



## SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DE LA VALLEE DU COMMERCE

# Plan d'Aménagement et de Gestion Durable



# TABLE DES MATIERES

---

<b>PREAMBULE</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Histoire et organisation du SAGE de la vallée du Commerce</b> .....	<b>7</b>
1.1 Historique du SAGE de la vallée du Commerce .....	7
1.1.1 Pourquoi un SAGE sur la vallée du Commerce ? .....	7
1.1.2 Les dates clés de l'émergence à l'élaboration/révision du SAGE .....	7
1.2 Périmètre du SAGE .....	9
1.3 Commission Locale de l'Eau (CLE) et structure porteuse .....	10
1.3.1 La CLE .....	10
1.3.2 La structure porteuse du SAGE .....	10
1.4 La révision du SAGE.....	11
<b>2 Environnement et portée juridique du SAGE</b> .....	<b>13</b>
2.1 Environnement juridique .....	13
2.1.1 La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000.....	13
2.1.2 La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006.....	13
2.1.3 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Seine et cours d'eau côtiers normands » .....	14
2.2 Portée juridique du SAGE.....	14
2.2.1 Cadre législatif et réglementaire.....	14
2.2.2 Portée juridique du PAGD .....	15
2.2.3 Portée juridique du règlement .....	16
<b>SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX</b> .....	<b>19</b>
<b>3 Présentation générale du territoire</b> .....	<b>21</b>
3.1 Structure administrative .....	21
3.2 Un climat caractéristique d'une zone tempérée sous influence océanique .....	22
3.3 Un relief de plateau entaillé de vallées aux versants pentus .....	22
3.4 Un réseau hydrographique peu développé.....	23
3.5 Une géologie karstique caractéristique du Pays de Caux .....	25
3.5.1 Géologie .....	25
3.5.2 Hydrogéologie .....	26
3.6 L'occupation du sol et la démographie .....	27
3.6.1 Un territoire aux paysages variés.....	27

3.6.2	Un territoire majoritairement agricole mais présentant un développement important des surfaces artificialisées.....	27
3.6.3	Une démographie en croissance au travers d'une urbanisation diffuse.....	28
<b>4</b>	<b>Analyse du milieu aquatique existant.....</b>	<b>29</b>
4.1	Eaux superficielles .....	29
4.1.1	Masses d'eau et Objectifs .....	29
4.1.2	Des cours d'eau de qualité moyenne à mauvaise .....	30
4.1.3	Des cours d'eau présentant une faible variabilité de débit et un important soutien par les nappes .....	32
4.2	Eaux souterraines .....	33
4.2.1	Masses d'eau et Objectifs .....	33
4.2.2	Des eaux souterraines pour la plupart en mauvais état .....	34
4.2.3	Des masses d'eau sous tension quantitative .....	37
4.3	Milieus .....	38
4.3.1	Des cours d'eau artificialisés aux fonctions écologiques altérées .....	38
4.3.2	Des zones humides étendues mais subissant une forte pression anthropique.....	43
4.3.3	Des espaces naturels remarquables illustrant le potentiel du territoire .....	44
4.4	Les risques naturels .....	48
4.4.1	Un territoire localement très sensible à l'érosion des sols .....	48
4.4.2	Un risque inondation important, notamment par débordement et ruissellement .....	49
4.4.3	La gestion des risques naturels .....	50
<b>5</b>	<b>Recensement des différents usages des ressources en eau .....</b>	<b>55</b>
5.1	Alimentation en eau potable.....	55
5.1.1	Production et distribution .....	55
5.1.2	Qualité de l'eau, protection des captages et sécurisation de l'alimentation .....	58
5.2	Assainissement .....	61
5.2.1	Gestion de l'Assainissement .....	61
5.2.2	Assainissement collectif .....	62
5.2.3	Assainissement non collectif .....	65
5.2.4	Conduite d'évitement.....	65
5.2.5	Assainissement des eaux pluviales.....	65
5.3	Activités industrielles et artisanales .....	66
5.3.1	Richesse industrielle.....	66
5.3.2	Assainissement des industries .....	67
5.3.3	Prélèvements industriels .....	68
5.4	Agriculture.....	70
5.4.1	Caractéristiques de l'agriculture du SAGE .....	70
5.4.2	Rejets issus de l'agriculture .....	70
5.4.3	Prélèvements agricoles .....	70
5.4.4	Autres pressions de l'activité .....	70
5.5	Loisirs et activités liées à l'eau.....	71
5.5.1	Pêche .....	71
5.5.2	Chasse .....	71
5.5.3	Randonnées pédestres .....	72
<b>6</b>	<b>Exposé des principales perspectives de mise en valeur de la ressource en eau .....</b>	<b>73</b>

7	Évaluation du potentiel hydroélectrique.....	77
	<b>ENJEUX, OBJECTIFS GENERAUX ET MOYENS PRIORITAIRES DU SAGE .....</b>	<b>79</b>
8	Les enjeux et objectifs généraux du SAGE .....	81
9	Les dispositions du SAGE .....	83
	Clé de lecture .....	83
	Enjeu 1 : Reconquérir les milieux aquatiques et accroître la biodiversité .....	87
	Objectif général 1.1 : Préserver et restaurer les zones humides .....	88
	Objectif général 1.2 : Rétablir la continuité écologique des cours d'eau .....	96
	Objectif général 1.3 : Préserver et restaurer la fonctionnalité et la biodiversité des milieux aquatiques.....	99
	Enjeu 2 : Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations.....	105
	Objectif général 2.1 : Améliorer la connaissance des phénomènes d'inondation.....	106
	Objectif général 2.2 : Opérer la transition du curatif vers le préventif .....	112
	Objectif général 2.3 : Limiter le ruissellement et l'érosion des sols .....	115
	Objectif général 2.4 : Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes face au risque inondation.....	120
	Objectif général 2.5 : Apprendre à vivre avec le risque inondation.....	124
	Enjeu 3 : Améliorer la qualité des eaux souterraines et de l'eau potable.....	129
	Objectif général 3.1 : Réduire les pollutions diffuses des eaux souterraines.....	130
	Objectif général 3.2 : Réduire les pollutions ponctuelles des eaux souterraines.....	138
	Enjeu 4 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau.....	145
	Objectif général 4.1 : Garantir une répartition de la ressource en eau pour tous .....	146
	Objectif général 4.2 : Améliorer les ouvrages de production et de distribution d'eau .....	151
	Objectif général 4.3 : Encourager les économies d'eau .....	155
	Enjeu 5 : Améliorer la collecte et le traitement des rejets.....	159
	Objectif général 5.1 : Améliorer l'assainissement collectif .....	160
	Objectif général 5.2 : Améliorer l'assainissement des industriels et des artisans.....	169
	Objectif général 5.3 : Améliorer la gestion des eaux pluviales .....	173
	Objectif général 5.4 : Améliorer l'assainissement non-collectif.....	179
	Enjeu 6 : Connaissance, Communication et Gouvernance .....	183
	Objectif général 6.1 : Amélioration, Centralisation et partage des connaissances .....	184
	Objectif général 6.2 : La communication au service des objectifs du SAGE .....	185
	Objectif général 6.3 : Une gouvernance adaptée pour la mise en oeuvre du SAGE.....	187
	<b>ÉVALUATION DES MOYENS MATERIELS ET FINANCIERS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE ET A SON SUIVI .....</b>	<b>191</b>
10	Évaluation des moyens matériels et financiers et maîtrises d'ouvrage .....	193
11	Calendrier pour l'atteinte des objectifs et des dispositions .....	199
12	Tableau de bord du SAGE.....	203
	<b>GLOSSAIRE.....</b>	<b>207</b>

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

---

Figure 1 : Périmètre du SAGE de la vallée du Commerce.....	9
Figure 3: Synthèse de la portée juridique des documents du SAGE et des sanctions encourues.....	17
Figure 4 : Structure administrative du territoire .....	22
Figure 5 : Réseau hydrographique de la vallée du Commerce .....	24
Figure 6: Occupation des sols en 2009 (source : SPOT Thema).....	27
Figure 7 : Densité de population sur le territoire en 2007 (source : INSEE).....	28
Figure 8: Nature des ouvrages hydrauliques recensés: nombre et pourcentage (SAFEGE, 2012) .....	39
Figure 9: Franchissabilité piscicole des ouvrages hydrauliques majeurs des cours d'eau de la vallée du Commerce - Espèce cible : anguille (Source : SAFEGE – 2012).....	40
Figure 10 : Zones humides du territoire (DREAL 2011) .....	44
Figure 11 : Espaces naturels remarquables : gestion et protection .....	45
Figure 12: Prélèvements dans les eaux souterraines entre 1994 et 2010 (Agence de l'eau, 2012).....	57
Figure 13 : Avancement des schémas d'assainissement (source : état des lieux, 2012).....	62
Figure 14 : Assainissement : équipements et projets de raccordements (source : État des lieux du SAGE de la vallée du Commerce, 2013) .....	64
Figure 15 : Les schémas de gestion des eaux pluviales (source : Etat des lieux du SAGE, 2012) .....	66
Figure 16 : Évolution des prélèvements industriels entre 1994 et 2007 (source : AESN) .....	68

## **PREAMBULE**

---



# Histoire et organisation du SAGE de la vallée du Commerce

## 1.1 Historique du SAGE de la vallée du Commerce

### 1.1.1 Pourquoi un SAGE sur la vallée du Commerce ?

Le SAGE de la vallée du Commerce est issu de la volonté intercommunale. Les représentants du District de Lillebonne – Notre Dame de Gravenchon et de la Communauté de Communes du Canton de Bolbec (aujourd’hui réunis au sein de la CVS) l’ont initié avec la volonté de répondre aux constats répétés dans les années 80/90 de dégradation de la qualité de la ressource en eau et à la mise en évidence du lien étroit existant entre les rivières et les nappes sur le territoire.

Si les objectifs premiers étaient la réduction des pollutions domestiques et industrielles et la lutte contre les inondations, la nécessité de préserver, voire de restaurer les milieux naturels est apparu comme un des objectifs majeurs du SAGE au fil de son élaboration.

### 1.1.2 Les dates clés de l’émergence à l’élaboration/révision du SAGE

La frise chronologique suivante rappelle les différentes étapes de l’élaboration du SAGE, depuis la prise de conscience des enjeux environnementaux liés aux rivières et aux ressources en eau, jusqu’à la révision du SAGE.

## Prise de conscience

- **1980** : Prise de conscience de la mauvaise qualité des eaux et de la vulnérabilité de la ressource par les élus, à travers l'étude des ressources en eau du bassin de la rivière du Commerce
- **1982** :
  - Mise en évidence de liens étroits entre la ressource superficielle et la nappe de la craie et préconisation de poser une conduite d'évitement pour pallier le risque de pollution de la nappe
  - Rédaction d'un dossier de propositions d'objectifs de qualité pour la rivière du Commerce
- **1984** :
  - **26 mars** : Arrêté préfectoral créant le comité de coordination chargé d'étudier les propositions d'objectifs de qualité à retenir pour la rivière
  - Engagement du comité pour la réalisation du programme minimal dans un délai maximal de 10 ans avec le souhait de concrétiser la mise en place d'une conduite d'évitement
- **15 novembre 1989** : Arrêté préfectoral d'objectifs fixant un objectif de qualité de classe 3 pour la rivière du Commerce et la réalisation à moyen terme d'une conduite d'évitement
- **1993** : État des lieux de la qualité du Commerce et de ses affluents établi par la Direction Régionale de l'Environnement et lancement d'un « schéma général d'aménagement de la rivière du Commerce amont » par la Chambre de Commerce et d'Industrie. Ces deux études concluent à nouveau sur la nécessité d'aménager une conduite d'évitement sur le tronçon amont de la rivière du Commerce.

## Émergence

- **1995** : La volonté de lancer une procédure de SAGE sur le bassin versant du Commerce est exprimée par les élus, usagers et services de l'État au sein d'un groupe de pilotage informel. L'autorité administrative refuse et préconise un SAGE commun aux bassins versants de la Lézarde et du Commerce.
- **1996** :
  - Réalisation d'une étude sur la partie aval du Commerce afin de déterminer son fonctionnement hydraulique et la contribution des entreprises industrielles à la pollution de la rivière
  - Le projet de SAGE est remis à l'ordre du jour par le SDAGE du bassin Seine Normandie approuvé en septembre 1996. Il préconise un SAGE spécifique au bassin du Commerce ayant pour objet la réduction des pollutions domestiques et industrielles et la lutte contre les inondations.

## Instruction

- **1997** : Procédure de la création du SAGE relancée par la DIREN.
- **1998** : L'élaboration d'un SAGE spécifique à la vallée du Commerce est validée par la DISE, et ce notamment dans la perspective d'étudier les moyens d'atteindre un objectif de qualité des eaux de classe 2 sur le tronçon amont de la rivière du Commerce

## Élaboration

- **1<sup>er</sup> décembre 1998** : Le périmètre du SAGE de la vallée du Commerce élargi aux bassins versants des ruisseaux du Vivier, du Théluet et du Hannetot est arrêté.
- **23 mars 1999** : Arrêté de création de la CLE.
- **1999 -2004** : Élaboration du SAGE de la vallée du Commerce par le Syndicat Mixte de Port-Jérôme (SMI)

## Mise en œuvre

- **19 février 2004** : Le SAGE de la vallée du Commerce est approuvé par arrêté préfectoral
- **2005** : un Contrat d'Objectif de Gestion de l'Eau du SAGE de la vallée du Commerce (COGE) sur la période 2005-2010 est mis en place entre l'Agence de l'eau Seine Normandie, le département Seine Maritime et les maîtres d'ouvrages partenaires. Les objectifs du contrat sont la réduction et la maîtrise des pollutions, la protection de la qualité du milieu et la satisfaction des usagers, les mesures prioritaires concernant la protection de la ressource en eau.
- **2008** : Trois intercommunalités, la CCPJ, la 3CB et la CC de Caudebec-en-Caux fusionnent pour former la Communauté de Communes Caux Vallée de Seine (CVS) qui devient la structure porteuse du SAGE.

## Révision

- **7 mai 2009** : Lancement de la révision du SAGE par la CLE pour que celui-ci soit rendu compatible avec la LEMA et qu'il soit mis en conformité avec le SDAGE Seine Normandie 2010-2015.
- **10 décembre 2013** : CLE d'approbation du SAGE
- **2014-2015** : Consultation et enquête publique

## 1.2 Périmètre du SAGE

Le périmètre du bassin versant du SAGE de la vallée du Commerce a été défini par l'arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> décembre 1998. Il couvre une superficie d'environ 305 km<sup>2</sup> et s'étend sur 49 communes, toutes situées sur le département de Seine-Maritime.

Il concerne l'unité hydrographique « Commerce » qui regroupe les bassins versants du Commerce, du Vivier, du Théluet, du Hannetot et de la Brouisseresse.

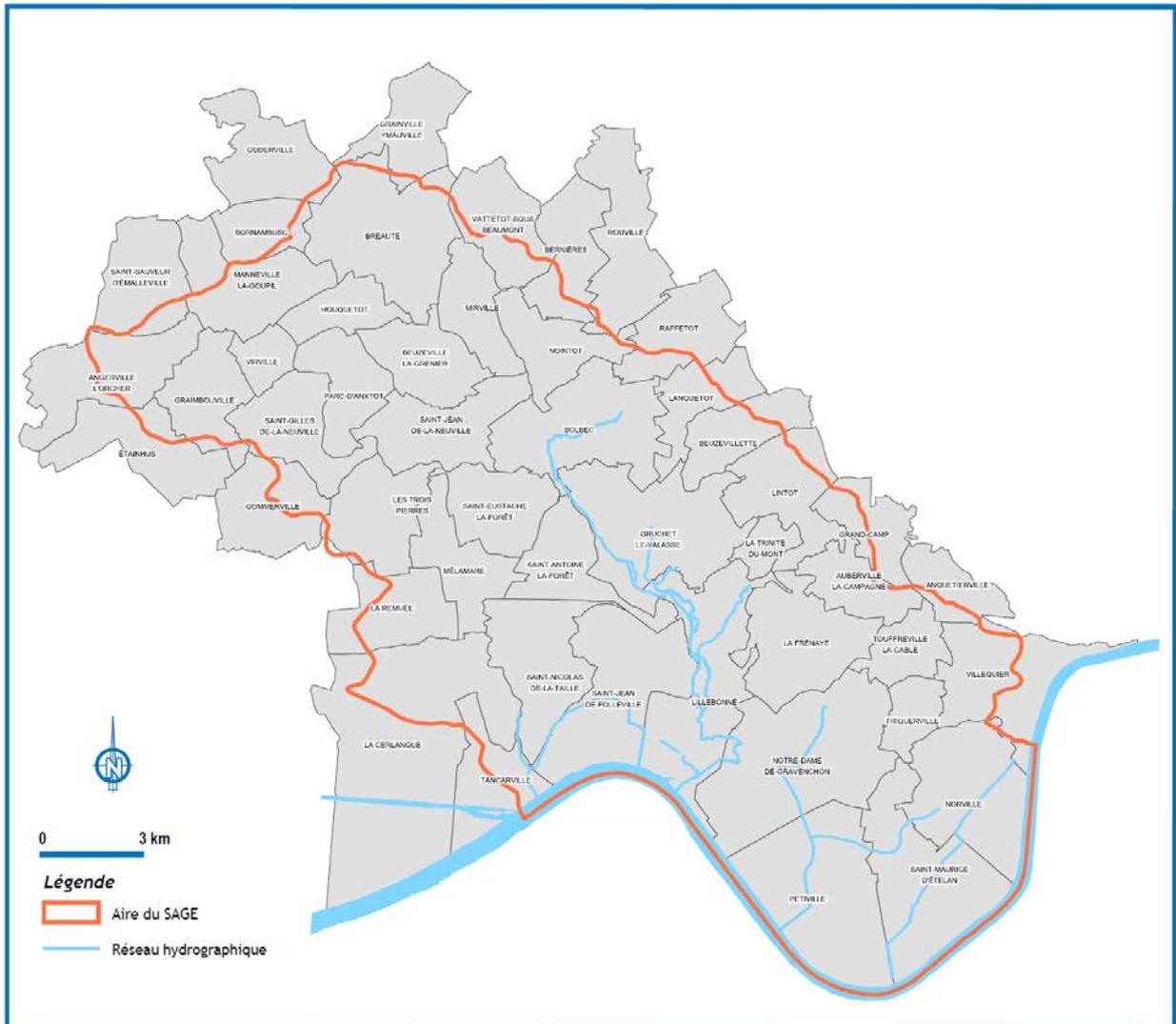


Figure 1 : Périmètre du SAGE de la vallée du Commerce

## 1.3 Commission Locale de l'Eau (CLE) et structure porteuse

### 1.3.1 La CLE

La CLE, dont la composition est définie par l'article R212-30 du code de l'environnement, est l'instance chargée d'organiser et de gérer l'ensemble de la procédure d'élaboration, de consultation et de mise en œuvre du SAGE. Véritable **parlement local de l'eau**, la CLE constitue un organe de concertation, de débat, de mobilisation et de prise de décision. Afin que la politique de gestion de l'eau prenne en compte les intérêts de chacun, la CLE est constituée de 3 collèges.

Sa composition a été fixée par arrêté préfectoral du 21 août 2015. Elle comprend au total 36 membres :

- **19 Élus** : représentants des collectivités territoriales, de leurs groupements et des établissements publics locaux ;
- **10 représentants des usagers** : des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations concernées ;
- **7 représentants de l'État et de ses établissements publics intéressés** : services de l'État, Agence de l'eau, ARS, ONEMA.

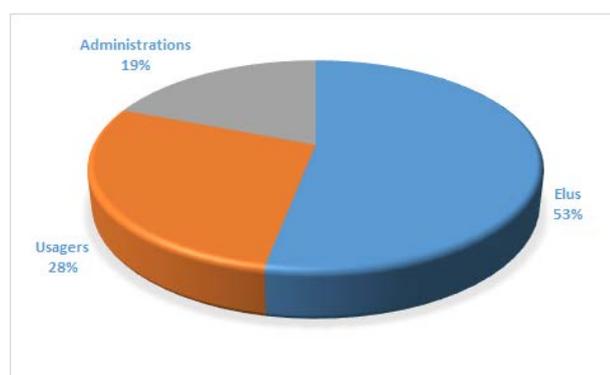


Figure 2: Composition de la CLE

Une instance restreinte, le bureau de CLE, composée des représentants de la CLE issus de chaque collège, est chargée de préparer l'ordre du jour des réunions de la CLE.

### 1.3.2 La structure porteuse du SAGE

Depuis la fusion des communautés de communes de 2008, le SAGE est porté par une structure unique : la communauté de communes Caux Vallée de Seine (CVS).

Dans ses statuts, la CVS dispose des compétences en matière de gestion de la ressource en eau :

- Maîtrise des ruissellements et lutte contre les inondations ;
- Entretien, restauration, mise en valeur et amélioration de la qualité de l'eau des rivières et des cours d'eau ;
- Gestion de l'eau et de l'assainissement ;
- Production, acheminement, vente et traitement de l'eau industrielle.

## 1.4 La révision du SAGE

Les documents du SAGE sont issus d'un travail de concertation entre l'ensemble des acteurs du territoire, au cours de réunions de travail qui ont eu lieu entre 2010 et 2013.

