘	104 781	110 412
SIAEP de la Vallée Bérenger	104 669	↗	→	107 311	108 897
SIAEP de la Vimeuse	95 492	↗	↘	105 356	114 706
SIAEP de Morvillers	110 636	↗	→	121 985	129 536
SIAEP de Tilloy Bouillancourt	102 665	↗	↘	119 419	130 761
SIAEP du Translay	78 333	↗	↘	86 443	91 156
SIAEP Rieux Monchaux	74 041	↗	→	75 858	76 965
SIAEPA de Blangy Bouttencourt	303 367	↘	→	274 008	257 119
SIAEPA de Vieux Rouen sur Bresle	97 673	↗	→	110 474	115 539
SIAEPA vallée de l'Eaulne	288 856	↗	→	304 676	315 091
SIGE Bray Bresle Picardie	213 642	↘	↘	207 415	204 267
SIUAEP Basse Bresle	1 310 186	↘	→	1 189 314	1 111 337
SMEA Caux Nord Est	228 015	↗	↘	216 104	208 069
SIAEP St Léger au Bois	195 794	↗	→	221 774	219 435
Syndicat intercommunal des eaux de Picardie	1 709 675	↗	→	1 719 079	1 721 907
<b>Total</b>	<b>7 460 179</b>	<b>↗</b>	<b>→</b>	<b>7 514 658</b>	<b>7 494 984</b>

Les prélèvements sont donc globalement en légère baisse. **La hausse de population serait compensée par des rendements en augmentation et une baisse de la consommation individuelle.** Compte tenu de l'incertitude liée à la méthode de calcul, les membres de la commission thématique « Préservation de l'état des eaux souterraines » ont retenu un maintien des prélèvements en nappe destinés à l'alimentation en eau potable.

*NB : En prenant en compte l'hypothèse de croissance démographique la plus haute, soit le scénario de croissance régionale (+ 0.3% / an) (cf. 2.2), on obtient des volumes prélevés de 7 729 284 m<sup>3</sup> pour 2021, et de 7 664 231 pour 2027.*

**5 La population est évaluée à partir du scénario 2 (application du taux de croissance annuel communal)**

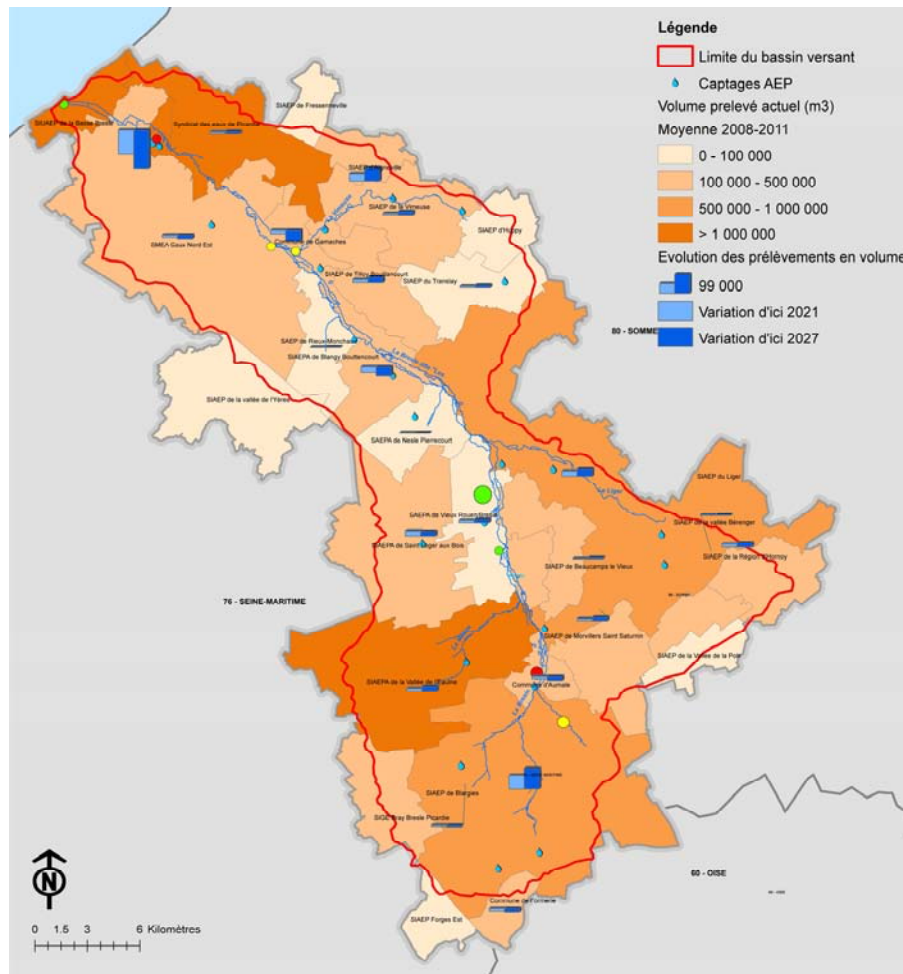


Figure 54 : Projection de l'évolution des prélèvements en eau souterraine destinés à l'eau potable aux horizons 2021 et 2027

Le volume global prélevé sur le bassin ne devrait pas beaucoup évoluer, avec des baisses dans plusieurs secteurs, mais avec une augmentation de prélèvements dans d'autres. Les augmentations qui seraient mises en évidence sur le secteur du Liger ou de Blargies par ce calcul sont en adéquation avec les craintes formulées en commission thématique « Préservation de l'état des eaux souterraines », d'un report des pressions vers les têtes de bassin (report relatif toutefois, la hausse restant modérée).

## D- Évolution des prélèvements industriels et agricoles

Il est envisagé en tendanciel une érosion de l'activité industrielle, comme précisé dans le paragraphe dédié aux évolutions socio-économiques du territoire.

La commission thématique « Préservation de l'état des eaux souterraines » a par ailleurs validé **une stabilisation des prélèvements agricoles et industriels au niveau actuel.**

## E- Conséquences sur la masse d'eau souterraine

La recharge a été évaluée en état actuel (cf. Figure 44) et d'ici 2030 en tenant compte des hypothèses retenues concernant le changement climatique, et confrontée à l'évolution des prélèvements. Les hypothèses tendanciennes suivantes ont été faites :

- ✓ En accord avec le scénario d'évolution du climat, il a été choisi d'augmenter les pluies de 5% en période hivernale (octobre à mars) et de les baisser de 15% en période estivale (avril à septembre) ;
- ✓ Les valeurs d'évapotranspiration potentielle sont égales à celle observées sur la période 2000-2010 ;
- ✓ Le coefficient de ruissellement global sur le bassin versant est estimé en 2030 à 13,9% d'après les calculs présentés au chapitre risques. Une valeur de 16% a été retenue pour tenir compte de l'augmentation des phénomènes exceptionnels type orages qui rechargent peu la nappe.

Il ressort de cette analyse que **la recharge est relativement stable** du fait de l'augmentation des apports en hiver, compensée par une augmentation du ruissellement.