Pour assurer cette concertation, quatre commissions thématiques ont été créées par la CLE et animées par la structure porteuse du SAGE. De nouvelles commissions thématiques ont été définies lors de la révision du SAGE :

- **Commission thématique n°1** : Eau de surface, milieu naturel, ruissellement
- **Commission thématique n°2** : Eau souterraine et assainissement
- **Commission thématique n°3** : Élaboration du SAGE
- **Commission thématique n°4** : Suivi et mise en œuvre du SAGE

Ces commissions thématiques ont réuni les membres de la CLE concernés, ainsi que des experts selon les thèmes étudiés.

En complément de ces commissions, 9 comités de rédaction des documents du SAGE ont été organisés entre juillet et décembre 2013. Ces comités ont permis de formaliser la rédaction des dispositions du PAGD et du règlement du SAGE. Ils ont rassemblé des experts techniques de chaque enjeu.

Tableau 1 : Réunions réalisées dans le cadre de la révision du SAGE de la vallée du Commerce

	Nombre de réunions réalisées
CLE	10
Bureau de la CLE	1
Commission « Eaux de surface »	11
Commission « Eaux souterraines »	9
Commission « Élaboration du SAGE »	6
Comités de rédaction	9

Au-delà de la concertation, plusieurs études ont été menées sur le territoire durant la révision du SAGE permettant d'apporter des éléments de connaissance précis, notamment :

- *Cartographie de l'aléa érosion des sols sur le périmètre du SAGE de la Vallée du Commerce*, ANTEA, Mars 2013 ;
- *Élaboration du Programme Pluriannuel d'Entretien et de Restauration des cours d'eau de la vallée du Commerce*, SAFEGE, Mars 2013 ;
- Les études sur les bassins d'alimentation de captages de Gruchet-le-Valasse (GINGER Environnement 2007 et SAUNIER et Associés 2008), de Radicatel (SAFEGE, 2013), d'Angerville-Bailleul (SAFEGE, 2010),
- Le lancement des schémas directeurs d'assainissement des communes de la CVS (en cours, EGIS Eau/INGETEC) et du schéma directeur d'alimentation en eau potable des communes de la CVS (en cours, SOGETI).



## Environnement et portée juridique du SAGE

### 2.1 Environnement juridique

#### 2.1.1 La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000, définit les principes de gestion et de protection des masses d'eau sur le territoire européen. Ainsi, **elle fixe des objectifs de reconquête du « bon état » des eaux superficielles et souterraines** à l'horizon 2015 (des dérogations sont cependant possibles).

A l'échelle nationale, les SAGE sont identifiés comme des outils essentiels pour définir une stratégie de gestion de l'eau et des milieux aquatiques permettant de répondre aux objectifs de la DCE.

#### 2.1.2 La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006

Créés par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, les SAGE ont été renforcés par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 qui leur attribue une force juridique plus importante.

Les SAGE ont désormais plusieurs rôles :

- **Outil de planification** : définition d'une stratégie de gestion de l'eau sur un territoire (le bassin-versant) pour satisfaire l'ensemble des usages tout en protégeant les milieux aquatiques.
- **Outil opérationnel** : définition d'opérations à mettre en œuvre à l'échelle du territoire pour atteindre les objectifs de bon état des masses d'eau fixés par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000.
- **Outil juridique** : réglementation des usages de l'eau et des milieux aquatiques dans un objectif de protection de la ressource en eau.

La révision du SAGE de la vallée du Commerce s'inscrit en conformité avec cette nouvelle réglementation.

### 2.1.3 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Seine et cours d'eau côtiers normands »

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) définissent les **orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau** sur les grandes unités hydrographiques françaises (Seine, Loire, Garonne,...).

Pour le bassin de la Seine, le SDAGE « Seine et des cours d'eau côtiers normands », a été approuvé le 29 octobre 2009 par le comité de bassin. Il définit les **objectifs et actions à mettre en œuvre sur le bassin versant de la Seine** afin d'atteindre les objectifs de « bon état » fixés par la DCE.

Le **SAGE de la vallée du Commerce** s'inscrit dans le périmètre du SDAGE « Seine et des cours d'eau côtiers normands » et **doit donc être compatible avec les orientations fondamentales** de ce dernier, afin de contribuer à l'atteinte des objectifs fixés sur le bassin.

Le SDAGE est actuellement en cours de révision. Sa nouvelle version entrera en vigueur à partir de 2016.

## 2.2 Portée juridique du SAGE

### 2.2.1 Cadre législatif et réglementaire

**Le SAGE ne crée pas de droit mais il a une portée juridique. Il vient préciser la réglementation générale en matière d'eau, en fonction des enjeux locaux.**

Le SAGE doit être **compatible avec le SDAGE** Seine Normandie et **conforme à la Loi sur l'Eau** et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006. Il doit respecter la hiérarchie des normes et sa valeur est :

- **Inférieure aux lois et décrets** : il ne peut donc pas modifier des règles d'autorisation fixées par décret.
- **Supérieure aux arrêtés préfectoraux** (autorisation loi sur l'eau, installations classées,...) et aux actes des collectivités territoriales (arrêtés municipaux, délibérations,...).

En vertu du principe d'indépendance des législations, un SAGE ne peut pas prévoir de dispositions ou de règles relevant du code de l'urbanisme.

Pour le règlement, l'article R. 212-47 du code de l'environnement encadre les domaines d'application pour lesquels des règles peuvent être édictées par le SAGE.

Les deux documents qui composent le SAGE, Plan d'Aménagement et de Gestion Durable et règlement sont de nature juridique différente. Ils sont tous deux accompagnés de documents cartographiques qui ont la même valeur juridique qu'eux. La portée juridique des documents du SAGE est définie dans la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006.

### La portée juridique du plan d'aménagement et de gestion durable relève de la **compatibilité** :

« Les décisions [...] prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau dans les conditions et les délais qu'il précise », article L. 212-5-2 du code de l'environnement.

Cette obligation de compatibilité concerne :

- Les Schémas de Cohérence Territoriales (SCoT) ;
- Les Plans Locaux d'Urbanismes (PLU) et Cartes Communales ;
- Le Schéma Départemental des carrières de Seine-Maritime ;
- Les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau au sens de l'annexe III de la circulaire du 21 avril 2008 relative aux SAGE (exemples : autorisation/déclaration IOTA, autorisation / enregistrement / déclaration ICPE, DIG, arrêté approuvant le programme d'actions nitrates).

#### Notion de compatibilité

La circulaire du 4 mai 2011 relative à la mise en œuvre des SAGE définit la notion de compatibilité comme suit : « Un document est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation. »

La notion de compatibilité tolère donc une marge d'appréciation par rapport au contenu du SAGE et n'implique pas un respect à la lettre de toutes les dispositions, au contraire de la notion de conformité.

L'autorité administrative vérifie la compatibilité desdites décisions administratives prises dans le domaine de l'eau. En cas de recours contentieux, c'est le tribunal administratif qui jugera si les documents précités ne remettent pas en cause les enjeux et objectifs fondamentaux du SAGE.

Seules les dispositions du PAGD dites de « mise en compatibilité » ont **un caractère obligatoire**.

Les **délais de mise en compatibilité** sont précisés, pour les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, dans les différentes dispositions du PAGD. Les délais de mise en compatibilité sont légalement fixés à 3 ans - si nécessaire - pour les documents d'urbanisme (pour le SCOT : article L. 122-1-12 du Code de l'urbanisme – pour le PLU en l'absence de SCOT : articles L. 111-1-1 et L. 123-1-9 du Code de l'urbanisme – pour la carte communale : article L. 124-2 du Code de l'urbanisme) et le schéma départemental des carrières (article L. 515-3 du Code de l'environnement).

Le défaut de mise en compatibilité peut notamment entraîner :

- le refus par l'autorité administrative, des autorisations et déclarations pour les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau ;
- la constatation par les tiers de l'incompatibilité d'un document d'urbanisme ou d'une décision administrative prise dans le domaine de l'eau pour saisir le juge administratif et en demander l'annulation.

### 2.2.3 Portée juridique du règlement

#### La portée juridique du règlement relève de la **conformité** :

«Lorsque le schéma a été approuvé et publié, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnés à l'article L. 214-2.», article L. 212-5-2 du code de l'environnement.

#### Notion de conformité

La conformité exige le strict respect d'une décision par rapport aux règles, mesures et zonages du règlement.

Outre les refus d'autorisation/déclaration ou encore les recours contentieux, la violation du règlement du SAGE entraîne des sanctions administratives voire pénales.

Toute violation du règlement du SAGE a vocation à faire l'objet de **sanctions administratives**.

Par ailleurs, selon l'article R. 212- 48 du code de l'environnement : « Est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la 5<sup>ème</sup> classe le fait de ne pas respecter les règles édictées par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux sur le fondement du 2° et du 4° de l'article R. 212-47. »

Indépendamment des sanctions administratives mobilisables, la violation du Règlement du SAGE entraîne une infraction pénale réprimée par une contravention de 5<sup>ème</sup> classe d'un montant de 1500 euros, pour :

- Les règles particulières d'utilisation de la ressource en eau applicables
  - aux opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements et de rejets dans le sous-bassin ou le groupement de sous-bassins concerné ;
  - aux installations, ouvrages, travaux ou activités visés à l'article L. 214-1 ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement définies à l'article L. 511-1 ;
  - aux exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents liquides ou solides dans le cadre prévu par les articles R. 211-50 à R. 211-52.
- Les règles d'ouverture périodique de certains ouvrages hydrauliques fonctionnant au fil de l'eau figurant à l'inventaire prévu dans l'article L. 212-5-1 destinées à améliorer le transport naturel des sédiments et d'assurer la continuité écologique.

Le diagramme ci-après synthétise la portée juridique des documents du SAGE et les sanctions encourues en cas de non respect.

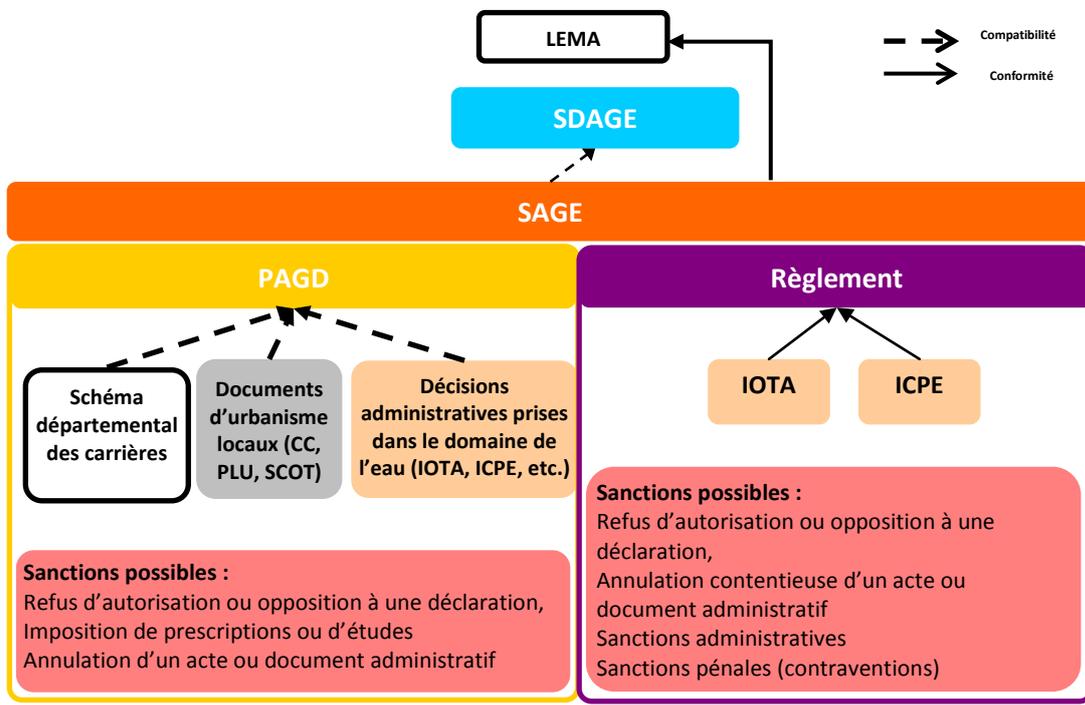


Figure 3: Synthèse de la portée juridique des documents du SAGE et des sanctions encourues



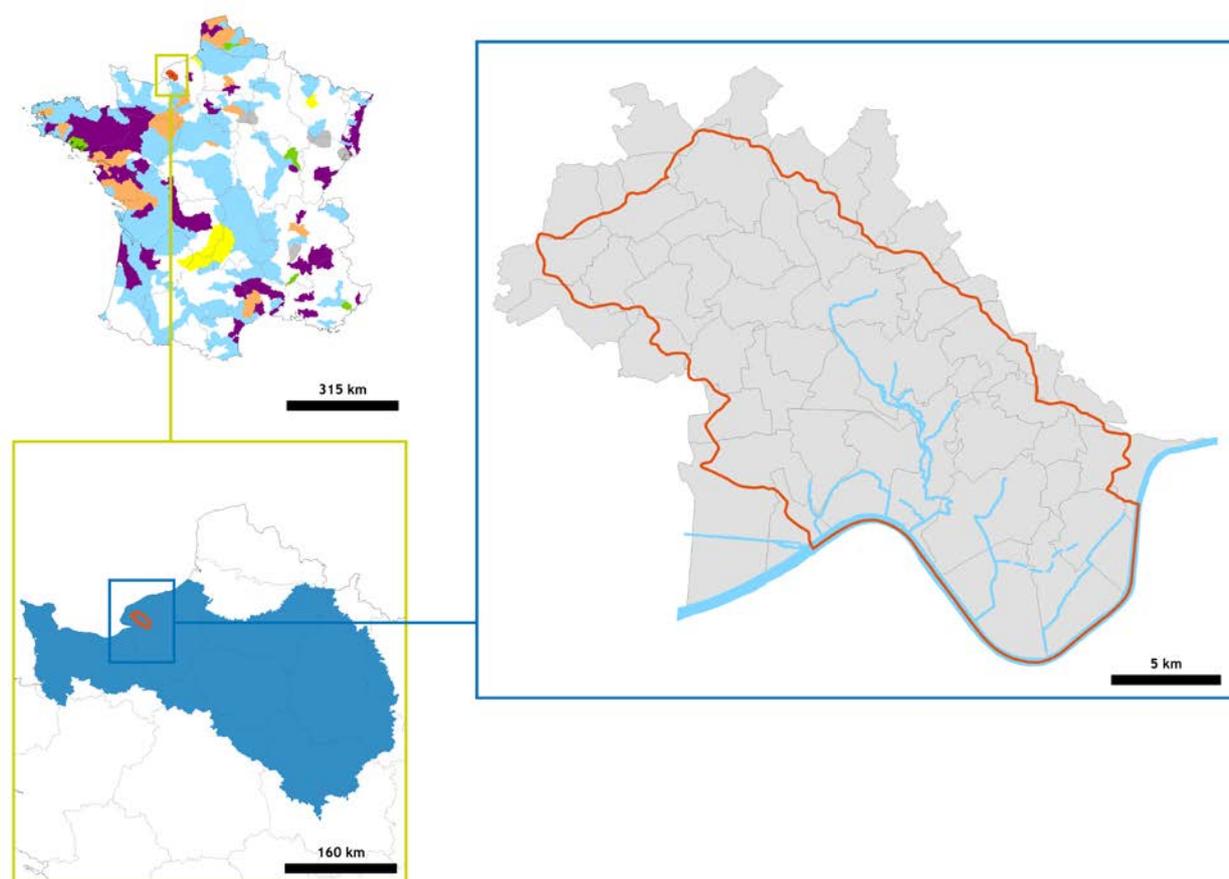
## **SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX**

---



## Présentation générale du territoire

Le territoire du SAGE de la vallée du Commerce est situé en Seine-Maritime (76), en rive droite de la Seine, à 50 km à l'ouest de Rouen et 30 km à l'est du Havre.



### 3.1 Structure administrative

Le territoire s'étend sur environ 305 km<sup>2</sup> et couvre 49 communes réparties en 4 communautés de communes. Il abrite une population d'un peu plus de 70 000 habitants (Source : INSEE 2009), dont plus de 40% sont concentrés sur les communes de Bolbec, Lillebonne et Notre-Dame-de-Gravenchon. Ces communes ont connu une baisse de leur population ces 10 dernières années.

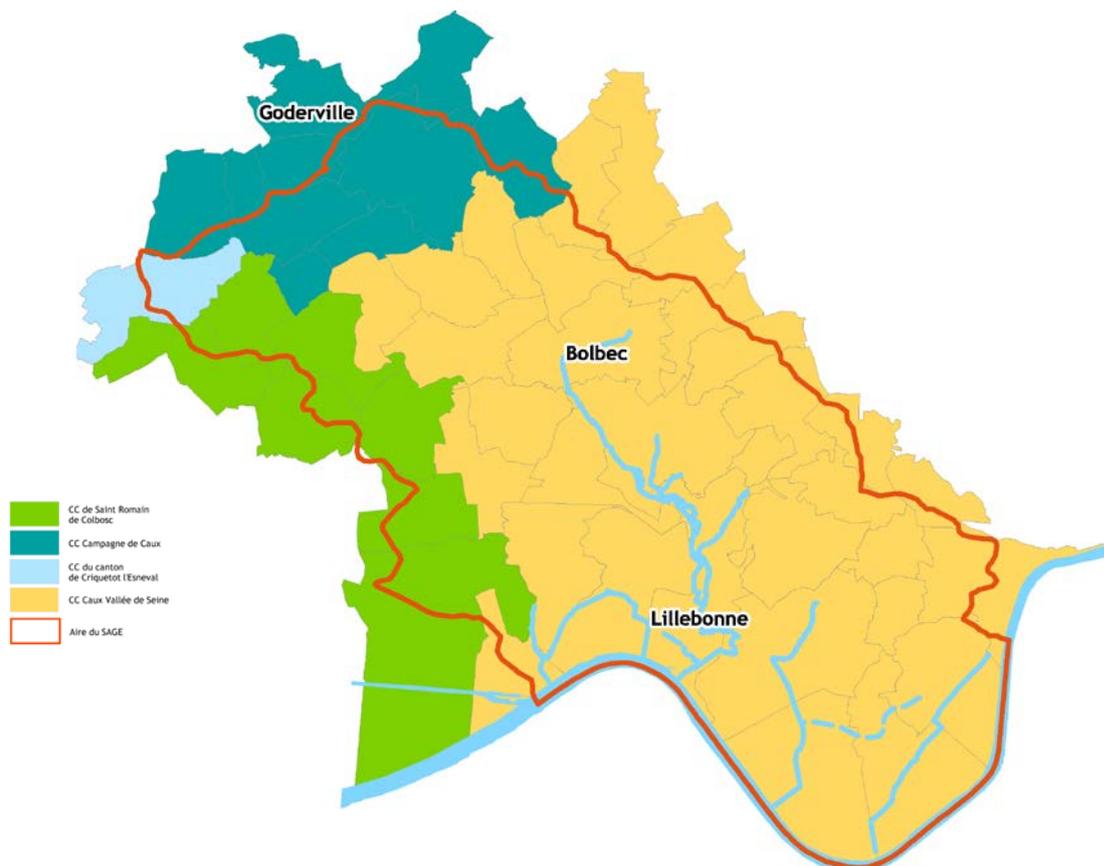


Figure 4 : Structure administrative du territoire

### 3.2 Un climat caractéristique d'une zone tempérée sous influence océanique

Le bassin versant de la vallée du Commerce se trouve en **climat tempéré océanique**. Les précipitations y sont relativement importantes, avec un gradient pluviométrique fort du nord au sud du bassin : 1 000 à 1 200 mm par an à Bolbec et Goderville, 700 à 800 mm par an en vallée de Seine. Les précipitations se répartissent tout au long de l'année, avec un maximum en automne et en hiver, la période estivale étant parfois marquée par des orages.

### 3.3 Un relief de plateau entaillé de vallées aux versants pentus

Le plateau du Pays de Caux, d'altitude 130 m au sud-ouest, allant jusqu'à 140-150 m au nord-ouest, est profondément entaillé par des vallées et talwegs arborescents. Le dénivelé moyen des versants de ces vallées est de plus de 50 m, ce qui leur donne leurs formes caractéristiques : un fond plat pouvant présenter un palier de marches successives d'amont en aval et des versants très raides.

A l'aval, la Seine a modelé le plateau et les confluences découpant une falaise (Radicatel, Norville) à la faveur d'un ancien méandre qui butait sur l'éperon de Tancarville. La bande alluviale forme une vaste plate-forme de moins de 5 m d'altitude.

### 3.4 Un réseau hydrographique peu développé

Le bassin versant du Commerce se caractérise par un réseau hydrographique peu développé avec de nombreuses vallées sèches.