Nous avons mis en regard la somme des prélèvements réalisés d'ici 2030 à l'échelle du bassin versant et à l'échelle de sous-bassins versants hydrographiques situés à l'amont du territoire, afin de voir comment la pression exercée par ces prélèvements allait potentiellement évoluer. Les hypothèses suivantes ont été prises en compte :

- ✓ L'estimation des prélèvements provient des résultats présentés au paragraphe (4.1.2.1.C-b-;
- ✓ Les prélèvements en pointe sont considérés comme 1,5 fois plus importants que les prélèvements moyens.

En croisant la recharge et les prélèvements effectués par sous-bassin versant, en ciblant l'analyse sur l'amont, on obtient les résultats suivants :

Tableau 23 : Évolution de la pression quantitative par sous bassin versant



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

	Bassin	Surface (ha)	Recharge annuelle (mm)	Prélèvements annuels estimés (m <sup>3</sup> )	Part du prélèvement sur la recharge
Recharge moyenne	<b>Total</b>	74 900	123 391 558	8 844 286	7.2%
	<b>Haudricourt</b>	4 940	8 138 703	209 011	2.6%
	<b>Bresle amont</b>	3 976	6 550 131	806 763	12.3%
	<b>Méline</b>	5 229	8 614 345	313 789	3.6%
	<b>Liger</b>	12 247	20 175 920	1 045 905	5.2%
Recharge minimale	<b>Total</b>	74 900	47 736 766	8 844 286	18.5%
	<b>Haudricourt</b>	4 940	3 148 638	209 011	6.6%
	<b>Bresle amont</b>	3 976	2 534 064	806 763	31.8%
	<b>Méline</b>	5 229	3 332 651	313 789	9.4%
	<b>Liger</b>	12 247	7 805 503	1 045 905	13.4%
Recharge minimale et prélèvements en pointe	<b>Total</b>	74 900	47 736 766	13 266 428	27.8%
	<b>Haudricourt</b>	4 940	3 148 638	313 517	10.0%
	<b>Bresle amont</b>	3 976	2 534 064	1 210 144	47.8%
	<b>Méline</b>	5 229	3 332 651	470 684	14.1%
	<b>Liger</b>	12 247	7 805 503	1 568 858	20.1%

*NB : La recharge moyenne correspond à la moyenne des recharges observées sur 10 ans*

*La recharge minimale correspond à la plus petite recharge observée sur 10 ans.*

**On constate que la nappe n'est pas sous pression des prélèvements, mais que cette pression risque d'augmenter et d'être localement importante, notamment en période de sécheresse et de pointe sur le bassin versant de la Bresle amont.**

## **F- Conséquences sur les eaux superficielles**

Les connaissances sur les liens nappes-rivières sont insuffisantes aujourd'hui pour conclure précisément sur les conséquences de l'évolution des prélèvements, majoritairement souterrains (94,2%), sur les débits d'étiage en rivière.

Le bassin versant n'étant pas situé dans une zone de répartition des eaux, il n'existe pas de réglementation à ce sujet applicable sur le territoire. Par ailleurs, il n'y a pas eu sur le territoire d'étude de détermination des débits naturels reconstitués.

Cependant, la DREAL Haute-Normandie a mis en place une « Doctrine pour l'établissement des documents d'incidences pour une meilleure prise en compte des milieux aquatiques », en Février 2010. Ce document préconise que les prélèvements sur un sous-bassin versant ne dépassent pas 10 % du QMNA5 du cours d'eau à son exutoire. **En l'état actuel, d'après les données de la DREAL<sup>[41]</sup>, les points de calcul sur l'amont de la Bresle, sur la Méline et sur la Vimeuse, suivant cette doctrine, montrent déjà un dépassement de la valeur seuil fixée arbitrairement par cette doctrine.**

La commission thématique « Amélioration et préservation de l'état des eaux de surface et côtières » a jugé que le déplacement des prélèvements en amont du bassin versant risque d'entraîner une diminution des débits d'étiage sur cette zone et d'avoir des conséquences sur les milieux aquatiques associés. Cependant dans le secteur aval, la relative diminution des prélèvements pourrait permettre localement de remonter le niveau de nappe et d'alimenter le cours d'eau.

Devant le manque de connaissance précise sur les liens nappe-rivière et sur les points de résurgence de la nappe, la commission a **validé un risque de baisse des débits d'étiage et un besoin de vigilance sur cet aspect.**

### **4.1.2.2. Présentation du scénario retenu**

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**.

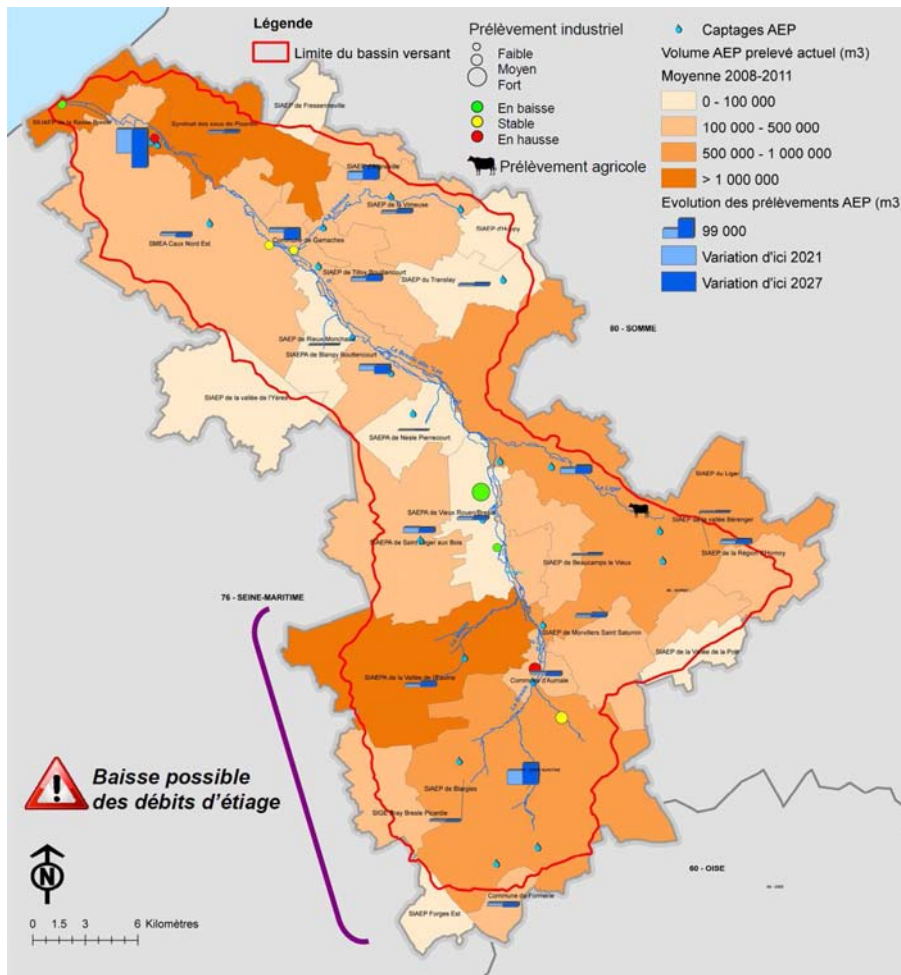


Figure 55 : Synthèse du scénario retenu sur l'état quantitatif

## 4.2. Bilan qualitatif de la ressource en eau

### 4.2.1. Évolution des paramètres de qualité

#### 4.2.1.1. Qualité des eaux de surface

##### A- Rappels

La DCE définit le bon état d'une masse d'eau de surface lorsque l'état écologique et l'état chimique de celle-ci sont au moins bons.