Le réseau hydrographique sur le territoire du SAGE est découpé en 3 masses d'eau :

- **La rivière du Commerce** a une longueur de 19 km entre sa source à Bolbec et sa confluence avec la Seine. Elle est appelée successivement :

Noms successifs de la rivière du Commerce	Communes	Linéaire
Le Bolbec	De Bolbec à Lillebonne	9,3 km
La rivière Noire	Lillebonne	1,2 km
Le Hauzay	Lillebonne	3,0 km
Le Commerce	Lillebonne et Notre Dame de Gravenchon	5,7 km

Elle reçoit plusieurs affluents :

- Le ruisseau de la Fontaine Murée et du Val Horrible qui prennent leur source à Gruchet-le-Valasse et se rejoignent en fond de vallée pour former le ruisseau des Aulnes (2,6 km) qui afflue en rive gauche de la rivière Noire au niveau de la commune de Lillebonne.
  - Le ruisseau de la Vallée (2,9 km) qui prend sa source au Puits Maillé à Lillebonne et afflue en rive gauche à Lillebonne.
  - Le ruisseau du Fourneau ou Four à Chaux (2,2 km) en fond de vallée qui est une résurgence des nappes de la craie et alluviale et qui afflue en rive droite à Lillebonne.
  - Le ruisseau des Cahots (0,9 km) qui afflue en rive droite, en amont de la confluence avec la Seine.
- **Les affluents de la Seine en amont du Commerce : Le ruisseau du Théluet et Le Hannetot**
    - le Hannetot (8 km) qui prend sa source à Norville et rejoint la Seine à la limite des communes de Saint-Maurice-d'Ételan et Petiville ;
    - le Théluet (8,1 km) qui prend sa source à Notre-Dame-de-Gravenchon et est rejoint par son affluent en rive gauche, la Ravine (4,5 km), sur la commune de Petiville avant de se jeter dans la Seine.
  - **Les affluents de la Seine en aval du Commerce :**
    - Le ruisseau de la Brouisseriesse (4km) traverse les communes de Saint-Jean-de-Folleville, Saint-Nicolas-de-la-Taille et Tancarville. Il est rejoint à Tancarville par son affluent le Vivier (1,8 km)
    - le Radicatel (3 km)



## Le réseau hydrographique du SAGE

Le réseau hydrographique parcourt 50km.  
La plus longue rivière étant Le Commerce avec 19km.

### Légende

- Aire du SAGE
- Commune
- Réseau hydrographique

3 km



Service Système et gestion de l'information  
Delphine Parent  
© CC Caux vallée de Seine  
Tous droits réservés  
Diffusion et reproduction interdites



Figure 5 : Réseau hydrographique de la vallée du Commerce

## 3.5 Une géologie karstique caractéristique du Pays de Caux

### 3.5.1 Géologie

La géologie du territoire du SAGE de la vallée du Commerce présente une structure représentative des bassins versants du Pays de Caux. Ainsi, on y trouve notamment les formations suivantes, de la plus récente à la plus ancienne :

- **Les alluvions** : elles sont majoritairement constituées de tourbe, graviers de silex, sables et parfois de calcaires désagrégés ;
- Les **limons des plateaux** qui recouvrent toutes ces formations et passent aux **colluvions** en haut des versants. Ce sont des limons peu sableux dépourvus de calcaire dont la fraction argileuse représente 10 à 25 %. Les **sols** qui se développent sur ces limons ont la particularité d'être **battants**. Par ailleurs, la frange de sol travaillée devient sensible à l'érosion due au ruissellement suite à l'action des lessivages et de l'épuisement des matières organiques qu'elle contient.
- **les argiles à silex** sont au contact de la craie par une surface d'altération. Le contact est très tourmenté, formant des poches dans la craie, remplies d'argile ou parfois de sables venant des formations supérieures. Ces poches témoignent d'une activité karstique de la craie, les formations supérieures ayant été piégées lors de l'approfondissement du karst (bétoires, marnières effondrées, ...),
- **la craie** : elle constitue le soubassement de la majeure partie de la région Haute-Normandie et est présente sur le territoire au travers de 3 formations :
  - **la craie sénonienne à silex** (épaisseur de plus de 100 mètres, là où elle n'a pas été altérée) est le **siège d'un karst**,
  - **la craie massive et pauvre en silex du Turonien** (épaisseur de 20 à 30 mètres) qui affleure à l'Est de la vallée du Commerce
  - **la craie cénomaniennne** (épaisseur de 50 à 60 mètres), qui est constituée d'une craie glauconieuse assez dure à nodules de silex reposant à sa base sur des sables verts glauconieux,
- **les formations de l'Albien** :
  - **les sables verts** (contenant de la glauconie, minéral de couleur verte) passant progressivement à une craie glauconieuse à modules siliceux (épaisseur 50 à 60 mètres). Le faciès sableux est important à Radicatel,
  - Les argiles imperméables de Gault.

Deux zones géologiques peuvent être distinguées : le plateau du Pays de Caux et la vallée de la Seine. Elles ont la même structure géologique mais les couches caillouteuses de la base, les sables et limons du toit sont très développés dans la vallée de la Seine.

### 3.5.2 Hydrogéologie

La vallée du Commerce suit la faille de Bolbec, accident géologique d'importance régionale, qui est accompagné d'un réseau de failles associées à des résurgences de nappe.

Le territoire du SAGE dispose de **deux aquifères principaux** qui datent du Crétacé : la **nappe des sables verts** et la **nappe de la craie**. Ces deux nappes sont séparées par la formation imperméable des argiles du Gault.

Par ailleurs, des nappes sont présentes localement dans les formations superficielles : la **nappe des limons des plateaux** reposant sur l'argile à silex qui est le plus souvent temporaire et la **nappe alluviale**, d'accompagnement des cours d'eau.

#### ■ La nappe alluviale

La nappe alluviale de la Seine moyenne et aval constitue une ressource en eau localisée, en bordure de la Seine. Elle correspond à la nappe d'accompagnement de la Seine. Cette nappe est exploitée localement par des forages industriels et un captage pour l'alimentation en eau potable sur le territoire du SAGE.

#### ■ La nappe de la craie

La nappe de la craie est le principal aquifère du territoire. Elle constitue la ressource souterraine majoritaire pour l'alimentation en eau potable.

Au niveau des zones fracturées, l'altération de la craie s'opère de façon préférentielle donnant naissance à un réseau de fissures plus ou moins développé qui constitue le réseau karstique. Ce **caractère karstique met en communication l'aquifère avec la surface** par le biais de fissures et de drains, siège de circulations rapides. La craie offre ainsi les points d'alimentation en eau potable les plus productifs mais aussi les plus fragiles. Les bétoires (dépressions naturelles induites par la formation du karst) et les marnières (dépressions artificielles) constituent des points de pénétration rapide des eaux de surface vers la nappe et augmentent fortement sa vulnérabilité. On estime qu'il existe en moyenne une bétoire au km<sup>2</sup> en Seine Maritime.

A l'inverse, la nappe de la craie présente des exutoires en surface :

- les sources de Bolbec, la Fontaine Murée, le Puits Maillé, Fontaine Bruyère (sources de dépression liées aux axes de drainage de la nappe),
- la rivière du Commerce et ses alluvions,
- les sources de Radicatel (sources de dépression au contact « alluvions – craie») et la nappe alluviale de la Seine

#### ■ La nappe de l'Albien-Néocomien

Cette nappe n'est pas exploitée au niveau du territoire du SAGE à l'exception de la présence d'un captage de secours. En effet, elle constitue une ressource peu exposée aux pollutions du fait de son caractère « captif », recouverte par les argiles imperméables de Gault. Elle constitue donc un enjeu et doit être préservée. Elle est notamment inscrite en Zone de Répartition des Eaux (décret 2003-869 du 11 septembre 2003) et fait l'objet d'un arrêté préfectoral départemental (Arrêté du 25 avril 2007 pour la Seine-Maritime).

## 3.6 L'occupation du sol et la démographie

### 3.6.1 Un territoire aux paysages variés

La vallée du Commerce présente quatre grandes unités paysagères distinctes, définies dans la Charte Paysagère de la vallée du Commerce :

- **Les Boucles de la Seine** : la plaine alluviale de la Seine est une succession de boucles ou de méandres. Les vastes parcelles cultivées et la zone industrialo-portuaire de Notre-Dame-de-Gravenchon apportent une dimension géométrique et anthropique.
- **Les vallées et le coteau de Seine** : le coteau est abrupt excepté dans la région de Notre-Dame-de-Gravenchon où il est plus doux et moins boisé. Il est en permanence interrompu par des vallons secondaires.
- **Les massifs forestiers** : les coteaux des vallées et notamment les plus raides sont occupés par des boisements.
- **Le plateau agricole cauchois** : fortement découpé par les vallées ramifiées, l'arrière-pays est ondulé. C'est un paysage de grandes cultures, semi-fermé par l'abondance des clos-masures.

### 3.6.2 Un territoire majoritairement agricole mais présentant un développement important des surfaces artificialisées

Les communes du SAGE de la vallée du Commerce occupent un territoire de 41513 hectares, majoritairement agricole.

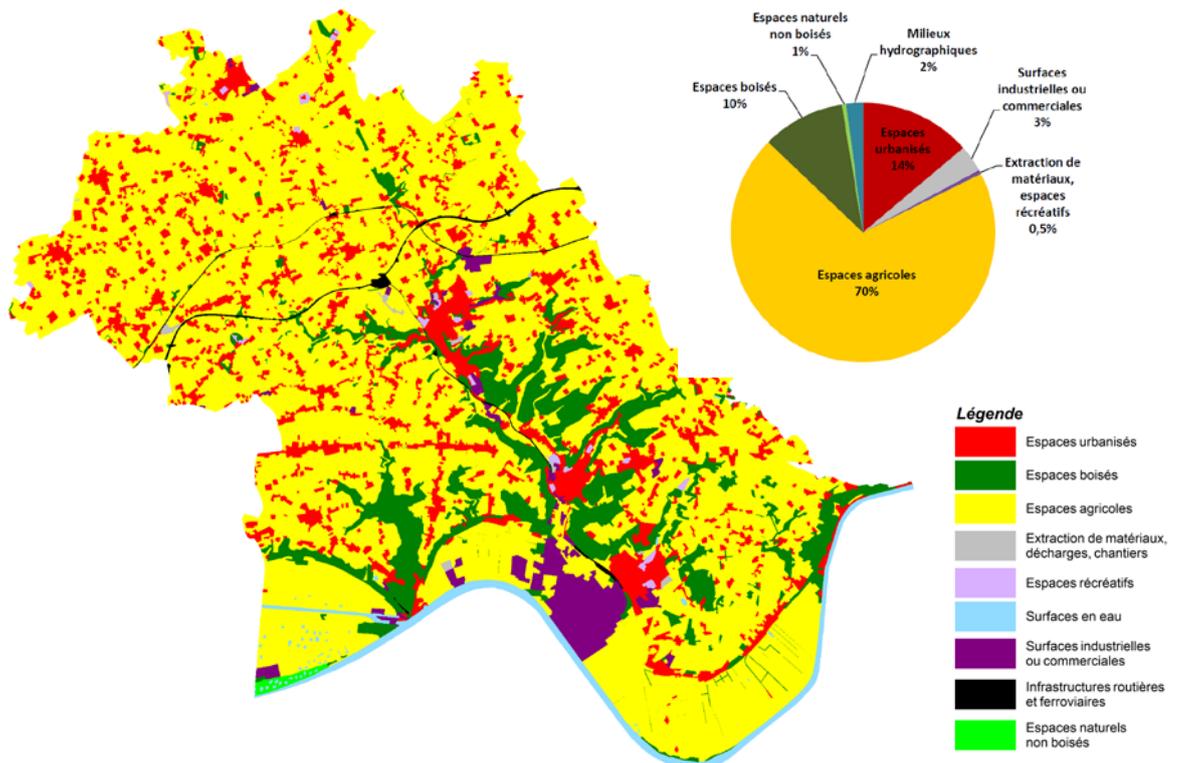


Figure 6: Occupation des sols en 2009 (source : SPOT Thema)

- Entre 1973 et 2009, les **surfaces artificialisées** (urbaines, industrielles ou commerciales) ont **presque doublé** et représentaient, en 2009, 17 % du territoire. Les communes urbaines se sont étendues dans la vallée, et l'urbanisation s'est dispersée sur les plateaux. La zone industrielle de Port-Jérôme s'est agrandie et plusieurs zones commerciales ont vu le jour près des communes urbaines.
- Les **surfaces agricoles** ont augmenté de 10 % entre 1973 et 2009, et occupaient, en 2009, 70 % du territoire. Ces surfaces se situent sur les plateaux et dans la plaine alluviale de la Seine.
- Les **espaces boisés**, que l'on retrouve sur les coteaux, représentent 10% du territoire et n'ont pas beaucoup évolué depuis 30 ans.
- L'évolution la plus marquante concerne les **espaces naturels non boisés**. Situés majoritairement dans la vallée et la plaine alluviale de la Seine, ils représentaient plus de 20% de la surface totale en 1973. En 2009, ils occupent moins de 1% du territoire.

### 3.6.3 Une démographie en croissance au travers d'une urbanisation diffuse

L'essor économique de la vallée du Commerce s'est accompagné d'une forte croissance démographique dans les années 1970 et 1990. En effet, durant les 20 dernières années (1990 / 2009), la population a augmenté de 13 %. En 2009, le bassin versant de la vallée du Commerce comptait plus de 70 000 habitants.

Des années 1970 à 2000, l'urbanisation ne s'est plus concentrée uniquement dans les communes urbaines du fond de la vallée, mais également dans les communes rurales. Ainsi la population de certaines communes urbaines a baissé entre 1990 et 2009 : Bolbec (- 7%), Lillebonne (- 3%) et Notre-Dame-de-Gravenchon (- 2,5%). A l'inverse, la population a augmenté dans beaucoup de petites communes rurales. Le territoire de la vallée du Commerce se caractérise désormais par une **urbanisation diffuse**.

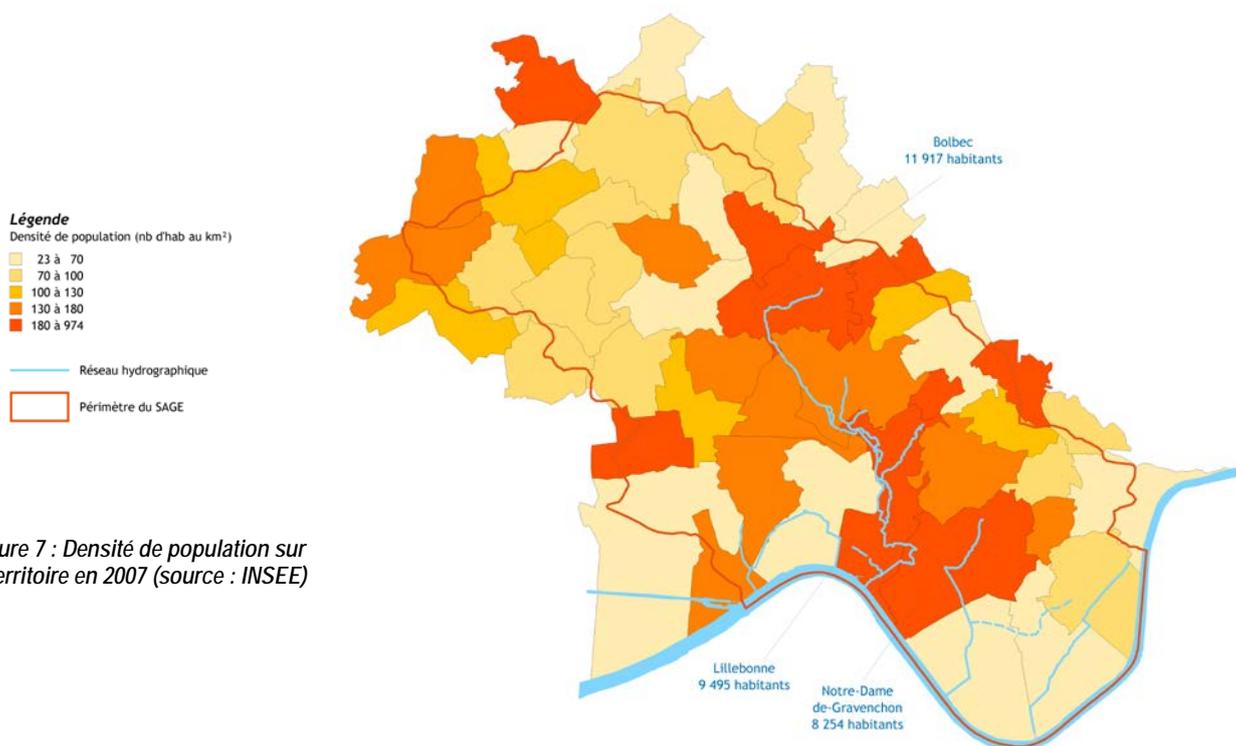


Figure 7 : Densité de population sur le territoire en 2007 (source : INSEE)

## Analyse du milieu aquatique existant

### 4.1 Eaux superficielles

#### 4.1.1 Masses d'eau et Objectifs

Le SDAGE « Seine et cours d'eau côtiers normands » a découpé les eaux superficielles du territoire en trois masses d'eau principales pour lesquelles il fixe les objectifs à atteindre en lien avec les objectifs de la DCE.

Tableau 2: Objectifs d'état des masses d'eau de la vallée du Commerce

Masse d'eau	Code	Type	État écologique			État chimique			
			2006-2007	Objectif	Délai	2006-2007	2006-2007 (hors HAP/DEHP)	Objectif	Délai
Le ruisseau du Commerce de sa source au confluent de la Seine	HR265	Fortement modifiée	Mauvais	Bon potentiel	2027	Mauvais	Bon	Bon état	2027
La rivière des aulnes	HR265-H5131000	Naturelle	Mauvais	Bon état	2021	Non suivie	Non suivie	Bon état	2015
Vallée - Le cours d'eau 02 de la commune de Lillebonne	HR265-H5131100	Naturelle	Médiocre	Bon état	2021	Non suivie	Non suivie	Bon état	2015
Le Théluet de sa source au confluent de la Seine	HR265A	Naturelle	Mauvais	Bon état	2027	Non suivie	Non suivie	Bon état	2015
La Ravine	FRHR265A-H5129500	Naturelle	Mauvais	Bon état	2021	Non suivie	Non suivie	Bon état	2015
La Brouisseresse de sa source au confluent de la Seine	HR265B	Naturelle	Médiocre	Bon état	2027	Non suivie	Non suivie	Bon état	2015
Le Vivier	FRHR265B-H5147500	Naturelle	Mauvais	Bon état	2021	Non suivie	Non suivie	Bon état	2015

Toutes les masses d'eau du bassin versant ont un **report de délais** pour l'atteinte du bon état écologique, mais seul le Commerce a un report de délais pour la qualité chimique. Le Commerce est classé « Masse d'eau fortement modifiée » en raison **d'altérations morphologiques irréversibles**. L'urbanisation et l'industrialisation de la vallée ne permettent pas de retrouver un bon état écologique, ce qui explique l'objectif d'atteinte d'un bon potentiel en 2027.

#### 4.1.2 Des cours d'eau de qualité moyenne à mauvaise

En plus des stations de mesure du Réseau de contrôle de surveillance (RCS,) du Réseau de contrôle de bassin (RCB) et du Réseau de contrôle opérationnel (RCO), sous maîtrise d'ouvrage de l'Agence de l'eau, **un réseau local de 10 stations** a été développé. Ce réseau a été mis en place dans le cadre du SAGE et est orienté vers le **suivi des paramètres physico-chimiques des petits cours d'eau et affluents du Commerce**. La Communauté de communes Caux Callée de Seine en assure le suivi.

#### ■ État écologique

Tableau 3: Synthèse de l'état écologique de chaque masse d'eau, établi en fonction de la pire année connue depuis 2004 (sources : AESN, DREAL Haute-Normandie, ONEMA)

Masses d'eau	État écologique global	État biologique	État physico-chimique	Paramètres déclassants
Le Commerce	Mauvais	Mauvais	Mauvais	IBGN, IBD, nitrites, nitrates, matières organiques oxydables, phosphore total, phosphates, ammonium
Les Aulnes	Moyen	Non suivi	Moyen	Nitrites
La Vallée	Moyen	Non suivi	Moyen	Nitrates, phosphore total
Le Fourneau	Médiocre	Non suivi	Médiocre	Nitrites, phosphore total, phosphates
Le Théluet	Médiocre	Médiocre	Médiocre	IBGN, IBD, nitrates, nitrites, phosphore total, phosphates
La Ravine	Mauvais	Non suivi	Non suivi	Expertise : pollutions diffuses, habitats altérés
Le Hannetot	Moyen	Non suivi	Moyen	Nitrates
Le Vivier	Mauvais	Non suivi	Non suivi	Expertise : rejets
La Brouisseresse	Moyen	Bon	Moyen	Nitrates
Le Radicateil	Moyen	Non suivi	Moyen	Nitrates, nitrites

#### Qualité physico-chimique

Le bon état physico-chimique n'a pas été atteint entre 2004 et 2010, essentiellement en raison des concentrations trop élevées en **nitrates**, en **phosphates**, et en **ammonium** pour le Commerce. Ces polluants d'origines industrielle et domestique constituent des points noirs pour la qualité physico-chimique des eaux à l'échelle du bassin versant.

#### Qualité biologique

Pour ce qui est de la **qualité piscicole**, les rivières du territoire sont classées en première catégorie salmonicole. La granulométrie des cours d'eau est favorable à la formation de zones de frayères sur certains cours d'eau (Bolbec, Vallée, Rivière Noire, Théluet), bien que le colmatage par les particules fines limite ce potentiel sur certains secteurs (à proximité des ouvrages et des zones de piétinement par le bétail). Les espèces le plus souvent trouvées sont :

- ✓ Pour le **Commerce** : l'anguille, l'épinoche et le flet
- ✓ Pour le ruisseau du **Vivier** : l'anguille, l'épinoche, le chabot et la truite de rivière

Par ailleurs, pour le ruisseau du Vivier, des stations de pêches électriques ont été définies par le PNR des Boucles de la Seine Normande afin d'observer l'évolution des populations entre 2000 et 2004. En amont du cours d'eau, on constate une forte diminution des densités de truite Fario, de chabot et d'épinoche alors que la densité en anguilles est la seule à augmenter. Durant cette période, l'exploitation d'une cressonnière a été réduite, ce qui peut expliquer en partie les évolutions de densités d'espèces observées. Pour la partie de la rivière située au sein de la réserve naturelle, on constate également une forte diminution des densités de truite Fario, de chabot et d'anguille, et en parallèle l'apparition de l'épinoche et de l'épinochette en 2004.

Les espèces présentes témoignent d'un bon potentiel piscicole des cours d'eau. Cependant, l'état d'altération et la qualité de l'eau sont tels que les populations réelles sont très éloignées des peuplements théoriques. **Ainsi, le peuplement piscicole est en majeure partie absent et peu diversifié.** Le cloisonnement longitudinal (lié aux ouvrages) et transversal (lié à l'artificialisation des berges) entraîne une modification des écoulements, limite l'accès aux aires de reproduction/grossissement et est ainsi une cause principale du déséquilibre piscicole du secteur.

Les mesures **IBGN** réalisées entre 2004 et 2010 dans le cadre du suivi DCE confirment une qualité biologique des **eaux mauvaise à médiocre.**

#### ■ État chimique

Seuls le Commerce, la Brouisseresse et le Théluet font l'objet d'analyses des paramètres chimiques définissant le bon état au titre de la DCE.

*Tableau 4: Synthèse de l'état chimique des masses d'eau, établi en fonction de la pire année connue entre 2007 et 2009 (sources : AESN, DREAL Haute-Normandie, ONEMA)*

Masses d'eau	État chimique	Paramètres déclassant
Commerce	Mauvais	HAP, Cuivre, Zinc, Glyphosate, AMPA, Isoproturon, Dinoterbe, PBDE
Théluet	Mauvais	Cuivre, Zinc, Isoproturon, Dinoterbe,
Brouisseresse	Mauvais	Dinoterbe, PBDE

**Le bon état chimique n'est pas atteint**, en particulier en raison d'une contamination par les produits phytosanitaires, les métaux lourds et les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP). Les **produits phytosanitaires** ont des origines diverses : activités agricoles, collectivités dans le cadre de l'entretien des espaces publics, gestionnaires de voirie, SNCF, ainsi que particuliers. La pollution aux **hydrocarbures** et aux **métaux lourds** est due au ruissellement des eaux pluviales en milieu urbain, aux rejets des activités artisanales et industrielles, et aux dysfonctionnements des stations d'épuration du bassin versant. Les métaux lourds étant fortement toxiques et bioaccumulatifs, leur présence entraîne des dommages importants et irréversibles sur les populations piscicoles.

D'après le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) de Seine Maritime de 2007 réalisé par la Fédération Départementale de Pêche, les **sédiments** en aval de la rivière du Commerce sont **pollués par ces métaux lourds**, notamment par le mercure, le plomb, le cuivre, le nickel et le cadmium.

**En conclusion, le bon état des eaux de surface n'est pas atteint sur le bassin versant de la vallée du Commerce. La rivière du Commerce est le cours d'eau le plus dégradé et les risques de non atteinte du bon état (RNABE) importants.**

#### 4.1.3 Des cours d'eau présentant une faible variabilité de débit et un important soutien par les nappes

Une seule station hydrométrique permet de suivre en continu l'évolution des débits du Commerce. Les autres cours d'eau ne font l'objet que de mesures ponctuelles.

Les débits de référence connus sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Débits caractéristiques des cours d'eau (DREAL, 2010)

Rivière	Station	Débit moyen interannuel (m <sup>3</sup> /s)	Débit quinquennal d'étiage (m <sup>3</sup> /s)	Rapport
Commerce	Bolbec	0,150	0,09	1,6
	Gruchet le Valasse*	0,220	0,09	2,36
	Lillebonne	0,850	0,550	1,54
Ruisseau de la Vallée	Source	0,170	0,105	1,62
	Confluence	0,240	0,195	1,23

(\* : Stations permanentes)

L'analyse des débits à la station de Gruchet le Valasse montre des variations saisonnières très faibles sur les débits des cours d'eau, illustrant une alimentation par la nappe de la craie qui tamponne les variations des débits des rivières.

Les profils réalisés par la Compagnie de Prospection Géophysique Française en octobre 1978 confirment que la nappe apporte **31 % du débit de la rivière du Commerce** en amont de la confluence avec le ruisseau de la Vallée, et sur ce dernier, les apports de la nappe représentent **46 %**.

Ces données mettent en évidence la faiblesse des **débits à la source** et **l'importance du soutien des rivières par la nappe**.

A noter que le lien étroit entre la ressource en eau souterraine et la ressource en eau superficielle sur ce territoire entraîne le transfert de la pression de prélèvements exercée sur les eaux souterraines vers les eaux superficielles. Cette pression est évaluée par l'intermédiaire du rapport Prélèvement/Ressource (données DREAL 2012) et montre que les masses d'eau de la vallée du Commerce subissent une **pression de prélèvement des eaux souterraines de 17%** (la pression étant jugée significative dès lors qu'elle approche les 10%).

Les **débits de crue** journaliers et instantanés des cours d'eau du territoire du SAGE de la vallée du Commerce sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 4-6 : Débits de crue journaliers (QJ) et instantanés (QIX) pour les différentes périodes de retour (Source : Banque hydro)

fréquence	Commerce (données calculées sur 17 ans)	
	QJ (m3/s)	QIX (m3/s)
biennale	0.950 [ 0.830;1.100 ]	4.800 [ 4.400;5.300 ]
quinquennale	1.300 [ 1.200;1.700 ]	5.900 [ 5.500;6.900 ]
décennale	1.600 [ 1.400;2.000 ]	6.700 [ 6.100;8.100 ]
vicennale	1.800 [ 1.600;2.400 ]	7.500 [ 6.700;9.200 ]

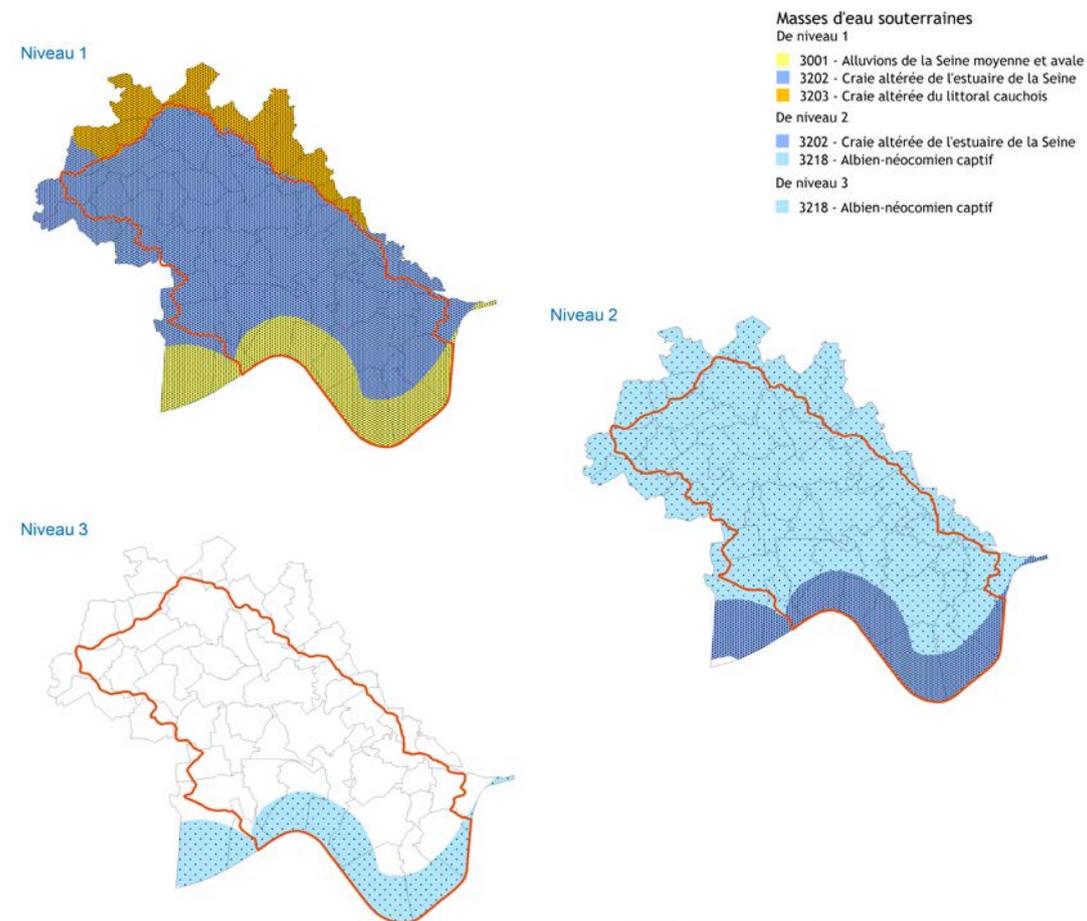
## 4.2 Eaux souterraines

### 4.2.1 Masses d'eau et Objectifs

Le SDAGE identifie trois masses d'eau souterraines :

- **3001 : Alluvions de la Seine moyenne et aval,**
- **3202 : Craie altérée de l'estuaire de la Seine,**
- **3218 : Albien-Néocomien captif, qui dépasse largement le périmètre du SAGE.**

Par ailleurs, l'étude récente (2013) du bassin d'alimentation du captage d'Yport, situé en dehors du périmètre du SAGE, montre que l'aire qui contribue à son alimentation est très étendue et intercepte le haut Commerce sur une surface d'environ 75 km<sup>2</sup>. Ainsi, environ 30% du territoire du SAGE seraient concernés par une autre ressource en eau souterraine, la **masse d'eau 3203 - craie altérée du littoral cauchois**. Cependant, tant que la cartographie des masses d'eau souterraines n'est pas révisée dans le cadre du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, cette dernière n'est pas considérée comme une masse d'eau située clairement sur le territoire du présent SAGE. Les objectifs d'état qualitatifs et quantitatifs qui lui sont associés ne sont donc pas pris en compte.



Le SDAGE fixe, pour ces masses d'eau souterraines, des objectifs d'atteinte du bon état qualitatif et quantitatif.

Tableau 7: Objectifs d'état des masses d'eau souterraines

Masse d'eau		État Chimique			État Quantitatif			
		Actuel		objectif	Délai	Actuel	objectif	Délai
3001	Alluvions de la Seine moyenne et aval	Mauvais	Nitrates et Pesticides	Bon état	2027	Mauvais	Bon état	2015
3202	Craie altérée de l'estuaire de la Seine	Mauvais	Nitrates	Bon état	2027	Mauvais	Bon état	2015
3218	Albien-Néocomien captif	Bon	-	Bon état	2015	Bon	Bon état	2015

#### 4.2.2 Des eaux souterraines pour la plupart en mauvais état

La qualité des eaux souterraines est établie sur la base des analyses effectuées aux points de captage pour l'alimentation en eau potable, par l'Agence Régionale de Santé et par l'Agence de l'Eau.

Tableau 8: État qualitatif des masses d'eau souterraines (Agence de l'eau 2012)

NB : les substances annotées d'une étoile \* font partie de la famille des produits phytosanitaires et de leurs dérivés

Masses d'eau	Code	État qualitatif	Paramètres déclassants (et objectifs de réduction d'ici 2015 pour les substances dangereuses)
Alluvions de la Seine moyenne et aval	3001	Mauvais	Atrazine* (objectif de réduction : -100%), Déséthyl atrazine*, Turbidité, Ammonium, AMPA*, Diméthachlore * (objectif de réduction : -50%)
Craie altérée de l'estuaire de la Seine	3202	Mauvais	Déséthyl atrazine*, Aluminium, Benzo(a)pyrène (HAP, objectif de réduction de 50%), OHV, Chlortoluron*, N-Nitrosomorpholine.
Albien-Néocomien captif	3218	Bon	NB : La grande profondeur et le fond géochimique entraînent des teneurs en fer, manganèse élevées.

#### Le bon état qualitatif des masses d'eau souterraines n'est pas atteint pour la nappe de la Craie altérée de l'estuaire de la Seine, et les Alluvions de la Seine.

Le bon état chimique de l'Albien Néocomien est préservé par la protection naturelle de cette nappe captive.

Les masses d'eau souterraines sont très vulnérables face à la pollution et la turbidité à cause du **caractère karstique** du territoire.

Des analyses plus fines de la concentration en différents composés polluants ont été effectuées à l'échelle des 25 captages situés dans le bassin versant de la vallée du Commerce.

#### ■ Nitrates

En France, la valeur limite de concentration en nitrates admise dans les eaux destinées à la consommation humaine fixée par l'arrêté du 11 janvier 2007 est de 50 mg/L.

**Sur le territoire du SAGE de la vallée du Commerce, les valeurs moyennes et maximales observées sur les qualimètres sont inférieures à ce seuil réglementaire.** De manière générale, sur la période d'observation, les teneurs moyennes en nitrates **avoisinent les**

**30 mg/L. Bien qu'inférieure au seuil réglementaire, cette valeur est supérieure au seuil de vigilance défini par l'AESN (captages SDAGE).**

Les analyses de l'évolution des concentrations en nitrates effectuée par l'Agence de l'Eau font ressortir les tendances suivantes :

- **Alluvions de la Seine moyenne et aval** : pas de tendance significative d'évolution de la concentration en nitrates.
- **Craie altérée de l'estuaire de la Seine** : tendance significative d'évolution des concentrations en nitrates à la hausse avec une augmentation de 0.12 mg/L/an à l'échelle de la masse d'eau.
- **Albien-Néocomien captif** : stabilité des concentrations en nitrates.

#### ■ Substances prioritaires DCE et Liste I

Depuis plusieurs années, les teneurs en produits phytosanitaires et en métaux observées dans l'eau brute des captages sont de plus en plus alarmantes. Entre 1992 et 2010, 25 substances ont été retrouvées sur les 25 captages compris dans le périmètre du SAGE. Les substances les plus retrouvées sont l'**atrazine** (interdite en France depuis 2003), le **cuivre** et le **zinc** (substances provenant des rejets industriels et urbains). Sur les captages de Radicatel, les substances **HAP** sont retrouvées, dû à des rejets diffus et dispersés (industriel et urbain essentiellement), mais elles ne dépassent pas les normes de potabilité.

Tableau 9: Synthèse des dépassements observés de 1992 à 2010 (Agence de l'eau, 2012)

Captage	Substance déclassante	Nombre de prélèvement	Nombre de dépassements
Radicatel C1	Diuron	47	1
Moulin A-Ouest	Plomb	24	1
	Atrazine	16	1
Bruisseriesse	Zinc	23	1
	Trichloroéthylène	18	1
Fontaine Murée	Atrazine	34	1
	Nickel	9	4
Ferme Saint Marcel F1	Atrazine	4	1
	Atrazine déséthyl	2	1

Il est à noter que, si le nombre de dépassements est faible au regard du nombre de prélèvements, il y a tout de même de nombreuses détections de ces substances même si elles restent inférieures aux seuils.

#### ■ Pesticides

En France, les références de qualité, fixées par l'arrêté du 11 janvier 2007, pour la concentration en pesticides des eaux souterraines destinées à la consommation humaine sont les suivantes :

- Pesticides (par substance individuelle) : 0,10 µg/L ;
- Aldrine, Dieldrine, Heptachlore, Heptachlorépoxyde (par substance individuelle) : 0,03 µg/L ;
- Somme des pesticides : 0,50 µg/L.

Le tableau synthétise les analyses effectuées sur les captages classés en cas 4 pesticides par le SDAGE, c'est à dire pour lesquels les concentrations en pesticides sont supérieures au

seuil d'action renforcé (0,075 µg/l par substance et 0,35µg/L pour la somme). Les pesticides déclassants pour ces captages sont l'éthylène urée, le glyphosate et l'antraquinone.

Tableau 10 : Synthèse des concentrations en pesticides retrouvés dans les captages classés cas 4 pesticides entre 2004 et 2010 (Agence de l'eau, 2012)

Captage	Substance déclassante	Moyenne interannuelle (µg/L)	Valeur maximale (µg/L)	Nombre d'analyses	Nombre de dépassement
Radicatel C1	Ethylène urée	0,131	0,7	8	1
Azaria Selle	Glyphosate	0,127	0,56	6	1
Moulin A-Ouest	Glyphosate	0,134	0,71	11	1
Radicatel le Vivier	Antraquinone	0,104	0,19	2	1

### ■ Turbidité

L'analyse des données de turbidité de chaque captage effectuée par l'Agence Régionale de la Santé révèle de nombreux dépassements de la valeur maximum de turbidité propre à la consommation (2NTU) entre 1992 et 2010, dont certains sont très élevés comme en 2005 au Moulin B-Est (99 NTU). Ces dépassements sont liés essentiellement à des orages ou à de fortes pluies prolongées qui provoquent des ruissellements chargés en particules érodées s'infiltrant via les bétoires.

### ■ Contaminants dérivés des N-Nitrosés

Une campagne nationale de mesures de substances complémentaires (chlorure de vinyle monomère et des alkylphenols, nitrosamines, acides haloacétiques, haloacetonitriles, trihalométhanes iodés) dans les eaux destinées à la consommation humaine, a été confiée à l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (AnSES) en 2012.

L'eau des captages du Becquet ainsi que ceux de Gruchet-le-Valasse a été analysée et des **concentrations anormales en N-Nitrosomorpholine ont été détectées au mois de juillet 2012**. Cette substance n'est pas recherchée dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux et aucune norme n'existe actuellement en France. Néanmoins, les nitrosamines sont classées par le Centre International de Recherche sur le Cancer **comme cancérogène possible chez l'Homme**.

Des mesures de protection immédiates ont été mises en place suite à la détection de N-Nitrosomorpholine:

- Abandon de la ressource du Becquet pour un temps indéterminé
- Saisine de la Direction Générale de la Santé
- Recommandation par la préfecture de Seine-Maritime de ne pas consommer cette eau pour boisson et usage alimentaire.

Dans un premier temps, la collectivité compétente a **distribué des bouteilles d'eau** à la population (mois de juillet 2012 au mois de juin 2013). Une **interconnexion** a ensuite été réalisée entre les captages de Radicatel et l'usine de traitement d'eau de Gruchet-le-Valasse pour pouvoir alimenter la population des secteurs impactés (mise en route en juin 2013).

Le captage d'Yport a également été impacté par cette pollution, à des concentrations inférieures. Cela n'a pas donné lieu à aucune restriction de consommation par la préfecture.

### 4.2.3 Des masses d'eau sous tension quantitative

Les masses d'eau souterraines s'étendent sur un territoire plus vaste que les limites du SAGE, la gestion quantitative de la ressource en eau doit donc être analysée à plus large échelle.

La tension quantitative correspond au rapport entre les prélèvements exercés sur la masse d'eau souterraine et la ressource disponible (estimée à partir de la pluie efficace). Cette méthode reste simplifiée mais permet de mettre en évidence certaines pressions sur la ressource. Il est estimé que la pression est significative lorsqu'elle dépasse 10%.

Le tableau suivant fait le bilan de l'état quantitatif des masses d'eau souterraines du territoire.

Tableau 11: Etat quantitatif des masses d'eau du territoire (source : AESN)

Masses d'eau	Code	État quantitatif	Informations complémentaires
Alluvions de la Seine moyenne et aval	3001	Tension quantitative : pression de prélèvement de 30 %	Risque d'intrusion d'eau salée si le niveau baisse trop
Craie altérée de l'estuaire de la Seine	3202	Tension quantitative : pression de prélèvement de 16%	Risque d'intrusion d'eau salée si le niveau baisse trop
Albien-Néocomien captif	3218	Bon	Ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable de secours Risque d'intrusion d'eau salée impliquant la limitation du volume annuel prélevable à 385 000 m <sup>3</sup> / an en Seine-Maritime Nappe classée en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) sur tout le département de Seine-Maritime

**Le bon état quantitatif n'est pas atteint** pour les deux masses d'eau utilisées pour l'AEP : les Alluvions de la Seine et la nappe de la Craie. **Le risque de non atteinte du bon état en 2015 est avéré pour ces deux masses d'eau.**

## 4.3 Milieux

### 4.3.1 Des cours d'eau artificialisés aux fonctions écologiques altérées

Le diagnostic des cours d'eau de la vallée du Commerce a été effectué à partir d'investigations de terrain réalisées au cours des mois d'août et septembre 2012 par le bureau d'études SAFEGE dans le cadre de l'élaboration du Programme Pluriannuel d'Entretien et de Restauration (PPER). Les éléments présentés ci-après en sont issus.

#### 4.3.1.1 Un encombrement important du lit mineur freinant son réel potentiel hydromorphologique

##### ■ Faciès d'écoulement :

D'une manière générale, les **faciès d'écoulements** des cours d'eau de la vallée du Commerce sont **diversifiés** et **courants**, ce qui est globalement positif d'un point de vue hydraulique et écologique. On retrouve notamment :

- 57% des tronçons présentant des écoulements rapides : plat courant<sup>1</sup> (32%), chenal lotique<sup>2</sup> (15%) et faciès alternants (10%),
- 30 % des tronçons présentant une perturbation importante des écoulements (plat lentique<sup>3</sup>),
- 12 % des tronçons à sec, notamment sur le Théluet aval, le Hannetot et les Cahots.