**L'état écologique** d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : **biologiques** (espèces végétales et animales), **hydromorphologiques** et **physico-chimiques**, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau). Pour chaque type de masse d'eau (par exemple : petit cours d'eau de montagne, lac peu profond de plaine, côte vaseuse...), il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » de ce type, qui est désigné par l'une des cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Les conditions de référence d'un type de masse d'eau sont les conditions représentatives d'une eau de surface de ce type, pas ou très peu influencée par l'activité humaine.

**L'état chimique** d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du **respect des normes de qualité environnementales** (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses (annexe IX de la DCE) et 33 substances prioritaires (annexe X de la DCE)

Pour chaque paramètre, une grille présente les valeurs seuils de chaque classe de qualité ; elle permet ainsi de déterminer la classe de la station suivie. Les critères de bon état et les valeurs seuils de chaque classe de qualité sont définis dans l'arrêté du 25 janvier 2010

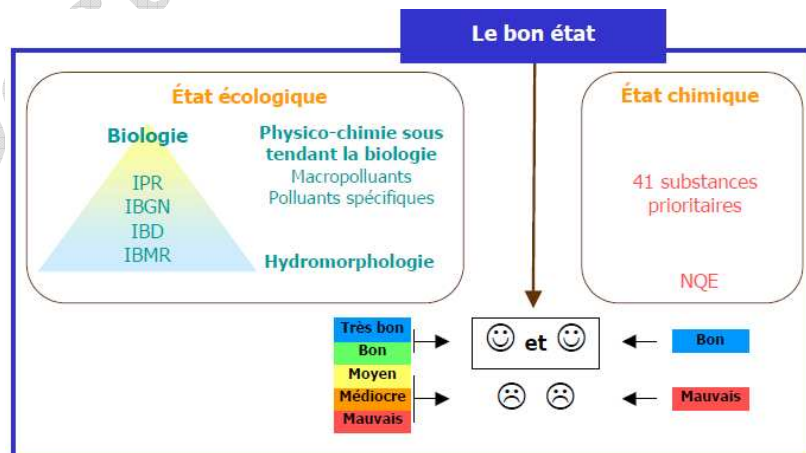


Figure 56 : Détermination de l'état d'une masse d'eau  
(Source : La qualité des cours d'eau en Île-de-France – DIREN 2010)

## B- État écologique

L'analyse de l'évolution des paramètres d'état biologique sur le territoire fait ressortir que :

- ✓ L'état biologique de la Bresle et du Ruisseau d'Haudricourt est globalement bon ;
- ✓ Le paramètre IBMR semble être le plus préoccupant, cependant un seul relevé pour ce paramètre est disponible et ne permet donc pas une interprétation pertinente ;
- ✓ L'état biologique du Liger est plus préoccupant, cependant seul l'IBD est disponible sur cet affluent ce qui limite la pertinence de ce constat.

**Tableau 24 :** Évolution des paramètres de l'état biologique de la Bresle et ses affluents  
(Source : données AESN, années 2007 à 2011)

Paramètre	Cours d'eau	État actuel	Observation sur les dernières années
IBD	Bresle	Bon	Indice stable autour de 15, manque de données 2010 - 2011
	Liger	Moyen	Indice fluctuant entre moyen et bon
IBMR	Bresle (Vieux-Rouen sur-Bresle)	Moyen	1 relevé en 2010, moyen et proche de médiocre
IPR	Ruisseau d'Haudricourt	Bon	Stable
	Bresle (Monchaux-Soreng)	Bon	Stable

*NB : Il s'agit ici des paramètres DCE qualifiant l'état biologiques des masses d'eau superficielles.*

*IBD = Indice biologique Diatomées*

*IBMR = Indice Biologique Macrophytes en Rivières*

*IPR = Indice Poisson en Rivières*

La synthèse de l'analyse des paramètres physico-chimiques sous tendant la biologie est présentée dans le Tableau 25. La perspective d'évolution tendancielle est issue des résultats de 2007 à 2011 fournis par l'Agence de l'Eau.

**Tableau 25 :** Évolution de l'état physico-chimique DCE de la Bresle et ses affluents (Source : données AESN)

Paramètre	État actuel	Observation sur les dernières années
Demande Biologique en Oxygène (DBO5)	Très bon	Devenu très bon en 2009, stable
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	Très bon	En très légère augmentation
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	Bon	Tendance à la baisse, stabilisation entre bon et très bon
Nitrites (NO <sub>2</sub> )	Bon	Un peu fluctuant, mais état bon à très bon, en légère augmentation sur la Vimeuse à Gamaches et la Bresle à Pont et Marais
Nitrates (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	Bon	Stable entre 20 et 30 mg/L
Oxygène dissout	Bon	Fluctuant entre 8,5 et 12 mg/L, mais stable
Phosphore	Bon	Stable
Phosphates (PO <sub>4</sub> )	Bon	Globalement stable, bon, augmentation en 2011 sur Liger et la Bresle à Lannoy Cuillère (limite moyen)
Taux saturation en Oxygène	Très bon	Stable autour 94 %
Température de l'eau	Très bon	Se stabilise autour 15°C
Phosphore total	Bon	Assez stable, en augmentation en amont de la Bresle et dans le Liger



L'analyse de l'évolution des paramètres physico-chimiques sous tendant la biologie montre que la qualité de l'eau de la Bresle et de ses affluents est satisfaisante, **la plupart des paramètres sont stables ou en amélioration**. Le SDAGE et le diagnostic mettent cependant en évidence une problématique nitrates et phosphore sur les affluents principaux et certains tronçons de la Bresle à surveiller.

**Cependant, il est à noter que le critère hydromorphologique n'a pas été traité et risque de déclasser cet état s'il est pris en compte (présence de nombreux ouvrages)** (cf. A-Rappels).

Or les altérations hydromorphologiques, comme les obstacles à l'écoulement, la chenalisation, le curage, la rectification du tracé, la suppression de ripisylve, etc. modifient le fonctionnement naturel des cours d'eau et peuvent nuire au bon état écologique des cours d'eau en entraînant par exemple<sup>[42]</sup> :

- ✓ la disparition et l'uniformisation des habitats ;
- ✓ l'interruption de la continuité écologique ;
- ✓ la modification locale du régime hydrologique ;
- ✓ le colmatage des substrats ;
- ✓ la déconnexion des annexes hydrauliques (bras secondaires).