Plusieurs radiers sont présents, principalement sur l'amont du Théluet, sur la rivière de la Vallée ainsi que sur le Bolbec, ce qui laisse entrevoir un **potentiel hydromorphologique encore bien présent** sur ces cours d'eau.

##### ■ Granulométrie et colmatage

La **granulométrie** est variée sur le territoire avec une prédominance des limons. Les cours d'eau du territoire présentent des granulométries différentes les uns des autres avec peu de variabilité au sein d'un même cours d'eau. Le bassin versant de la vallée du Commerce est légèrement sujet au **colmatage** sur certains secteurs où les eaux sont quasi-immobiles, et notamment en amont des ouvrages de moulins ou sur les tronçons dont le lit mineur est envahi par la végétation. Plusieurs natures de colmatage ont été relevées :

- **Matière organique** : sur le Vivier (vaste zone humide)
- **Limons** : sur les Aulnes (envahi par végétation et situé au sein d'une vaste zone tourbeuse), le Radicatel, le Théluet, et le Commerce (de manière croissante d'amont en aval)
- **Vase** : sur la Brouisseresse, le Théluet aval, et le Commerce aval

---

<sup>1</sup> Plat courant : ayant une profondeur inférieure à 60 cm et une vitesse du courant supérieure à 30 cm/s

<sup>2</sup> Chenal lotique : ayant une profondeur supérieure à 60 cm et une vitesse du courant supérieure à 30 cm/s

<sup>3</sup> Plat lentique : ayant une profondeur inférieure à 60 cm et une vitesse d'écoulement inférieure à 30 cm/s

## ■ Encombrement du lit

Les rares embâcles problématiques observés sur le territoire sont en majorité constitués de branchages et ont une incidence hydraulique modérée. Les embâcles non problématiques apportent quant à eux une diversification des habitats du cours d'eau.

**La moitié des tronçons** de la vallée du Commerce est touchée par **la présence de déchets au sein-même du lit mineur**. Cette problématique forte s'explique par le caractère urbain très marqué de la vallée, l'exposant au manque de respect d'une part des riverains.

La présence d'espèces végétales aquatiques est très fréquente sur les cours d'eau de la vallée du Commerce et deux types de végétations ont été observés :

- Des **hydrophytes** : des herbiers de Callitriche, de cératophylle, de glycérie ou, à de plus rares occasions, de myriophylle qui apportent des zones de repos et de nourriture aux poissons et à la macrofaune benthique
- Des **plantes de milieux humides** : iris d'eau, menthe d'eau, myosotis des marais, typha, roseau, salicaire sur les bords de cours d'eau et jonc auctiflore dans les prairies humides

En revanche, le recouvrement du lit mineur par les algues et la végétation aquatique (faux-cresson et myriophylle du Brésil notamment) est une problématique majeure de la vallée. 81 foyers de taille importante à très importante de **Faux-Cresson** (espèce recouvrante) ont été recensés dans les cours d'eau, notamment dans les secteurs lenticules et au niveau des sources.

### 4.3.1.2 Une continuité écologique rendue impossible par la présence de nombreux ouvrages et portions busées

Les relevés réalisés par SAFEGE dans le cadre du Programme Pluriannuel d'Entretien et de Restauration ont permis de recenser les ouvrages hydrauliques existants : 366 ouvrages ont été identifiés, dont 322 ouvrages mineurs et 44 majeurs, parmi lesquels 6 sont souterrains. Le graphique suivant représente la nature des différents ouvrages recensés.

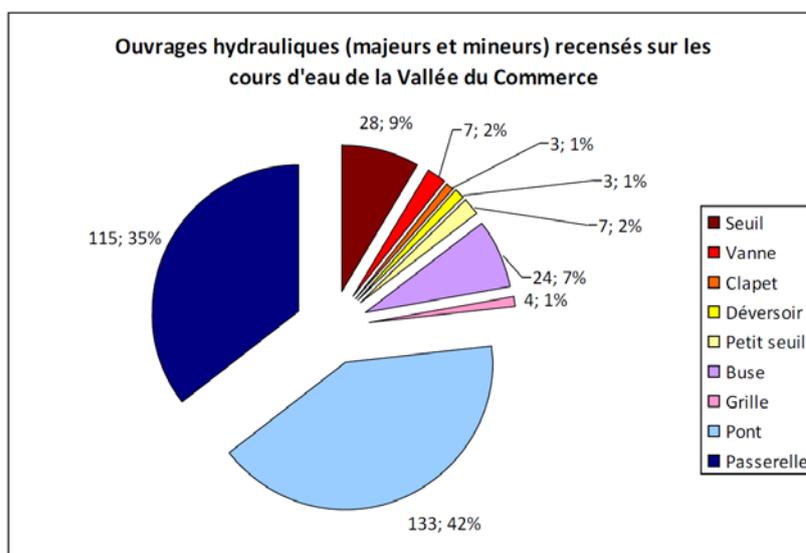


Figure 8: Nature des ouvrages hydrauliques recensés: nombre et pourcentage (SAFEGE, 2012)

77% des ouvrages sont des ponts ou des passerelles qui n'ont aucun impact sur la continuité écologique.

En revanche, les 44 ouvrages majeurs, représentant un **ouvrage tous les 1,4 km de cours d'eau** ont un impact sur la continuité piscicole et sédimentaire. Ces **ouvrages majeurs** sont, pour la moitié, **en bon ou très bon état**, un **tiers en mauvais état** et le reste en très mauvais état ou en ruine.

La **franchissabilité piscicole** de ces ouvrages majeurs est représentée sur le diagramme suivant.

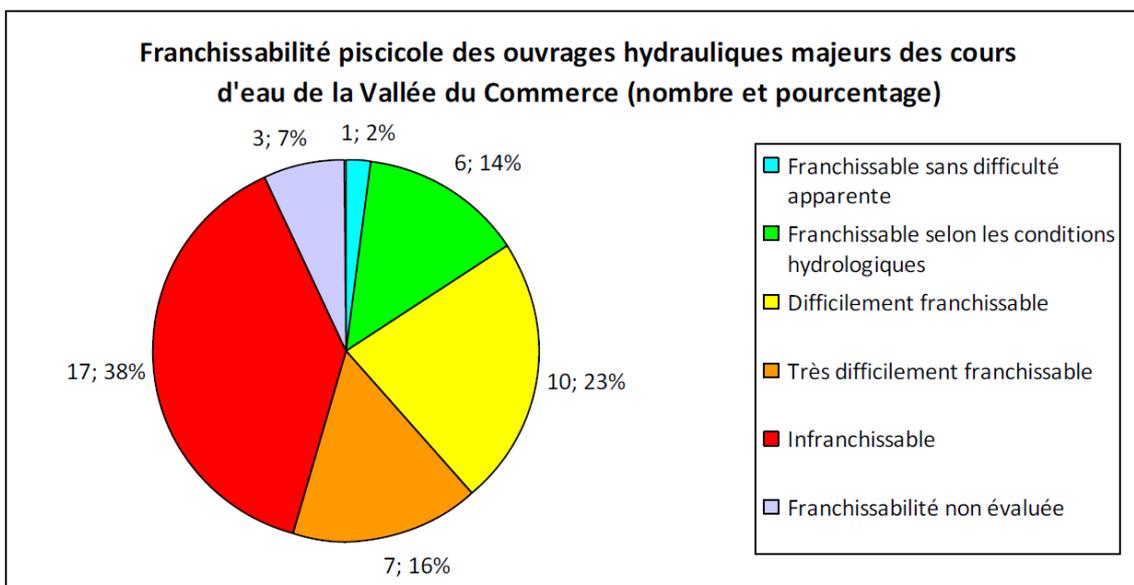


Figure 9: Franchissabilité piscicole des ouvrages hydrauliques majeurs des cours d'eau de la vallée du Commerce - Espèce cible : anguille (Source : SAFEGE – 2012)

Les ouvrages totalement infranchissables (17 ouvrages) pour l'espèce repère (l'anguille ici) sont essentiellement des seuils ou déversoirs. **Au total 77 % des ouvrages majeurs sont « difficilement franchissables à infranchissables »** et aucun dispositif de franchissement alternatif n'a été observé. **La continuité piscicole est donc une problématique majeure sur le territoire.**

Pour ce qui est de la **franchissabilité sédimentaire**, huit ouvrages constituent un obstacle à la franchissabilité sédimentaire (clapet, vanne, buse, seuils) mais **près de deux tiers apparaissent transparents** (essentiellement des seuils). La continuité sédimentaire n'apparaît donc pas comme la problématique majeure de la zone d'étude

**Toutefois aucun ouvrage n'est totalement transparent pour les sédiments et les espèces piscicoles.** De plus, **la succession de passages busés**, sur 7 % du linéaire total, notamment sur le Bolbec et sur la Vallée, **freine tout développement de vie aquatique.**

Le **taux d'étagement** (rapport de la somme des hauteurs de chutes artificielles sur la dénivellation naturelle) est un indicateur de l'altération de la continuité écologique et de l'artificialisation de la pente d'un cours d'eau. Ce taux d'étagement est **très fort pour le Commerce : 36% et la Vallée : 29,4%.**

**La grande majorité des ouvrages** n'ayant pas comme fonction le franchissement des cours d'eau **ont perdu leur utilité** (anciens moulins, seuils résiduels). Seuls les ouvrages liés aux usines Oril et Cooper ont conservé un usage pour la production d'hydroélectricité.

Les cours d'eau de la vallée du Commerce **ne sont pas concernés par un classement au titre de l'article L.214-17** du code de l'environnement qui permette de les protéger contre de nouveaux obstacles et d'imposer la restauration de la continuité écologique sur les ouvrages existants. Seuls les objectifs de bon état, comprenant un bon état hydromorphologique, et les procédures d'autorisation et de déclaration auxquels sont soumis les obstacles à la continuité écologique au titre de la nomenclature Loi sur l'Eau (rubrique 3.1.1.0) encadre les travaux sur les ouvrages hydrauliques du territoire.

#### 4.3.1.3 Un état des berges globalement dégradé

Les berges des cours d'eau de la vallée du Commerce restent **majoritairement naturelles et non aménagées** (68 % des berges). Toutefois, le constat n'est pas le même pour le ruisseau de la Vallée, le Hauzay et le Bolbec, **très largement artificialisés**. Au total, presque **un tiers du linéaire des cours d'eau est impacté par l'artificialisation des berges**, avec de nombreux aménagements ponctuels en génie civil (palplanches, béton), ce qui s'explique par la **forte urbanisation du territoire**. Ces aménagements ont pour origine une double volonté de se protéger de l'érosion et des crues, au sein du **domaine public** (le long des routes et des zones urbaines) et au sein du **domaine privé** (au niveau des jardins riverains). Les aménagements de berges ont divers impacts : obstacles à l'écoulement des eaux en crue, obstacle à la mobilité du cours d'eau, réduction des potentialités biologiques des berges et de la continuité écologique transversale et dépréciation paysagère.

Par ailleurs, de nombreux **recalibrages** et **rectifications** ont modifié le profil en travers et le tracé des cours d'eau, notamment dans les **zones agricoles** de la plaine alluviale et les **zones industrielles**. C'est le cas pour le Commerce aval, le Théluet, le Hannetot, le Radicatel et la Brouisseresse.

**Les berges sont globalement dégradées** sur l'ensemble des cours d'eau de la vallée du Commerce : d'après le diagnostic réalisé en 2012 par SAFEGE, 86 % des berges sont en état « moyen » à « mauvais ».

La **hauteur de berges majoritairement élevée** (un tiers de berges ont une hauteur supérieure à 1,50 m) ; **souvent associée à une forte pente** (93 % de berges ont une pente supérieure à 45 degrés) **diminuent les possibilités d'échanges hydrauliques et écologiques entre lit mineur et lit majeur**, et contribuent à appauvrir et homogénéiser les cours d'eau. Seuls les ruisseaux des Aulnes et du Vivier présentent un profil de berge intéressant.

De nombreuses érosions dues à la dynamique naturelle ont été observées. Les **érosions pouvant avoir des conséquences importantes sont peu fréquentes**, mais la **problématique de piétinement bovin est majeure** et doit être traitée de manière prioritaire pour limiter les impacts sur les berges et la qualité des cours d'eau (colmatage du substrat notamment).



Photo 1: Artificialisation de berges à Bolbec sur le Commerce amont (Bolbec)

#### 4.3.1.4 Une végétation rivulaire souvent absente ou perturbée

En ce qui concerne la **ripisylve**<sup>4</sup>, plus du tiers du linéaire de berge (37 %) est caractérisé par l'absence de strate arborée, dont la moitié correspond à des berges **sans trace de végétation** (18 % du linéaire total), principalement en zone urbaine. Pour le reste, un quart des berges des cours d'eau de la vallée du Commerce présente une ripisylve continue ou semi-continue. Bien que l'alternance entre des zones à forte densité de ripisylve et des tronçons discontinus permette de varier les apports de lumière au cours d'eau et est donc écologiquement intéressante, les résultats mettent en avant un **déficit général de ripisylve sur la zone d'étude**.

**La ripisylve est majoritairement en état moyen, et d'une largeur inférieure à 5m.** Le quart de ripisylve en bon état correspond à des secteurs naturels boisés relativement préservés :

- Le Vivier en amont de Tancarville
- Les Aulnes
- Le Commerce en amont de la confluence avec la Seine
- Le Hauzay entre le sud de Lillebonne et la D484
- Le Bolbec de part et d'autre de l'Abbaye du Valasse

Le faible taux de vieillissement, d'apparition de maladies et de présence d'embâcles met en évidence un **entretien régulier de la ripisylve**, sauf dans certains secteurs qui ont tendance à la **rudéralisation**.<sup>5</sup>

Pour ce qui est de la qualité écologique du corridor végétal, les études mettent en évidence que les strates sont relativement homogènes au sein d'un même tronçon mais très variables à l'échelle du bassin versant. La ripisylve est **majoritairement constituée d'espèces endogènes** (aulne, frêne, saules fragile et blanc).

Les trois quarts du linéaire de ripisylve apportent moins de 20% d'ombre, et 8 % n'apporte aucun ombrage. Ce **faible ombrage** est une des causes de l'envahissement du lit par la végétation aquatique.

D'autre part, la problématique des espèces envahissantes exotiques et indésirables est bien présente sur le territoire du SAGE. En effet, 4 espèces envahissantes exotiques ont été observées à proximité ou au sein des cours d'eau :

- **Buddleia de David** : 38 foyers, en particuliers dans les zones urbaines, et les jardins
- **Renouée du Japon** : 24 foyers
- **Myriophylle du Brésil** (espèce recouvrante) : 2 foyers dans le lit mineur
- **Balsamine de l'Himalaya** (faible présence)

Le recouvrement du lit mineur par le Faux-Cresson qui a un très fort pouvoir colonisant, ainsi que la présence de Renouée du Japon et de Buddleia de David sont une

---

<sup>4</sup> Ripisylve : végétation rivulaire

<sup>5</sup> Rudéralisation : développement d'une végétation symptomatique de la proximité de l'activité humaine (végétation poussant sur des substrats enrichis en azote et autres substances nutritives)

problématique majeure de la vallée du Commerce car ces espèces risquent de perturber les écoulements, d'eutrophiser<sup>6</sup> le cours d'eau et entraînent un amenuisement de la biodiversité végétale.

En plus de ces espèces, des **espèces indésirables** telles que les conifères et peupliers ont été observées sur certains secteurs. Des **espèces ornementales** telles que le bambou et le thuya ont également été recensées au niveau de certaines zones urbaines. La présence d'espèces indésirables et ornementales mal adaptées peut entraîner une instabilité des berges.

Sur la vallée du Commerce, les principaux **paramètres dégradant la qualité de la ripisylve** sont la présence de **berges hautes et pentues**, l'artificialisation par la **forte urbanisation** et la **présence d'aménagements de berges**, ainsi que l'**entretien excessif** en milieu agricole, dans les parcs publics et les zones urbaines. Cependant, **la ripisylve, quand elle est présente, offre de nombreux habitats aux caractéristiques** écologiques intéressantes.

#### 4.3.2 Des zones humides étendues mais subissant une forte pression anthropique

La caractérisation des zones humides du territoire du SAGE de la vallée du Commerce repose sur l'inventaire des zones humides de Haute-Normandie de la DREAL et les investigations de terrain réalisées dans le cadre de l'élaboration du PPER.

La surface des zones humides est estimée à 30,4 km<sup>2</sup>, soit 10,5 % du territoire du SAGE. On distingue deux types de territoires humides, sur lesquels les pressions sont différentes :

- Les zones humides situées dans les vallées du Commerce, de la Fontaine Murée (au niveau des communes de Gruchet-le-Valasse et de Lillebonne) et du Vivier. Ces zones humides sont **menacées par l'extension de l'urbanisation**.
- Les zones humides de la **plaine alluviale de la Seine** à Saint-Jean-de-Folleville, Lillebonne, Notre-Dame-de-Gravenchon, Petiville, Saint-Maurice-d'Etelan et Norville. La majorité de ces zones humides ont été **drainées** en vue d'un usage agricole des terrains ou **remblayés** pour l'installation de la zone industrielle.

Les zones humides remplissent trois fonctions majeures :

- la **régulation hydraulique** : elles ont un rôle d'éponge permettant le contrôle des crues, la recharge des nappes ou le soutien des étiages ainsi que la dissipation de l'énergie des écoulements et des forces érosives.
- **L'épuration des eaux** : elles sont des filtres naturels permettant la rétention et l'élimination de nombreux polluants (MES, nutriments, ...).
- **l'amélioration de la qualité écologique** : elles constituent de véritables réservoirs de biodiversité

Les prospections réalisées en 2012 ont permis, sur les bases de l'inventaire DREAL, d'identifier des zones humides dont la préservation est un **enjeu fort** pour le territoire. Des dispositions spécifiques sont proposées par le SAGE dans cet objectif.

---

<sup>6</sup> Eutrophisation : enrichissement naturel d'une eau en matières nutritives (sels minéraux) provoquant la perturbation de l'équilibre biologique des eaux par désoxygénation des eaux profondes



## Zones humides

### Légende

-  Commune
-  Réseau hydrographique
-  Aire du SAGE
-  Zone urbanisée non prospectée
-  Zone humide

4 km



Service Système et gestion de l'information  
Delphine Parent  
© CC Caux vallée de Seine  
Tous droits réservés  
Diffusion et reproduction interdites



Figure 10 : Zones humides du territoire (DREAL 2011)

### 4.3.3 Des espaces naturels remarquables illustrant le potentiel du territoire

Le tableau suivant récapitule toutes les zones d'inventaires et de protection du patrimoine naturel et culturel du territoire du SAGE de la vallée du Commerce.