On ne note pas de différence significative de variation des paramètres entre l'amont et l'aval de la Bresle.

Une cartographie d'état et d'évolution des paramètres de l'état écologique est présentée en Figure 57.

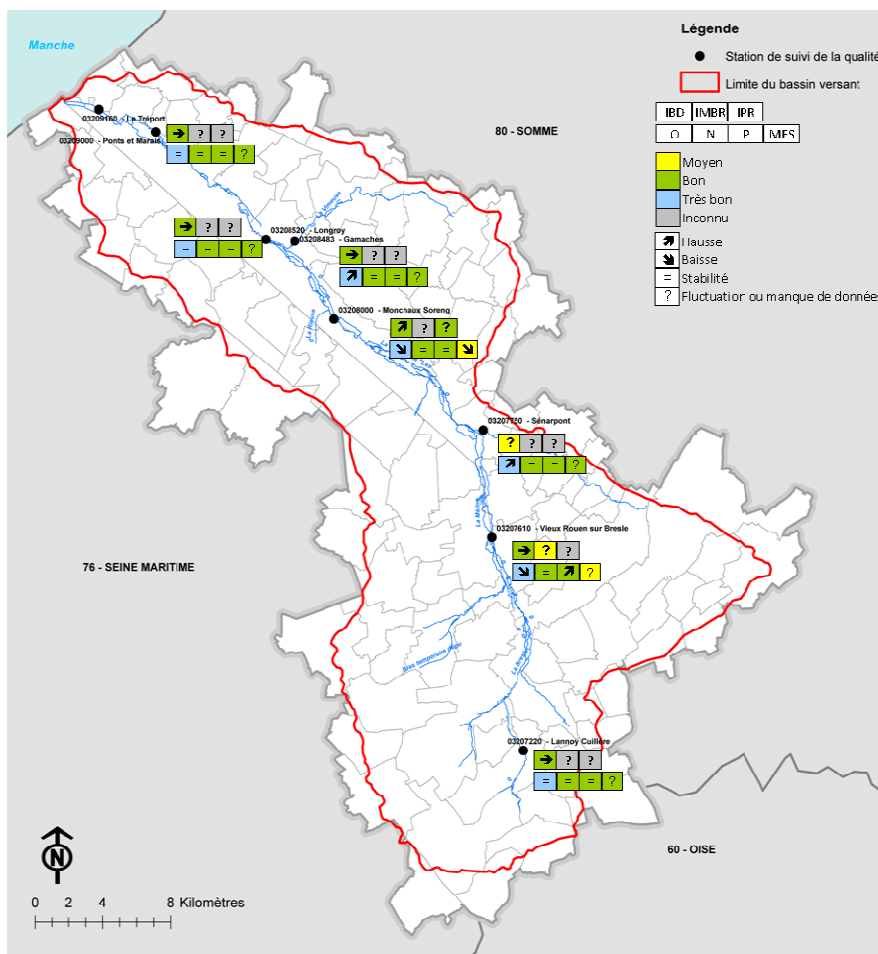


Figure 57 : Qualité et évolution des paramètres écologiques de la Bresle et de ses affluents (Source : données AESN)

## C- État chimique

Les résultats d'analyse de 2007 à 2011 sont présentés dans le Tableau 26.

L'analyse de l'évolution des paramètres d'état chimique fait ressortir que :

- ✓ Les paramètres déclassant sur la Bresle sont systématiquement **les HAP** (Benzo(g,h,i)perylène et Indenol(1,2,3-cf)pyrène). On observe des pollutions ponctuelles en 2008 et 2009 sur la Bresle.
- ✓ La Vimeuse et le Liger affichent un bon état. Toutefois, cet aspect est à relativiser puisque 25 paramètres (dont les HAP) sur 41 inscrits dans la DCE sont inconnus. Or la pollution des cours d'eau par les HAP est observée dans tout le quart nord-ouest de la France. Il s'agit essentiellement de pollutions atmosphériques qui retombent dans les cours d'eau. On peut donc supposer que ces deux affluents de la Bresle sont affectés par ce paramètre.
- ✓ Sur les paramètres mesurés, **l'état chimique est stable**. Hors pollution ponctuelle, le mauvais état chimique est uniquement du à **la présence de HAP**.

**Tableau 26 : Évolution et perspectives de l'état chimique de la Bresle et ses affluents**  
(Source : AESN)

Rivière	Site	2007	2008	2009	2010	2011	Fiabilité	Perspectives
Bresle	Monchaux Soreng	1	2	1	1	1	Elevée, de 11 à 8 paramètres inconnus	<b>Etat mauvais</b> Difficile d'agir sur les HAP au niveau local
	Longroy	Inconnu	3	5	1	1	Elevée, de 8 à 6 paramètres inconnus	<b>Etat mauvais</b> Difficile d'agir sur les HAP au niveau local
	Ponts et marais	1	1	4	1	1	Elevée, de 11 à 8 paramètres inconnus	<b>Etat mauvais</b> Difficile d'agir sur les HAP au niveau local
Vimeuse	Gamaches	Inconnu	bon état	bon état	bon état	bon état	Faible, 28 paramètres inconnus (dont HAP)	<b>Etat mauvais</b> Il existe très certainement des problèmes d'HAP
Liger	Senarpont	Inconnu	bon état	bon état	bon état	bon état	Faible, 25 paramètres inconnus sur 41 (dont HAP)	<b>Etat mauvais</b> Il existe très certainement des problèmes d'HAP

*Note : La couleur rouge et verte indique respectivement un mauvais/bon état chimique du cours d'eau, sur les paramètres mesurés. La numéro indique les paramètres déclassant mis en cause*

1 = Benzo(g,h,i)perylène / Indeno(1,2,3-cd)pyrène

2 = Benzo(g,h,i)perylène / Indeno(1,2,3-cd)pyrène / Chloroalcanes C10-13 / Composés du tributylétain / Diphényléthers bromés

3 = Benzo(g,h,i)perylène / Indeno(1,2,3-cd)pyrène / Composés du tributylétain / Diphényléthers bromés

4 = enzo(g,h,i)perylène / Indeno(1,2,3-cd)pyrène / Diphényléthers bromés

5 = Benzo(a)pyrène / Benzo(b)fluoranthène / Benzo(k)fluoranthène / Benzo(g,h,i)perylène / Indeno(1,2,3-cd)pyrène / Diphényléthers bromés

#### 4.2.1.2. Qualité des eaux côtières

##### A- Qualité chimique

Un unique jeu de données (suivi mensuel de mars à août 2012 à 1 mille de Dieppe) atteste de l'état chimique de la masse d'eau côtière FRHC18 (Pays de Caux Nord) selon les critères définis par la DCE. Ces données montrent que l'état est **bon** : il n'y a pas de dépassement de seuil ni en moyenne et ni en maximum annuel.

L'IFREMER réalise également un suivi de la qualité des eaux côtières en différents points présentés dans la Figure 58.

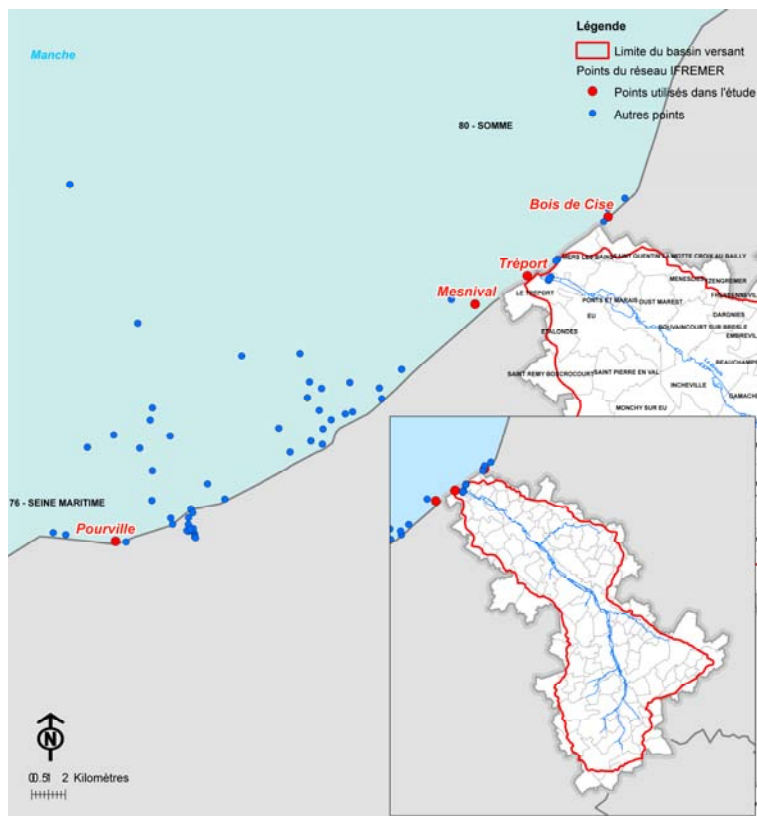
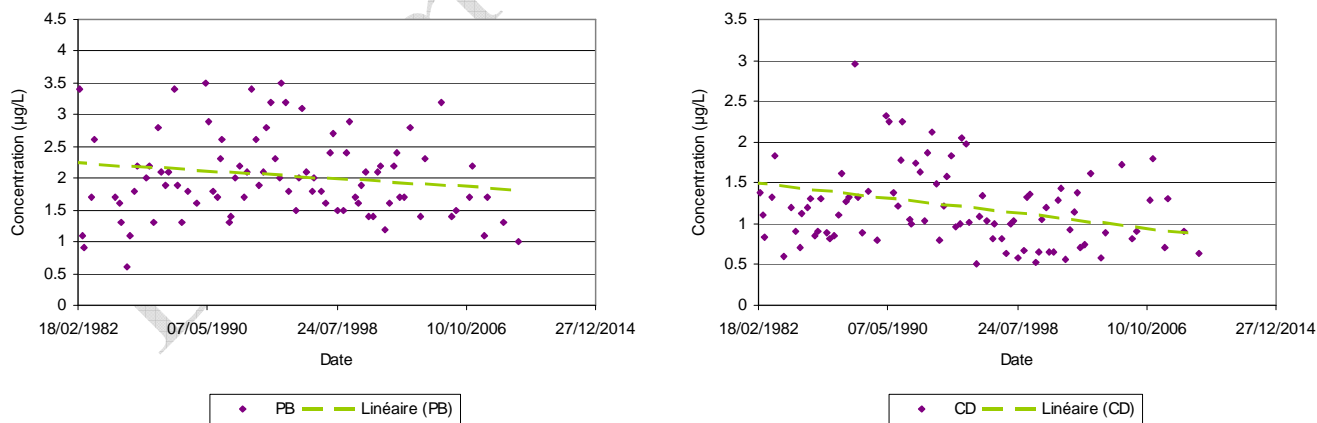


Figure 58 : Points du réseau IFREMER valorisés dans cette partie (Source : IFREMER)

L'analyse des données au point de Pourville permet d'évaluer une tendance d'évolution des certains paramètres sur les années passées (Tableau 27).