## Espaces naturels remarquables

### Légende

-  Limite communale
-  Aire du SAGE
-  Réseau hydrographique
-  Site inscrit
-  Site classé
-  Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
-  ZICO
-  ZSC
-  ZPS
-  Habitat protégé par Arrêté de Protection de Biotope
-  PNR des Boucles de la Seine
-  Réserve naturelle

6 km



Service Système et gestion de l'information  
Delphine Parent  
© CC Caux vallée de Seine  
Tous droits réservés  
Diffusion et reproduction interdites

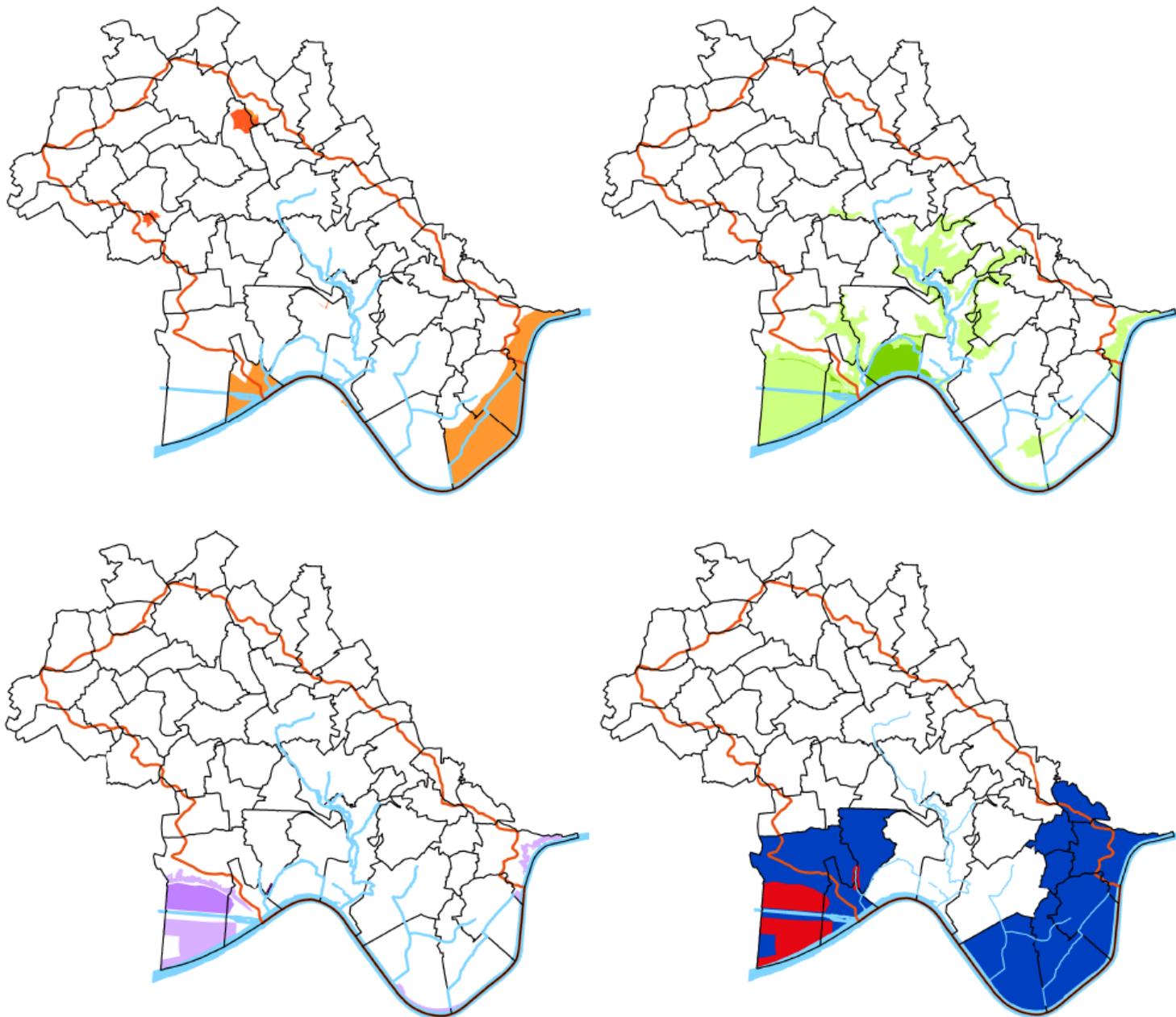


Figure 11 : Espaces naturels remarquables : gestion et protection

Tableau 12: Zones d'inventaires et de protection du patrimoine naturel et culturel du territoire du SAGE de la vallée du Commerce

Type de zone	Nom	Surface (ha)	Objectifs
Parc Naturel Régional	Boucles de la Seine Normande	10 communes du SAGE	La <b>charte du parc</b> (dont doivent tenir compte les documents locaux d'urbanisme) s'articule autour de plusieurs ambitions : <b>préserv</b> er l'équilibre du territoire, la biodiversité et les patrimoines naturels et culturels, <b>coopérer</b> pour un développement local durable, <b>tisser des liens</b> entre les habitants et leurs territoires en construisant un sentiment d'appartenance et une culture commune. La charte est en cours de révision et sera adoptée en 2013 pour la période 2013-2025.
Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	14 ZNIEFF	3 360	Zones d'inventaires sur des zones potentiellement riches en biodiversité.
Arrêté de Protection de Biotope (APB)	Falaises de Saint-Nicolas-de-la-Taille	13,4	Favoriser la conservation de biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces vivant dans cet habitat.
Natura 2000 : Zone Spécial de Conservation (ZSC)	Boucles de la Seine Aval	170	Ces sites sont choisis et désignés parce qu'ils abritent des habitats naturels et des espèces animales ou végétales devenues rares ou qui sont menacées. Ce ne sont pas des espaces sanctuarisés où certaines activités sont même favorisées, à travers des contrats, parce qu'elles sont nécessaires à la conservation des habitats ou des espèces concernées.
Natura 2000 : Zone Spécial de Conservation (ZSC)	Val Églantier		
Natura 2000 : Zone de Protection Spéciale (ZPS)	Estuaire et marais de la Basse Seine		
Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)	Estuaire et embouchure de la Seine	~ 2 500 sur le SAGE	Zone de surveillance et de suivi des espèces ornithologiques.
Réserve naturelle régionale	Vallon du Vivier	8	Le règlement applicable sur la réserve interdit l'exercice de la chasse et de la pêche sauf dans le cadre de régulation de population après avis du comité consultatif de gestion. Tous travaux publics ou privés susceptibles de modifier l'état ou l'aspect des lieux sont interdits à l'exception de ceux nécessaires à l'entretien et à la gestion de la réserve.
Sites classés et inscrits			La législation concerne les monuments naturels et sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général. Ce sont des paysages remarquables

Au-delà de ces espaces naturels, il est à noter que le **Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Haute Normandie est en cours de réalisation par la Région**. Il présentera la déclinaison opérationnelle du principe de Trame Verte et Bleue (TVB).

A l'échelle de l'intercommunalité, les continuités écologiques sont prises en compte dans le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)** afin de construire un réseau écologique fonctionnel. Dans ce cadre, le SCoT du territoire de la CVS a défini la trame verte et bleue sur son territoire. Les **corridors humides** correspondent principalement aux affluents de la Seine et de la vallée de la Seine et les **corridors verts** permettent de connecter les différents espaces boisés. La Seine constitue un couloir migratoire d'intérêt européen pour près de 80% des espèces d'oiseaux présentes en France. Dans l'estuaire et les marais de la basse Seine, les principes d'aménagement d'espaces propices à l'accueil de l'avifaune devront être pris en considération : conservation des éléments constitutifs des terrasses alluviales (alignements d'arbres, trous d'eau, fossés...) et préservation des boisements des coteaux de la Seine. Par ailleurs, le SCoT définit la plaine alluviale de la Seine comme une zone d'intérêt pour les aménagements de génie écologique permettant de maintenir et restaurer les continuités écologiques.

Les corridors écologiques peuvent être précisés au niveau de la commune. Les plans locaux d'urbanisme devront préserver directement les éléments de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) par un zonage et un règlement adaptés à la richesse écologique du milieu et aux menaces qui pèsent sur eux. Ils devront également mettre en œuvre l'ensemble des objectifs fixés dans le SCoT qui ont des effets indirects sur les espaces naturels, agricoles et forestiers : respect des objectifs de limitation de la consommation foncière, découpage parcellaire, implantation de bâtis et de zones d'activités économiques, protection des coupures vertes, des éléments structurants des paysages, des zones humides fonctionnelles... Les aménageurs devront également prendre en compte les corridors écologiques et la trame verte et bleue dans les futurs aménagements urbains de manière à garantir le fonctionnement écologique des zones urbanisées et la transparence des infrastructures.

## 4.4 Les risques naturels

### 4.4.1 Un territoire localement très sensible à l'érosion des sols

Le bassin versant de la vallée du Commerce est concerné par deux types d'érosion :

#### ■ L'érosion automnale et hivernale par concentration des ruissellements.

Le ruissellement se déclenche suite à la lente formation d'une **couche de battance** à la surface du sol sous l'action des pluies successives ou sur des sols compactés lors du passage des engins agricoles. La capacité d'infiltration décroît alors progressivement jusqu'à des valeurs pouvant être inférieures à 2 mm/h, permettant ainsi la genèse d'un ruissellement lors d'averses de faibles intensités. Par concentration le long de collecteurs anthropiques ou naturels, le ruissellement acquiert des valeurs critiques de débit suffisantes pour entraîner l'érosion des sols en aval, sous la forme d'incisions linéaires : rigoles voire ravines. Dans ce premier cas, il y a une **disjonction spatiale entre les zones émettrices du ruissellement** (qui ne sont pas sensibles à l'érosion) et les **zones subissant l'érosion**.

#### ■ L'érosion de versant lors d'orages de printemps et d'été.

Lors d'averses à forte intensité de printemps et de début d'été, les particules de terres des parcelles non ou peu couvertes, récemment semées, sont aisément arrachées et entraînées. Dans ces conditions, les terrains les plus sensibles sont les parcelles fortement ameublées à faible couvert végétal. L'érosion des sols est **diffuse** et peut être associée à une forte densité de **petites incisions parallèles** (érosion en rigole inter rigole). Ces ravines sont larges mais de faible profondeur (généralement limitée au lit de semence). Dans ce deuxième cas, contrairement à l'érosion hivernale, c'est la **parcelle productrice du ruissellement qui subit l'érosion des sols**.

Une étude a été menée en 2012-2013 par le bureau d'études ANTEA afin de cartographier l'aléa érosion à l'échelle du SAGE et de disposer d'un programme d'actions.

Sur une surface totale du bassin versant du Commerce, de l'ordre de 25 500 ha (bassin versant total auquel a été soustraite la plaine alluviale de la Seine), 21 000 ha sont « potentiellement érodable » (surface non imperméabilisée).

Les modèles d'érosion retenus (RUSLE et STREAM), qui tiennent notamment compte du rôle des surfaces enherbées, montrent que **2 930 ha sont soumis à un aléa érosion** (dont 80% de type « érosion de versant » et 20% de type « érosion concentrée »), **soit environ 11,5%** de la surface totale du bassin versant.

Parmi ces 2930 ha, 480 ha sont concernés par un aléa moyen à très fort. Il s'agit uniquement de parcelles cultivées, représentant 4,4% des parcelles cultivées du bassin versant.

L'amont du bassin versant est moins concerné par la problématique érosion.

Par ailleurs, des simulations de l'aléa érosion avec **la mise en culture des surfaces enherbées** (6400 ha) mettent en évidence une **augmentation significative des surfaces soumises à un aléa érosion**, passant de 2 930 ha à 6 034 ha. L'effet de la mise en culture des surfaces enherbées est équivalent pour les deux formes d'érosion, mais elle contribue à

augmenter la proportion de surfaces soumises à un aléa érosion moyen à très fort. Cette modélisation montre l'importance des surfaces enherbées actuelles pour la protection contre l'érosion, soit directement pour l'érosion de versant notamment (3100 ha de surfaces enherbées), soit indirectement par la limitation du ruissellement entraînant une réduction de l'érosion concentrée à l'aval (3 300 ha de surfaces enherbées sans érosion significative).

#### 4.4.2 Un risque inondation important, notamment par débordement et ruissellement

Par le passé, le territoire de la vallée du Commerce a connu d'importantes inondations qui ont lancé la mise en œuvre d'actions de protection sur le territoire :

- en 1981, notamment à Bolbec suite à laquelle le premier ouvrage hydraulique a vu le jour sur le bassin versant en 1988 ;
- en juin 1993, janvier et décembre 1999, où de nombreux dégâts sont à l'origine des actions menées encore actuellement par la CVS.

La vallée du Commerce est concernée par deux types d'inondations :

##### ■ Inondations par débordement de rivière :

Elles sont la conséquence de pluies de forte intensité sur de courtes durées (moins d'une journée), qui surviennent principalement l'été. Les crues peuvent aussi survenir suite à un cumul pluviométrique relativement faible en saison hivernale notamment du fait de la saturation des sols. Elles sont liées à plusieurs éléments : les nombreuses interventions humaines sur l'hydromorphologie des cours d'eau qui ont conduit à l'augmentation des contraintes d'écoulement et la réduction des surfaces de zones d'expansion de crue en lit majeur. **L'essentiel de l'urbanisation est concentrée en fond de vallée et est donc très vulnérable aux inondations par débordement de rivière.** Les eaux pluviales urbaines et le ruissellement agricole sont fortement liés aux inondations par les cours d'eau.

##### ■ Inondations par ruissellement :

La concentration du ruissellement vers les cours d'eau est favorisée par le plateau quasi-plan, source de ruissellement, sous lequel se développe un réseau de vallons secs, dominés par des versants à fortes pentes. Par ailleurs, l'urbanisation, notamment autour des communes de Lillebonne et Bolbec, augmente à la fois la vulnérabilité et l'aléa du fait de l'imperméabilisation des sols : plus de 15 % de la surface du territoire est imperméabilisée. De plus, sur la surface cultivée (44 % du territoire), l'évolution des pratiques culturales vers la polyculture au détriment de l'élevage, s'accompagne d'une diminution des surfaces en prairies et engendre une augmentation des ruissellements et de l'érosion. **Le long de la vallée de la Seine, l'activité industrielle chimique, pétrochimique et de raffinage, rend ce secteur particulièrement vulnérable aux inondations liées aux ruissellements issus du bassin versant.**

#### 4.4.3 La gestion des risques naturels

##### 4.4.3.1 Lutte contre l'érosion des sols

Une proposition de programme d'actions de lutte contre l'érosion des sols a été faite dans le cadre de l'étude de l'aléa érosion réalisée par ANTEA en 2012. Ce programme d'actions est défini sur la base d'un zonage qui résulte du croisement de l'aléa érosion avec la vulnérabilité des zones en aval (habitat, captages...) susceptibles de subir des dommages en cas de coulées boueuses. Différentes zones ont été identifiées :

- Pour la **réduction de l'érosion de versant** : 1873 ha prioritaires et 712 ha secondaires ;
- Pour la **réduction de l'érosion concentrée** : 299 ha prioritaires et 90ha secondaires ;
- Pour le **maintien des surfaces enherbées** : 2433 ha sur les versants et 509 ha sur les talwegs.

Les propositions s'articulent autour de 4 axes :

- **Les pratiques culturales** visant à limiter la production de ruissellement à la parcelle et réduire les exportations de sédiments : conservation de pâtures, assolement concerté, gestion des fourrières,
- **Des aménagements d'hydraulique douce** destinés à freiner les eaux de ruissellement sur les versants, dans les fonds de vallons et à limiter les transferts de sédiments vers l'aval : freins hydrauliques (bandes enherbées, fascines, haies) et collecteurs de ruissellement (fossés à redents, chenaux enherbés),
- **Des ouvrages structurants destinés à écrêter les crues**, limitant ainsi l'énergie des ruissellements concentrés et dont de l'érosion concentrée : mares tampon, prairies inondables, bassin de rétention,
- **Des réseaux de gestion des eaux pluviales en zone urbaine** en aval des bassins versants agricoles.

##### 4.4.3.2 Lutte contre les inondations

###### ■ Actions curatives de lutte contre les inondations

Les premiers aménagements ont été mise en place en 1988 par le SIVOM du canton de Bolbec, puis à la suite des évènements de 1993 et 1999.

Aujourd'hui, en 2013, la **CVS est gestionnaire de 160 ouvrages hydrauliques** de lutte contre les inondations, permettant de tamponner un volume d'environ 1 million de mètres cube. Sur ces 160 ouvrages, 16 sont situés sur le territoire de la Communauté de communes de Saint-Romain-de-Colbosc. Ils ont été réalisés par la CVS qui est responsable de leur gestion. Ces ouvrages sont de plusieurs types :

- **En remblais** : barrages de 200 à 45 000 m<sup>3</sup> (50 %)
- **En déblais** : bassins de 300 à 20 000 m<sup>3</sup> (30 %)

- **En déblais remblais** : barrage associé à une zone inondable creusée de 300 à 15 000 m3 (15 %)
- **Divers** : fossé, ralentisseurs, casiers, boisements (5 %)

La quasi-totalité de ces ouvrages est dimensionnée pour une pluie d'occurrence décennale. Lorsque la cohérence hydraulique le permet, les nouveaux ouvrages réalisés par la CVS sont dimensionnés pour une pluie d'occurrence centennale.

Près de 90 % du programme d'ouvrages hydrauliques décennaux de la CVS ayant été réalisé, les actions portent aujourd'hui principalement sur l'entretien et la surveillance de ces ouvrages.

En complément, à l'amont du bassin versant sur **la Communauté de communes Campagne de Caux, 4 ouvrages hydrauliques** sont recensés en 2013 : deux à Bréauté, un à Houquetot et un à Bornambusc.

#### ■ **Actions préventives de lutte contre les inondations**

Dès mars 2002, et avant que le SAGE de la vallée du Commerce ne soit définitivement approuvé le 19 février 2004, la Communauté de communes de Port-Jérôme et la Communauté de communes du Canton de Bolbec ont décidé de recruter un animateur de bassins versants pour débiter la mise en œuvre des préconisations du SAGE en matière de lutte contre les ruissellements et l'érosion des sols.

Dans ce cadre, une **trentaine d'aménagements d'hydraulique douce ont été réalisés** : restauration et création de mares, fascines, haies, bandes enherbées. Des actions de sensibilisation du monde agricole ont aussi été mises en place, telle que la couverture hivernale des sols de 2002 à 2011 (action arrêtée en 2012, la couverture hivernale étant devenue obligatoire).

A partir de 2007, la CVS a rendu ses actions en matière de lutte contre les ruissellements plus cohérentes en **couplant systématiquement la réalisation d'ouvrages hydrauliques curatifs avec la réalisation d'ouvrages préventifs d'hydraulique douce**.

A l'amont du bassin versant, une étude sur la réhabilitation et la restauration de mares a été réalisée en 2001 et a donné lieu à l'aménagement et à la réhabilitation de mares privées. Aucune autre programmation d'aménagements d'hydraulique douce n'a été réalisée depuis.

#### 4.4.3.3 **Gestion de crise et culture du risque**

##### ■ **Prévision d'évènements majeurs et gestion de la crise inondation**

A l'échelle du SAGE, **aucun des maîtres d'ouvrage compétents en matière de lutte contre les inondations ne possède de système fiable de récolte de données permettant de prévoir l'arrivée d'un événement** majeur tel que la mesure des précipitations, ou la connaissance en temps réel des niveaux de remplissage des ouvrages. L'observation visuelle est donc nécessaire en cas de crue.

La CVS a mis en place un dispositif graduel de surveillance et d'intervention :

- **Surveillance des évènements pluvieux importants et de leurs conséquences potentielles** : par les services de la CVS (retour d'expérience, constatations de terrain), services météorologiques, bulletins d'alertes de la Préfecture
- **Avant chaque évènement pluvieux important pressenti** : vérification du libre écoulement en amont des ouvrages et de l'absence d'embâcles
- **Pendant l'évènement pluvieux** : mobilisation d'agents (par binôme le long de circuits de surveillance définis) pour vérifier le bon fonctionnement des ouvrages et intervenir si besoin
- **En cas d'évènement majeur ou exceptionnel** : déclenchement possible du Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS) qui concerne les 32 communes de la CVS.

En revanche il n'y a **aucun dispositif de surveillance/ intervention à l'amont du bassin versant**.

Pour ce qui est des outils pour organiser la prévention des risques et l'alerte de la population, les collectivités disposent de deux outils : le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) qui est préventif et le Plan Communal (ou Intercommunal) de Sauvegarde (PCS ou PICS) qui est un plan local de gestion de crise.

Le tableau suivant récapitule l'état d'avancement des DICRIM et PCS sur le périmètre du SAGE.

*Tableau 13: État d'avancement des documents de prévention des risques d'inondations et d'alerte de la population sur le territoire du SAGE*

Nombre	DICRIM	PCS	PICS
Réalisé	16	17	1 sur la CVS
En cours	1	5	0
Inexistant	32	au moins 17	0
Nombre de communes munies d'un plan réalisé	16	17	32

La CVS est munie d'un Plan Intercommunal de Sauvegarde qui concerne 32 communes sur les 49 du bassin versant qui vient en complément des PCS communaux. Ainsi, l'alerte des populations soumises au risque inondation n'est prévue que par un seul maître d'ouvrage, la CVS, et uniquement en cas de déclenchement de son PICS. En dehors de ce cadre, l'alerte des populations n'est planifiée dans aucune procédure standard.

#### ■ Cartographie des zones inondables

Bien que certains documents recensent les zones ayant été inondées par le passé, il n'existe **pas de cartographie des zones inondables** à l'échelle du bassin versant et aucune étude n'a été menée dans ce sens.

De la même manière, et alors que cela était une **action inscrite au SAGE de 2004, aucun Plan de Prévention du Risque d'Inondations (PPRI) n'existe sur le territoire**. Pourtant, deux communes du bassin versant, Lillebonne et Notre-Dame-de-Gravenchon sont identifiées dans l'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation et pourraient être classées « Territoire à Risque d'inondation Important » (TRI) dans le cadre de l'application de la Directive « Inondation » 2007/60/CE du 23 octobre 2007.

## ■ Communication et culture du risque

La communication auprès de la population et des riverains concernés par la réalisation d'aménagements hydrauliques passe actuellement par des circuits traditionnels : courriers, articles de presse, réunions locales d'information. Néanmoins cette **communication n'est pas systématisée pour chaque dossier**, et les nouveaux médias (site internet, sms, ...) sont sous exploités.

Au cours du 1<sup>er</sup> SAGE, **peu d'actions de sensibilisation à la culture du risque ont été menées auprès du grand public**. Quelques actions ponctuelles ont été mises en œuvre auprès des élus locaux sous forme de réunions d'information et de sorties de terrain, mais celles-ci ne se sont pas inscrites dans une démarche globale et continue dans le temps.

Aucun repère de crue n'existe aujourd'hui sur le territoire.



## Recensement des différents usages des ressources en eau

### 5.1 Alimentation en eau potable

#### 5.1.1 Production et distribution

Depuis la fusion des communautés de communes en 2008, l'alimentation en eau potable sur le territoire du SAGE relève de la compétence de **8 structures** : la commune de Goderville, la Communauté de Communes Caux Vallée de Seine (32 communes) et 6 syndicats (SIAEPA de la Cerlangue, SIAEPA de la région de Saint-Romain-de-Colbosc, SIAEPA de la région de Saint-Romain-de-Colbosc Nord Ouest, SIAEPA de la région de Criquetot-L'Esneval, SIAEPA de la région de Manneville-la-Goupil, SIAEPA de Bretteville-Saint-Maclou).

Au sein de la CVS, l'alimentation en eau potable s'organise en **9 Unités de Distribution (UDI)** qui coïncident plus ou moins avec les anciens syndicats.

A noter que le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de la Communauté de Communes Caux Vallée de Seine est en cours de réalisation.