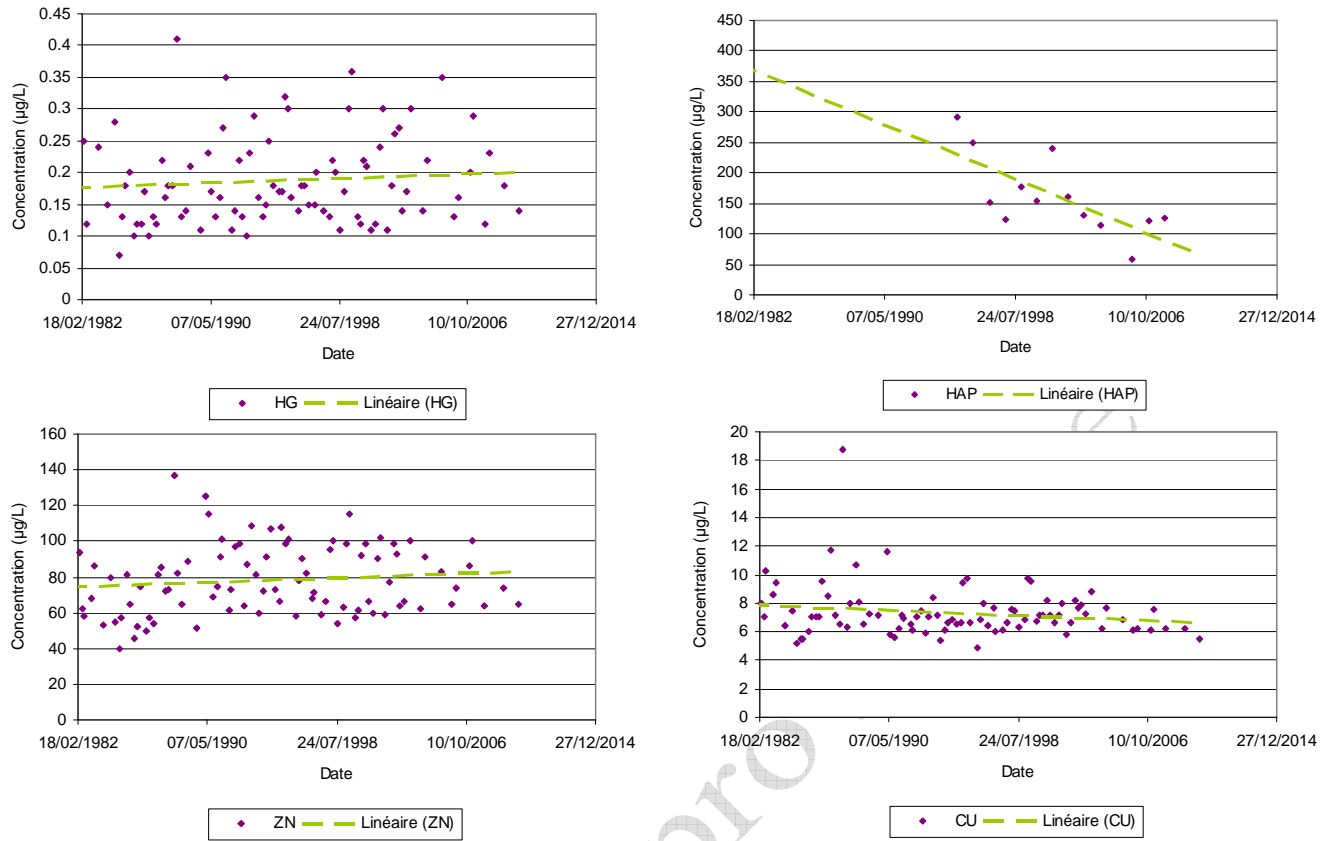


Tableau 27 : Synthèse de l'évolution des concentrations en polluants chimiques au point de Pourville (Source : <http://envlit.ifremer.fr>)

PARAMETRE	TENDANCE
Zinc	AUGMENTATION FAIBLE
Mercure	AUGMENTATION FAIBLE
Cuivre	DIMINUTION FAIBLE
Cadmium	DIMINUTION
Plomb	DIMINUTION
Hydrocarbures polyaromatiques	DIMINUTION
pp'DDT + pp'DDD + pp'DDE	DIMINUTION

Les tendances concernant les paramètres Nickel, Argent, Vanadium, Chrome, Lindane et CB 153 (molécule représentative de la pollution au PCB) ne sont pas nettes.

**L'état chimique des eaux côtières est donc globalement bon et on observe même une tendance à l'amélioration concernant certains paramètres.**

## B- Qualité des eaux de baignade

La qualité des eaux de baignade des plages du Tréport et de Mers les Bains est suivie par le ministère des affaires sociales et de la santé. Celle-ci est évaluée au moyen d'indicateurs microbiologiques (bactéries) et visuelle visant à détecter la présence par exemple de macroalgues, cyanobactérie ou résidus plastiques. Quatre classes de qualités sont ainsi définies selon les critères présentés dans la figure suivante.

Classes	Seuils microbiologiques	Mesures de gestion avant mise sur le marché
<b>A</b>	100% des résultats < 230 <i>E. coli</i> /100 g C.L.I.	Aucune
<b>B</b>	90% des résultats < 4 600 et 100% < 46 000 <i>E. coli</i> /100 g C.L.I.	Purification ou reparcage
<b>C</b>	100% des résultats < 46 000 <i>E. coli</i> /100 g C.L.I.	Reparcage longue durée
<b>D</b>	si les critères du C ne sont pas respectés	Exploitation des coquillages interdite

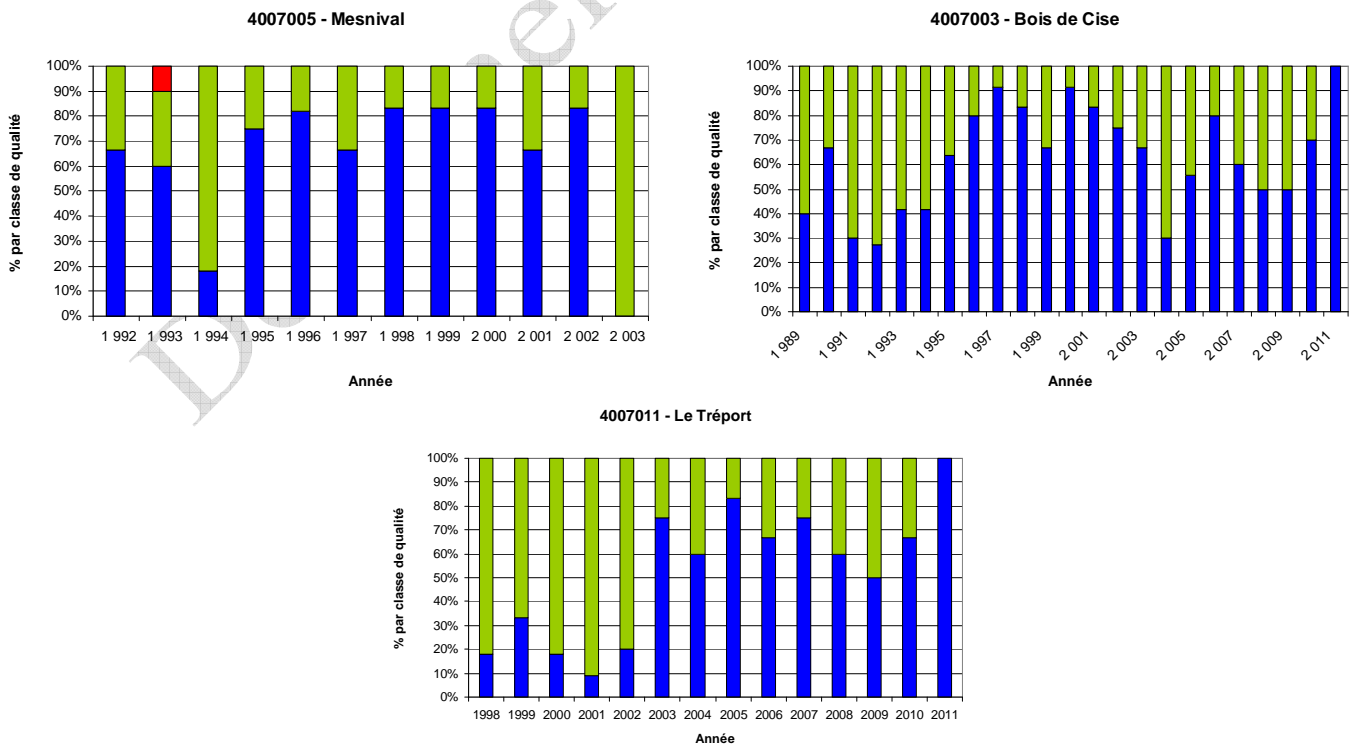
Figure 59 : Classes de qualité des eaux de baignades (Source : <http://envlit.ifremer.fr>)  
Une synthèse de ce suivi au Tréport et à Mers les Bains est présentée en Tableau 28.

Tableau 28 : Classe de qualité des eaux de baignade des plages du Tréport et de Mers les Bains (Source : <http://baignades.sante.gouv.fr>)





	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Le Tréport	C	B	C	C	B	B	A	B	B	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	NA
Mers les Bains	C	C	B	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	B	A	B	B	NA

*NB* : A : Eau de bonne qualité, B : Eau de qualité moyenne, C : Eau pouvant être momentanément polluée, D : Eau de mauvaise qualité.