On recense 25 captages sur le territoire du SAGE, ainsi qu'un captage situé en dehors du territoire, à Angerville-Bailleul, alimentant le territoire en eau potable. Ils sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 14: Les captages du territoire du SAGE (Agence Régionale de la Santé, 2012)

Captage	Code BSS	Commune du point d'eau	Maître d'ouvrage	Nappe
Haut-Limard	00752X0038/F	Angerville-Bailleul	CVS	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Source Azaria	00756X0070/HY	Bolbec	CVS	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Ferme St Marcel F1	00756X0004/F	Gruchet-le-Valasse	CVS	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Ferme St Marcel F2	00756X0005/F	Gruchet-le-Valasse	CVS	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Ferme St Marcel F3	00756X0139/F	Gruchet-le-Valasse	CVS	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Fontaine Murée	00756X0151/F1	Gruchet-le-Valasse	CVS	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Puits St Marcel / St Antoine	00756X0039/F	Gruchet-le-Valasse	CVS	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Radicatel Four aux Veaux	00756X0082/HY	La Cerlangue	CODAH	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Le Becquet	00756X0138/F	Lillebonne	CVS	Craie altérée de l'estuaire de la Seine

Captage	Code BSS	Commune du point d'eau	Maître d'ouvrage	Nappe
Le Puits Maillé	00757X0004/F	Lillebonne	CVS	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Norville RD81	00984X0089/FDE FIN	Norville	CVS	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Cité de la Petite Campagne F1	00983X0029/F	Notre-Dame-de-Gravenchon	CVS	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Cité de la Petite Campagne F2	00983X0058/F2	Notre-Dame-de-Gravenchon	CVS	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Fontaine St Denis	00757X0005/F	Notre-Dame-de-Gravenchon	CVS	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Radicatel C4	00756X0042/F	Saint-Jean-de-Folleville	CODAH	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Radicatel C5	00756X0043/F	Saint-Jean-de-Folleville	CODAH	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Radicatel C6	00756X0044	Saint-Jean-de-Folleville	CODAH	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Radicatel C7	00756X0045/F	Saint-Jean-de-Folleville	CODAH	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Radicatel le Moulin (A-Ouest)	00756X0120/HY	Saint-Jean-de-Folleville	CODAH	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Radicatel le Moulin(B-Est)	00756X0121/HY	Saint-Jean-de-Folleville	CODAH	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Radicatel SPIE6	00756X0047/S	Saint-Jean-de-Folleville	CODAH	Nappe des alluvions de la Seine moyenne et aval
Radicatel C1	00756X0040/F	Saint-Nicolas-de-la-Taille	CODAH	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Radicatel C2	00756X0041/F	Saint-Nicolas-de-la-Taille	CODAH	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Radicatel CH1	00756X0046/F	Saint-Nicolas-de-la-Taille	CODAH	Albien Nécomien captif
Radicatel la Bruisseriesse	00756X0122/HY	Saint-Nicolas-de-la-Taille	CODAH	Craie altérée de l'estuaire de la Seine
Radicatel le Vivier	00982X0083/F	Tancarville	CODAH	Craie altérée de l'estuaire de la Seine

Sur ces 26 captages alimentant le territoire :

- **24 sont alimentés par la nappe de la craie**, dont un est à l'abandon (Radicatel C6),
- un captage est alimenté par la **nappe des alluvions de la Seine** (Radicatel SPIE6),
- **un est alimenté par l'Albien - Nécomien captif** (Radicatel CH1). Ce dernier n'est pas exploité car c'est un captage pour l'alimentation en eau potable de secours.

Une partie de la population du SAGE est alimentée en eau potable par le **captage du Haut-Limard, situé à l'extérieur du périmètre du SAGE** sur la commune d'Angerville-Bailleul. Il est sous maîtrise d'ouvrage de la CVS. Le volume prélevé sur ce captage alimentant certaines communes du SAGE s'élève à 130 000m<sup>3</sup> par an en moyenne.

A l'inverse, la ressource en eau du territoire du SAGE est également exploitée par la Communauté d'Agglomération Havraise (CODAH) et en partie exportée pour alimenter l'agglomération du Havre. Les captages exploités par la CODAH sont :

- **les captages de Radicatel**, situés dans le périmètre du SAGE sur les communes de Saint-Jean-de-Folleville et de Tancarville. En 2012 les prélèvements étaient de 6 200 000 m<sup>3</sup>.
- **Le forage d'Yport**, qui est situé à l'extérieur du périmètre du SAGE mais pompe des eaux provenant du territoire. En 2012, le volume exporté du territoire par ce captage était de 1 600 000 m<sup>3</sup>.

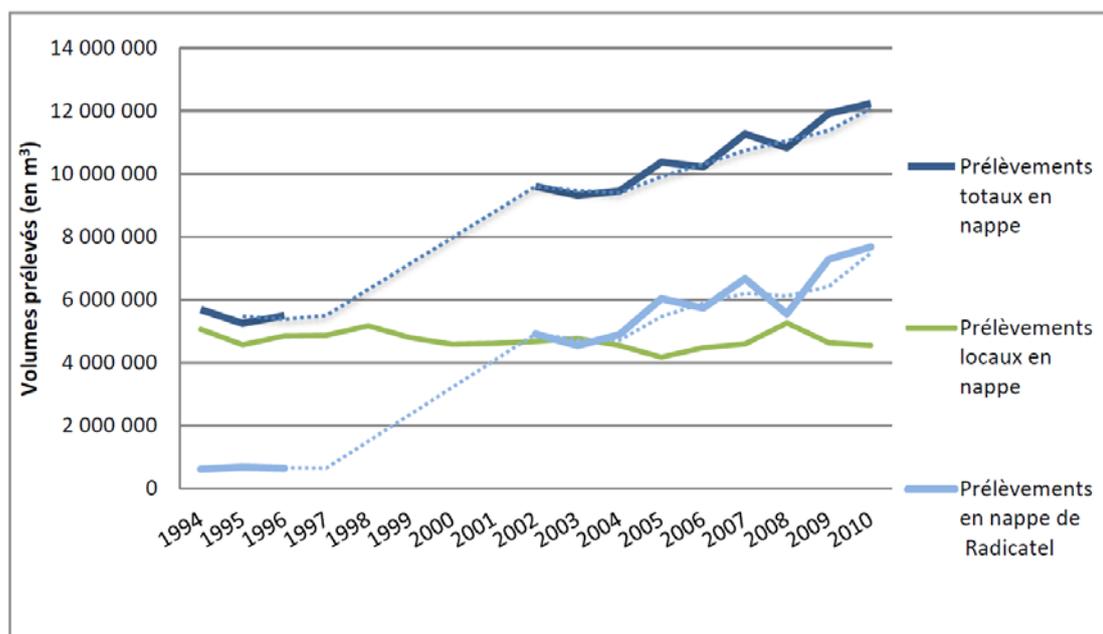


Figure 12: Prélèvements dans les eaux souterraines entre 1994 et 2010 (Agence de l'eau, 2012)

Les prélèvements totaux correspondent aux prélèvements locaux destinés à l'alimentation du territoire du SAGE plus les prélèvements en nappe de Radicatel destinés à l'alimentation de la CODAH.

Depuis 1994, les prélèvements totaux ont doublé, pour atteindre environ 12 000 000 m<sup>3</sup> en 2012, alors que les prélèvements locaux destinés à l'alimentation de la population des territoires du SAGE diminuent. **L'augmentation des prélèvements est donc la résultante d'une pression forte et croissante exercée à destination d'une population hors SAGE. Toutefois,** La réalisation de l'interconnexion de secours depuis Radicatel vers l'usine de traitement de Gruchet, permet aujourd'hui, au besoin, d'alimenter le territoire du SAGE. Les volumes prélevés sortant du territoire du SAGE s'élevaient à environ 7 800 000m<sup>3</sup> en 2012.

Au vu des dernières données 2010 et des données 2012, des incohérences concernant les volumes prélevés sortant du territoire ont été observées. Ceci met en évidence un besoin d'améliorer la connaissance des volumes prélevés.

Par ailleurs, les informations sur les **rendements des réseaux** n'est aujourd'hui pas centralisée pour tout le territoire ce qui ne permet pas d'avoir une vision globale de cette problématique. Ce point constitue un axe de progression pour le territoire.

## 5.1.2 Qualité de l'eau, protection des captages et sécurisation de l'alimentation

### ■ Qualité de l'eau

La qualité de l'eau distribuée est établie à partir des rapports annuels de 2011 réalisés par l'Agence Régionale de la Santé (ARS), par unités de gestion et d'exploitation (UGE). Il recense aussi les Syndicats exploitant des captages situés en dehors du périmètre du SAGE mais alimentant le territoire.

Tableau 15: Qualité de l'eau potable distribuée à la population du territoire du SAGE par Unité de Gestion et d'Exploitation (UGE)

UGE	Captages	Qualité Bactériologique	Qualité chimique
Radicatel	Radicatel : C1, C2, C4, C5, C7, CH1, Le Vivier (A2), Four aux Veaux, Spie 6, La Bruisseresse, Le Moulin B-Est, Moulin A-Ouest, Spie 6	Très bonne	Dépassement de la norme pour l' <b>Isoproturon</b> (mais la teneur est inférieure aux valeurs sanitaires de références)
Bolbec-Gruchet, Saint-Antoine-la-Forêt	Ferme St-Marcel F1, F2, F3, Puits St Marcel, Source Azaria	Très bonne	Détection de <b>N-Nitrosomorpholine</b> en juillet 2012
Bolbec-Région	Haut-Limard, Puits Maillé	Très bonne	Très bonne
Lillebonne, La Frenaye	Le Becquet, Fontaine Murée	Très bonne	Très bonne
Notre-Dame-de-Gravenchon	Cité de la Petite Campagne F1, F2, Fontaine St-Denis	Très bonne	Présence d' <b>anthraquinone</b> (HAP formé dans certaines canalisations de distribution). Le changement des canalisations a été préconisé par l'ANSES et la DGS. Les teneurs en HAP observées dans le cadre du suivi renforcé sont propres à la consommation de l'eau sans risques.
Saint-Maurice-d'Etelan	Norville RD81	Très bonne	Très bonne
Saint-Romain-de-Colbosc	Hors SAGE	Très bonne	Très bonne
La Cerlangue	Hors SAGE	Très bonne	Très bonne

Pour les **substances prioritaires DCE et Liste 1**, les analyses montrent que 12 captages sont très peu suivis, 8 sont peu suivis, et 5 sont régulièrement suivis. On note cependant que les dépassements de substances prioritaires DCE et Liste 1 se retrouvent sur les captages qui ont des suivis réguliers, ce qui pourrait montrer qu'une augmentation de la fréquence de suivi sur d'autres points d'eau révélerait des dépassements plus nombreux.

Pour les **nitrites**, seuls 5 captages ont des suivis importants sur des longues périodes. Plusieurs captages identifiés comme sensibles sont pourtant peu suivis (par exemple, le captage du Haut-Limard). Le même constat peut être fait pour les **pesticides**.

Pour ce qui est de la **turbidité**, sur le secteur chaque captage est équipé d'un turbidimètre, qui permet d'analyser en temps réel la turbidité et de signaler des dépassements éventuels aux délégataires responsables de l'exploitation des captages. Par ailleurs, l'ARS effectue des analyses ponctuelles et globales dans le cadre du suivi officiel. La fréquence d'analyse de l'ARS est faible, ce qui limite la connaissance sur l'évolution de la turbidité des captages.

**Le suivi et l'analyse de la qualité des eaux souterraines est insuffisant : la majorité des captages n'ont des analyses d'eau brutes qu'une fois tous les 2 ans. Un renforcement du suivi est nécessaire.**

### ■ Protection des captages

La mise en place de **périmètres de protection autour des points de captage** par une procédure de **Déclaration d'Utilité Publique (DUP)** est l'un des principaux outils utilisés pour assurer la sécurité sanitaire de l'eau et ainsi garantir leur protection, principalement

vis-à-vis des **pollutions ponctuelles et accidentelles**. Ce dispositif réglementaire est **obligatoire** autour des captages d'eau destinés à la consommation humaine depuis la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

Sur le territoire, la quasi-totalité des captages ont une Déclaration d'Utilité Publique (DUP). **Seuls deux captages n'ont pas de DUP** à ce jour :

- **La source Azaria** à Bolbec. Elle semble difficilement protégeable au regard de son environnement urbain. La question de sa protection ou de son abandon se pose aujourd'hui.
- **Le Puits Maillé** : la DUP du captage est en cours.

Le principal problème sur le territoire est l'**ancienneté des DUP** : pour 17 captages, elles datent d'avant 1995 et les restantes ont été faites entre 2000 et 2002. Seule la DUP du Haut-Limard, datant de 1975 est en cours de révision. Les DUP sont donc anciennes et mériteraient d'être révisées.

Les 12 captages du Radicatel font l'objet d'une DUP commune dont le volume autorisé est de 63 000 m<sup>3</sup>/jour.

Pendant, les teneurs en nitrates, en produits phytosanitaires et en métaux observées dans l'eau brute des captages depuis quelques années sont de plus en plus alarmantes et conduisent à mettre en place des mesures de protection supplémentaires de certains captages, notamment contre les **pollutions diffuses** (nitrates, pesticides, etc.)

Dans ce cadre, le SDAGE priorise les captages à protéger en les classant en 4 catégories selon les niveaux et l'évolution des concentrations de la ressource en nitrates, pesticides et autres substances:

Tableau 5-16 : Critères de classification des captages du SDAGE

Paramètres	Nitrates	Pesticides	Autres	Concentrations	Tendance stable ou à la baisse	Tendance à la hausse
<b>Seuil de vigilance</b>	25 mg/l	0,05 µg/l par substance et 0,25µg/L pour la somme	50% de la norme eau potable	<b>Seuil de vigilance</b>	cas 1	
<b>Seuil d'action renforcée</b>	37 mg/l	0,075 µg/l par substance et 0,35µg/L pour la somme	75% de la norme eau potable		cas 2	cas 3
					cas 4	

Au total, **6 captages sont classés en cas 4 du SDAGE (et aucun en classe 3)**. Pour ces captages, le paramètre le plus déclassant est souvent le paramètre pesticides. Pour les captages de cas 2 et 1 SDAGE, le paramètre le plus déclassant est le paramètre nitrates.

En plus de ces cas, loi « Grenelle I » du 3 août 2009 a identifié des **captages dit « Grenelle »** qui correspondent aux points les plus menacés et stratégiques selon des critères de dégradation de la ressource (cas 3 et 4 du SDAGE) mais également de population desservie et de sécurité d'approvisionnement.

Le SDAGE oriente les actions de protection des captages prioritairement sur **les captages dits « Grenelle »** puis sur les captages identifiés comme cas 3 et 4 dans la classification du SDAGE. La préservation de ces captages nécessite de prendre des mesures préventives sur leurs aires d'alimentation et passe par la réalisation d'études dites « BAC » (Bassin d'Alimentation de Captage) permettant la délimitation par arrêté de leurs aires d'alimentation de captage et aboutissant à la définition de programmes d'actions

spécifiques faisant l'objet d'un arrêté préfectoral (dispositif relatif aux Zones Soumises à Contrainte Environnementale - ZSCE).

Le tableau suivant synthétise ces éléments pour les 26 captages alimentant le périmètre du SAGE.

Tableau 17: Récapitulatif des protections des captages alimentant le périmètre du SAGE

Captage	Code BSS	Date DUP	Priorité SDAGE			Prioritaire Grenelle	BAC	
			Cas SDAGE	Cas nitrates	Cas pesticides			
Haut-Limard	00752X0038/F	1975	4	3	1	X	ZPAAC arrêtée du 09/02/2010	
Source Azaria	00756X0070/HY		4	2	4			
Ferme St Marcel F1	00756X0004/F	1992	2	2	2		ZPAAC arrêtée du 16/01/2015	
Ferme St Marcel F2	00756X0005/F	1992	2	2	1			
Ferme St Marcel F3	00756X0139/F	1992	4	2	3	X		
Puits St Marcel / St Antoine	00756X0039/F	2002	2	2	1			
Fontaine Murée	00756X0151/F1	1995	1	1	1		ZPAAC arrêtée du 16/01/2015	
Radicatel Four aux Veaux	00756X0082/HY	1991	2	2	1			
Le Becquet	00756X0138/F	1981	1	1	1	X	ZPAAC arrêtée du 16/01/2015	
Le Puits Maillé	00757X0004/F	En cours	2	2	1			
Norville RD81	00984X0089/FDEFIN	2001	2	2	1			
Cité de la Petite Campagne F1	00983X0029/F	2000	1	1	1			
Cité de la Petite Campagne F2	00983X0058/F2	2000	1	1	1			
Fontaine St Denis	00757X0005/F	2000	2	2	1			
Radicatel C4	00756X0042/F	1991	2	2	1	X	En attente de l'arrêté	
Radicatel C5	00756X0043/F	1991	2	2	2	X		
Radicatel C6	00756X0044	Abandon						
Radicatel C7	00756X0045/F	1991	2	2	Indéterminée	X	ZPAAC arrêtée du 01/08/2013	
Radicatel le Moulin (A-Ouest)	00756X0120/HY	1991	4	2	4	X		
Radicatel le Moulin (B-est)	00756X0121/HY	1991	2	2	2	X		
Radicatel SPIE6	00756X0047/S	1991	1	1	1			
Radicatel C1	00756X0040/F	1991	4	2	4	X		
Radicatel C2	00756X0041/F	1991	2	2	1	X		
Radicatel CH1	00756X0046/F	1991	1	1	1			
Radicatel la Bruisseresse	00756X0122/HY	1991	2	2	1	X		
Radicatel le Vivier	00982X0083/F	1991	4	1	4	X		

Par ailleurs le captage d'Yport, situé hors bassin versant et alimentant une population en dehors du SAGE, possède une partie de son aire d'alimentation sur le territoire. Le BAC d'Yport est délimité et en attente d'un arrêté préfectoral.

## ■ Sécurisation de l’Alimentation en Eau Potable par interconnexions

En termes de sécurité d’alimentation en eau potable, c’est à dire de réserves disponibles et d’interconnexions, les collectivités du périmètre du SAGE ne disposaient en 2004 que de très peu d’équipements à l’exception des villes de Lillebonne et Notre-Dame-de-Gravenchon. La mise en œuvre du SAGE depuis 2004 a permis d’améliorer la sécurité de l’alimentation en eau potable en mettant en place plusieurs interconnexions. Celles-ci permettent de garantir l’alimentation en eau potable **en cas de dégradation de la qualité de l’eau** (comme les phénomènes de turbidité ou de pollution à la N-Nitrosomorpholine) et de **réaliser des échanges d’eau permanents** entre les unités qui disposent de ressources en eau suffisantes et celles qui en sont déficitaires.

Des interconnexions ont été réalisées :

- ✓ Entre les UDI de la CVS
- ✓ Entre les UDI de la CVS et d’autres SIAEPA du périmètre du SAGE
- ✓ Entre les structures du SAGE et des structures extérieures au périmètre du SAGE

Par ailleurs, une **usine d’ultrafiltration** a été construite en 2007 sur la commune de Gruchet-le-Valasse et permet de traiter la turbidité afin d’assurer une distribution constante d’eau potable.

## 5.2 Assainissement

### 5.2.1 Gestion de l’Assainissement

L’assainissement collectif et non collectif des eaux usées relève de la compétence de **8 structures, identiques aux structures de gestion de l’Alimentation en Eau Potable** : la commune de Goderville, la Communauté de Communes Caux Vallée de Seine (32 communes) et 6 syndicats (SIAEPA de la Cerlangue, SIAEPA de la région de Saint-Romain-de-Colbosc, SIAEPA de la région de Saint-Romain-de-Colbosc Nord Ouest, SIAEPA de la région de Criquetot-L’Esneval, SIAEPA de la région de Manneville-la-Goupil, SIAEPA de Bretteville-Saint-Maclou).

Toutes ces collectivités/établissements publics locaux ont **délégué la gestion de l’assainissement** à des compagnies fermières, dont les plus présentes sont Veolia, la SAUR et Eaux de Normandie.