Le suivi de la bactériologie réalisé par l'IFREMER traduit également une tendance à l'amélioration, comme le montrent les résultats par prélèvement aux points de Bois de Cise, Mesnival et Le Tréport (cf. Figure 58) tracés sur les graphes suivants :



**Légende :**

	< 230	E. Coli / 100g
	< 4 600	E. Coli / 100g
	< 46 000	E. Coli / 100g
	Supérieur	E. Coli / 100g

La qualité **des eaux de baignades est donc bonne en moyenne et en amélioration**. Cette tendance n'exclut pas cependant des **déclassements ponctuels de l'état des eaux**.

En effet, d'après l'étude « Profils de vulnérabilité des plages du Tréport et de Mers-les-Bains » réalisée en 2011 pour le SMERABL<sup>[21]</sup>, **la vulnérabilité des plages de ces deux villes dépend principalement des rejets de la Bresle** qui induisent de manière assez permanente des teneurs en germes proches ou supérieures aux seuils critiques. La synthèse sur la vulnérabilité des plages est présentée dans le Tableau 29. Le rapport précise que « la plage du Tréport se situe véritablement dans un contexte à risque fort qui devra être traité en dirigeant les efforts sur les sources de pollution de la Bresle ». Au regard du Tableau 28 cependant, cela concerne des épisodes ponctuels qui ne sont pas de nature à dégrader la classe d'état moyen.

**Tableau 29 :** Synthèse sur la vulnérabilité des plages (source : Profils de vulnérabilité des plages du Tréport et de Mers-les-Bains, 2011, SMERABL)

	Relation à la pluie	Relation à la marée	Relation au vent	Rejets principaux
Tréport	Vulnérabilité plus forte par temps de pluie	Vulnérabilité plus forte autour de la basse mer mais bruit de fond tout au long du cycle	Vulnérabilité accrue par vents forts de secteurs nord et est	Bresle Pluvial dans l'avant-port
Mers les Bains	Corrélation avec le cumul de pluie de la veille	Vulnérabilité plus forte au flot et autour de la pleine mer	Vulnérabilité accrue par vents forts de secteurs ouest et sud	Bresle Pluvial dans l'avant-port

**L'état des eaux côtières est en amélioration, que ce soit l'état chimique ou l'état des eaux de baignade.**

#### 4.2.1.3. Qualité des sédiments

Concernant la qualité des sédiments, une étude (rapport de stage) de l'Agence de l'Eau Seine Normandie<sup>[22]</sup>, montre **une tendance à la baisse très nette de la concentration en métaux** dans les sédiments depuis 1979 sur le territoire de l'Agence (Figure 60). Elle met également en évidence la présence de cuivre, de plomb et de différents HAP dans les sédiments à Ponts et Marais et au Tréport.

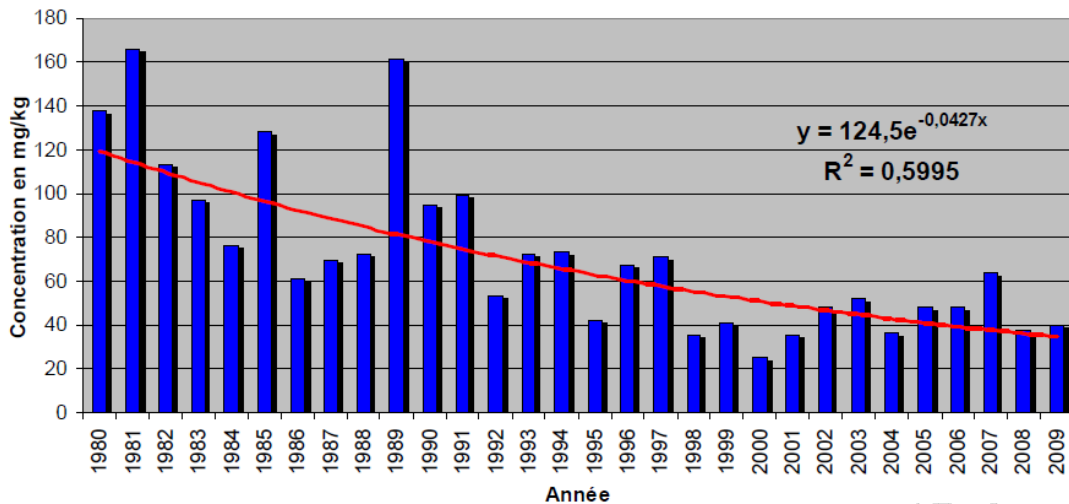


Figure 60 : Évolution de la concentration annuelle moyenne en métaux dans les sédiments (Source : rapport de stage Agence de l'Eau Seine Normandie<sup>[22]</sup>)

D'après ce rapport<sup>[22]</sup>, la présence de polluants métalliques dans les milieux aquatiques est due principalement aux rejets industriels et en moindre mesure à ceux des STEP et aux ruissellements en zones urbaines liés aux retombées des émissions atmosphériques. De plus, pour certains d'entre eux comme le cadmium, le nickel et le plomb, l'érosion naturelle ou accélérée est une source d'apport non négligeable. La baisse observée pourrait s'expliquer par une diminution des sources de pollutions, les industries et les STEP ayant vu leur capacité de traitement s'améliorer, mais aucune interprétation n'est proposée dans l'étude.

Tableau 30 : Éléments chimiques retrouvés (Source : rapport de stage Agence de l'Eau Seine Normandie<sup>[22]</sup>)

Lieu	2007	2008	2009	2010
Port du Tréport				6 HAP, Cu
La Bresle à Ponts et Marais	Pb	Cu	Cu, Pb	

De plus en plus de polluants fixés aux sédiments sont découverts (effets d'une recherche d'un nombre plus important de molécules) et même des substances interdites depuis des décennies. La capacité des sédiments à fixer des polluants de manière forte et durable est importante. D'après les acteurs des commissions thématiques, **les réglementations en vigueur, notamment la réglementation ICPE, sont bien respectées. Le mauvais état observé dans la Bresle semble être le résultat de pollutions anciennes.**

#### 4.2.1.4. Qualité des eaux souterraines

D'après le rapport de diagnostic des milieux aquatiques, de l'eau et de ses usages, **la masse d'eau ne présente pas de dégradation majeure au niveau global.** On note localement des concentrations importantes en pesticides, des concentrations fortes et parfois en augmentation en nitrates, et des épisodes de turbidité par temps de pluie. Si la source principale de ces polluants reste le secteur agricole, les usages privés et des collectivités peuvent également être mis en cause.

Les dégradations concernant les eaux souterraines sont :



- ✓ **En tête de bassin**, sur les bassins versants ruraux de la Méline, du Ru d’Haudricourt et du Liger, des dépassements pour les paramètres nitrates (du seuil de 37,5 mg/L mais restant sous les 50 mg/L), pesticides, et matières en suspension ;
- ✓ **Sur le bassin versant de la Vimeuse**, des dépassements en pesticides (uniquement atrazine et atrazine déséthyl) et des concentrations importantes en nitrates ;
- ✓ **Sur les captages le long de la Bresle avant Ponts et Marais**, aucun dépassement de normes, mais des dégradations ponctuelles concernant les paramètres matières en suspension et nitrates, lié aux ruissellements ;
- ✓ **A l’aval sur les captages de Ponts et Marais**, des dépassements de seuils de potabilité en fer/manganèse et matières en suspension ;
- ✓ **Ponctuellement**, des dégradations sans dépassement pour les paramètres couleur, microorganismes, minéralisation, fer/manganèse.

La Figure 61 permet de localiser les captages à problèmes.

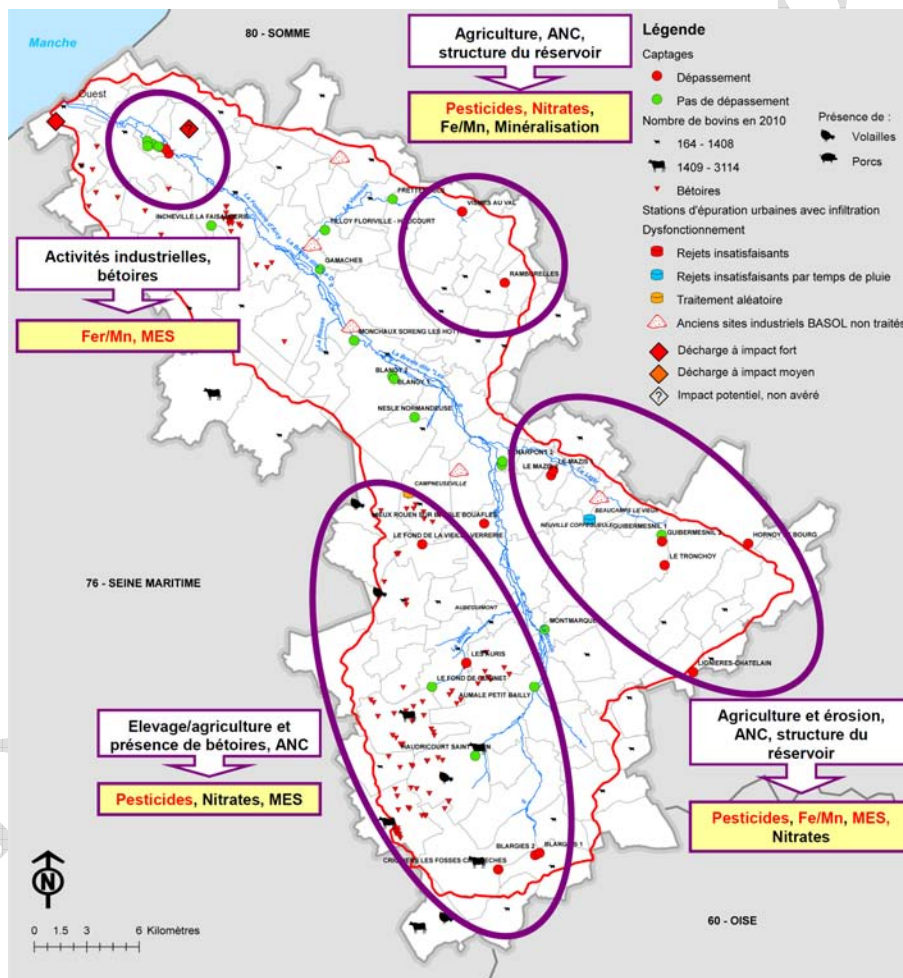


Figure 61 : Carte de synthèse de l'état qualitatif des eaux souterraines (Source : Diagnostic du SAGE de la vallée de la Bresle)

Seuls les captages de Guibermesnil et du Tronchoy sont classés « captages prioritaires Grenelle ».

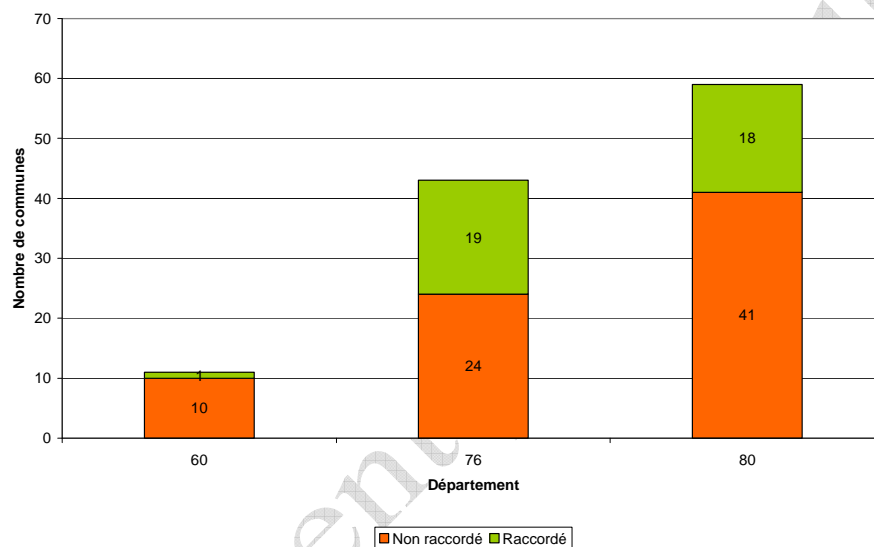
Des éléments complémentaires sont disponibles dans le rapport de diagnostic.

Dans la partie suivante est évaluée l'évolution des pressions pouvant influencer l'état des eaux superficielles en tendanciel.

## 4.2.2. Évolution de l'assainissement

### 4.2.2.1. Rappels des tendances récentes

Le type d'assainissement sur le bassin versant de la Bresle est assez différent selon le département et les communautés de communes. Ainsi dans la majeure partie des communes situées en Seine Maritime l'assainissement est collectif, alors que dans la Somme ou l'Oise la plupart des habitations sont en assainissement non collectif (Figure 62).



**Figure 62 : Raccordement des communes du bassin versant de la Bresle par département (Source : état initial)**

*Note : Les communes notées Non raccordé sont à 100 % en ANC*

*Les communes notées Raccordé ont tout ou partie de leurs habitations assainies en collectif.*

Sur le territoire, seules 38 communes ont tout ou partie de leurs habitations qui sont assainies en collectif. Ces communes se répartissent fin 2012 sur 20 stations d'épuration. Depuis l'écriture de l'état initial (approuvé par la CLE en 2010), les stations d'épuration d'Eu, du Tréport et d'Oust Marest ont fermé et une nouvelle station d'épuration a été construite au Tréport, les desservant toutes les trois.

## A- L'assainissement collectif

### a- Rappels du diagnostic

Deux tiers des rejets s'effectuent en cours d'eau (Bresle, Liger...), la performance épuratoire de ces stations a donc un impact direct sur la qualité de ces cours d'eau. Le tiers restant des stations est en infiltration (fossé, lagune et zone d'infiltration).