Le Schéma d’Assainissement de la Communauté de Communes Caux Vallée de Seine est en cours de réalisation et apportera des préconisations pour une meilleure gestion de l’assainissement. Toutefois, **une grande partie des Schémas d’Assainissement déjà réalisés ne sont pas intégrés dans les documents d’urbanismes et/ou passés en enquête publique.**

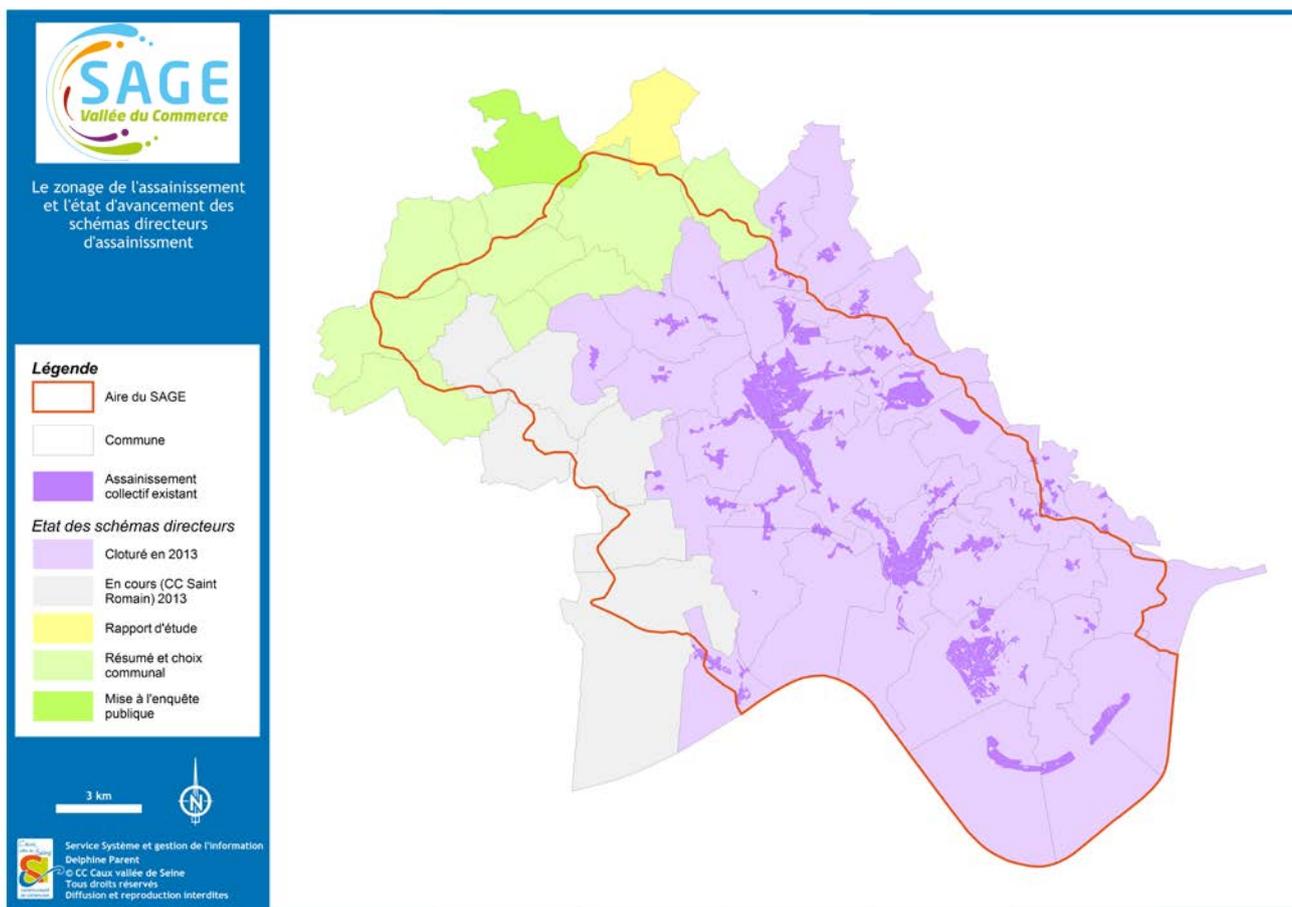


Figure 13 : Avancement des schémas d'assainissement (source : état des lieux, 2012)

### 5.2.2 Assainissement collectif

Les eaux usées des 49 communes comprises dans le périmètre du SAGE sont en partie assainies par **23 stations d'épuration**, dont 5 de plus de 2 000 Équivalents Habitants (EH), 10 stations entre 500 et 2 000 EH et 8 de moins de 800 EH. La capacité totale des stations sur le territoire du SAGE est de 107 505 EH.

Pour être considérées comme conformes, les stations d'épuration doivent respecter des normes réglementaires :

- **Directive sur les Eaux Résiduaires Urbaines (DERU)** : mise en conformité des rejets des stations selon la taille et le milieu de rejet, dont l'objectif du plan national était pour fin 2011. Les normes de rejet dépendent des équipements et des flux.
- **Directive Cadre sur l'Eau (DCE)** qui impose la mise en conformité des rejets pour permettre l'atteinte du bon état écologique. Les normes de rejet dépendent du milieu récepteur.

Le tableau suivant récapitule les caractéristiques des stations d'épuration du territoire du SAGE.

Tableau 18: Stations d'épuration du territoire du SAGE et conformité des équipements en 2011

Station d'épuration	Capacité en EH	Type d'épuration	Exutoire	Conformité DERU	Conformité DCE	Remarques
Anquetierville	1 500	Boues activées en aération prolongée	Aire d'infiltration	OUI	OUI	
Bréauté	1 000	Boues activées en aération prolongée	Bétoire	OUI	NON	Étude comparative lancée pour statuer sur sa réhabilitation ou son transfert
La Cerlangue	2 300	Boues activées	Aire d'infiltration	OUI	OUI	
Etainhus	500	Lagunage naturel	Bétoire	OUI	OUI	
Etainhus	640	Lit bactérien	Aire d'infiltration	OUI	OUI	Diagnostic en cours pour augmentation de capacité et réception des effluents de la lagune
Goderville	3 500	Boues activées	Aire d'infiltration	OUI	OUI	
Graimbouville	350	Lagunage naturel	Aire d'infiltration	OUI		
Grandcamp	550	Lagunage naturel	Aire d'infiltration	OUI	OUI	Capacité maximale atteinte
Gruchet la Valasse	50 000	Boues activées	Commerce	OUI	OUI	
Lillebonne	20 000	Boues activées	Commerce	OUI	OUI	
Manneville-la-Goupil	1 000	Boues activées en aération prolongée	Aire d'infiltration	OUI	NON	Une nouvelle station est en cours de construction dont la fin des travaux est prévue pour fin 2012.
Mirville	400	Boues activées en aération prolongée	Aire d'infiltration	OUI	OUI	
Notre Dame de Gravenchon	20 000	Boues activées	Seine	OUI	OUI	
Parc d'Anxtot 1	380	Lagunage naturel	Aire d'infiltration	OUI	OUI	
Parc d'Anxtot 2	380	Filtre planté	Aire d'infiltration	OUI	OUI	
St Gilles de la Neuville	500	Lagunage naturel	Bétoire	OUI	NON	Station à refaire
St Jean de la Neuville	75	Fosse toutes eaux-filtre à sable	Aire d'infiltration	OUI	OUI	Dysfonctionnement du filtre à sable constaté par le gestionnaire
St Sauveur d'Emalleville	600	Lagunage naturel	Aire d'infiltration	OUI	OUI	Constats de non conformité par le gestionnaire
Tancarville	1 800	Boues activées en aération prolongée	Seine	OUI	OUI	
Touffreville la Câble	400	Lagunage naturel	Pas d'exutoire	OUI	NON	L'eau s'infiltré dans une bétoire située dans le 2ème bassin
Triquerville	350	Lagunage naturel		OUI	OUI	Constats de non conformité par le gestionnaire
Vattetot sous Beaumont	300	Lagunage naturel	Aire d'infiltration	OUI	NON	Étude comparative lancée
Virville	630	Boues activées en aération prolongée	Aire d'infiltration	OUI	OUI	

Sur les 23 stations d'épuration, seulement **4 rejettent en rivière**, et **trois ont des exutoires problématiques** (bétoires). **Toutes les stations sont conformes à la DERU** mais **5 sont non conformes à la DCE**, dont 3 ont des études ou travaux en cours. Par ailleurs, les stations d'épuration de Bernières et Raffetot ne sont pas inventoriées ici car un projet de transfert est en cours.

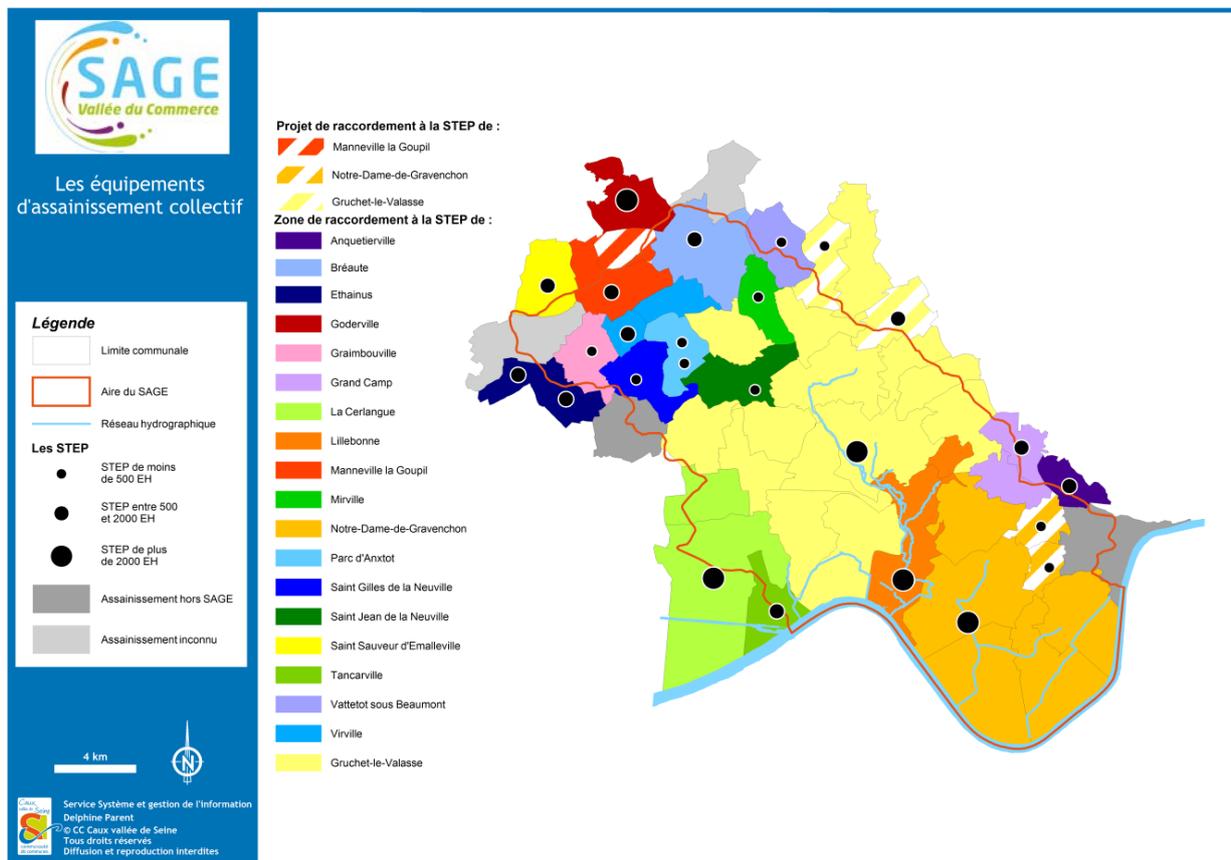


Figure 14 : Assainissement : équipements et projets de raccordements (source : État des lieux du SAGE de la vallée du Commerce, 2013)

Les rejets au milieu aquatique constituent une problématique forte sur le territoire de la vallée du Commerce en raison d'un **contexte urbain et industriel** très marqué. Au total 596 rejets au cours d'eau ont été observés lors des prospections de terrain effectuées dans le cadre de l'élaboration du Programme Pluriannuel d'Entretien et de Restauration (PPER) des cours d'eau réalisé en 2012. Dans le SAGE de 2004, il avait été identifié que **1 000 EH rejetaient directement leurs eaux usées dans les cours d'eau**. De plus, des rejets par temps sec ont été remarqués (40 rejets), et sont donc probablement des rejets d'eaux usées.

D'autre part, des **rejets de particuliers en bétoire** sont constatés sur le territoire et ont fait l'objet d'un recensement.

En ce qui concerne les **réseaux**, afin d'améliorer la connaissance des mauvais branchements, la CVS réalise actuellement environ 900 contrôles par an sur les 24 000 raccordés au réseau. Par ailleurs, le schéma directeur d'assainissement actuellement en cours de réalisation sur le territoire de la CVS doit permettre de faire le bilan de l'état des réseaux (infiltrations d'eaux claires, raccordements) et de proposer des mesures adaptées.

### 5.2.3 Assainissement non collectif

Le territoire est couvert par 8 Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC). Il est assez difficile d'obtenir des données complètes de suivi de l'activité SPANC (nombre de contrôles, conformité des systèmes d'assainissement). Le tableau suivant montre cependant que **très peu d'installations ayant été contrôlées sont conformes et qu'un grand nombre constituent un risque environnemental ou sanitaire.**

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 a imposé aux communes le contrôle de toutes les installations d'assainissement autonome avant le 31 décembre 2012. Les travaux nécessaires à une mise en conformité doivent être effectués par les usagers au plus tard 4 ans après.

Tableau 19 : Suivi de l'activité et de la conformité des SPANC en 2011 (SPANC, 2011)

Nom du SPANC	Nombre d'installations	Nombre de contrôles en 2011	Taux de conformité	Installations non-conformes mais fonctionnelles	Installations avec risque environnemental ou sanitaire	
					Nombre	Part
SPANC de la région de Manneville-la-Goupil	223	17	5,46%	98	75	34%
SPANC de Bretteville-Saint-Maclou	401	17	14,70%	178	136	34%
Goderville	100	93	17,20%	29	14 + 7 indéterminées	21%
SPANC de Saint-Romain-de-Colbosc	342	1	63,74%	151	124 + 12 indéterminées	40%
SPANC Caux Vallée de Seine	-	115	8,69%	24	81	-

### 5.2.4 Conduite d'évitement

La conduite d'évitement est une canalisation destinée à collecter tous les effluents traités d'origine domestique et industrielle, sur le tronçon amont de la rivière du Commerce pour améliorer la qualité des eaux de surface et protéger les eaux souterraines. En effet, sur le tronçon amont les rejets sont autorisés dans la rivière du Commerce, mais le débit de la rivière étant faible, **la dissolution des rejets ne se fait pas suffisamment bien** et par ailleurs **l'eau de la rivière s'infiltre à nouveau dans certains périmètres de captages d'eau potable.** Par conséquent, il a été décidé de **transférer les effluents traités des trois stations d'épuration (ORIL, SENOBLE et STEP Bolbec-Gruchet) vers l'aval du bassin versant** où les enjeux sont beaucoup plus réduits. Cette conduite d'évitement fera 11 km.

### 5.2.5 Assainissement des eaux pluviales

Les villes de Lillebonne, Bolbec et Notre-Dame-de-Gravenchon sont équipées en **réseaux pluviaux**. Mais en raison de l'exiguïté des fonds de vallée, ni Lillebonne, ni Bolbec, ni Gruchet-le-Valasse ne sont équipés en bassin de rétention et dessablement.

Le long des cours d'eau, on trouve de **nombreux rejets d'eaux pluviales** dont les diamètres sont importants (à partir de 300 mm) (20 % des rejets soit 119 rejets). Ces rejets, sans aucune régulation, sont souvent associés à des **fosses d'affouillement**, et apportent des limons, graviers de route, cailloutis provenant des zones agricoles et déchets. En particulier, dans toutes les traversées urbaines, de nombreux rejets pluviaux ont été observés. Il s'agit

majoritairement d'eaux **de toitures ou de voies de circulations**, non traitées et directement rejetées à la rivière.

Des **schémas de gestion des eaux pluviales** (SGEP) ont été élaborés ou sont en cours d'élaboration sur la majeure partie des communes du SAGE. Cependant, très peu de SGEP sont passés en enquête publique (ce qui les rend opposables aux tiers) et peu de documents d'urbanisme intègrent toutes leurs préconisations.

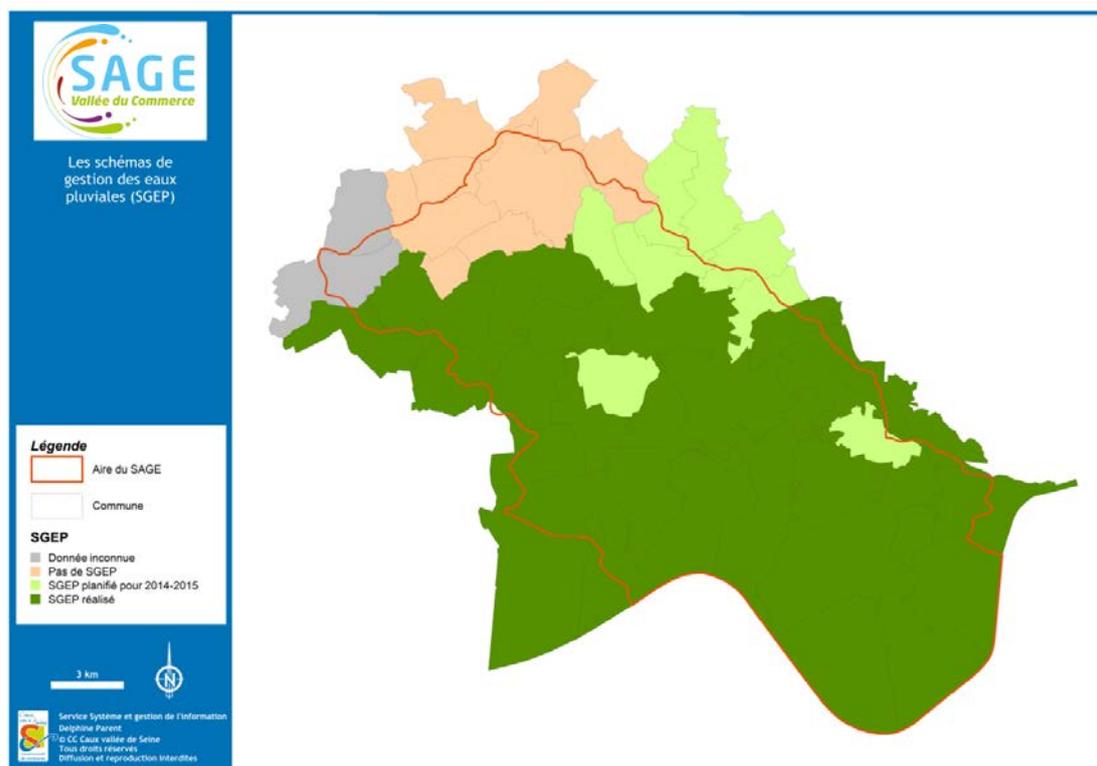


Figure 15 : Les schémas de gestion des eaux pluviales (source : Etat des lieux du SAGE, 2012)

## 5.3 Activités industrielles et artisanales

### 5.3.1 Richesse industrielle

**L'industrie est l'activité humaine la plus représentée dans le territoire du SAGE.** En effet, le territoire est le 3<sup>ème</sup> pôle industriel de la Normandie et regroupe diverses entreprises et industries situées en grande partie dans la vallée du Commerce (sur les communes de Bolbec, Gruchet-le-Valasse, Lillebonne et Notre-Dame-de-Gravenchon principalement) et la zone industrielle de Port-Jérôme. L'économie industrielle représente 30% des emplois de la vallée du Commerce, et est associée à une grande partie des emplois de services aux entreprises qui se sont développés avec la modification des modes de production. L'industrie est spécialisée dans les secteurs de la **chimie** et **parachimie** (ORIL), du **raffinage** et de la **pétrochimie** (Exxon Mobil Chemical à Port-Jérôme), de **l'industrie du caoutchouc** et du **plastique** (Lanxess Elastomères, Exxon Mobil Chemical) et de **l'alimentaire** (Senoble). Ces grands groupes sont une force pour l'économie par le développement, l'innovation, ainsi que les emplois et services qu'ils génèrent, mais leurs activités constituent une grande pression pour le territoire.

Cette activité industrielle a mobilisé les eaux de la rivière du Commerce et celles de son principal affluent, le ruisseau de la Vallée, dès le XIX<sup>ème</sup> siècle à plusieurs fins :

- ✓ prise d'eau alimentant les processus de fabrication
- ✓ biefs usiniers nécessaires à la mise en œuvre de forces motrices
- ✓ réceptacles des rejets des diverses industries implantées en fond de vallées.

Par ailleurs, l'industrie textile s'est installée dès le XIX<sup>ème</sup> siècle dans la vallée et les établissements de **tissage** et de **teinture** étaient implantés en **bordure des cours d'eau**. Depuis, ces activités ont été remplacées, quelquefois sur les mêmes sites par de nouvelles entreprises.

### 5.3.2 Assainissement des industries

Une cinquantaine d'entreprises classées sous le régime des **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement** (ICPE) sont recensées sur le territoire, dont cinq ayant un suivi régulier de leurs rejets (SRR) : Oril, Senoble, Exxon Mobil, BENP Tereos et Lanxess. Parmi les 715 établissements (Ets) inscrits au répertoire des Métiers en 2008, **38 % des établissements ont un impact potentiel sur l'environnement**, par rapport aux effluents ou aux déchets dangereux qu'ils rejettent.

Tableau 20: Estimation des déchets et des rejets des établissements inscrits au répertoire Métiers qui ont un impact potentiel sur l'environnement (CRMA, 2012)

NB : les impacts potentiels sont calculés à partir de quantités moyennes avec un effectif moyen, il s'agit donc d'ordres de grandeur

Métiers	Nombre d'Ets	Quantité moyenne de déchets dangereux (T/Ets/an)	Quantité sur le territoire (T/an)	Volume moyen d'effluents (m3/Ets/an)	Volume d'effluents sur le territoire (m <sup>3</sup> /an)	Taux de non-conformité (déchets liquides dangereux)
Automobile	42	2,95	123,9	114	4788	55% (2011)
Peintre en bâtiment	35	0,65	22,75	6	210	nc
Imprimerie	2	3,54	7,08	17,325	34,65	60% (2011)
Photographe	3	0,9	2,7	nc	nc	25% (2008)
Pressing	5	0,42	2,1	nc	nc	2,2% (2010)
Mécanique agricole	4	2,06	8,24	nc	nc	74 % (2010)
Alimentaires *	99	1,2	118,8	500	49500	50% (2008)
Traitement des métaux	2	2,1	4,2	490	980	nc
Coiffures	78	0,49	38,22	56,16	4380,48	nc
<b>TOTAL</b>	<b>270</b>	-	<b>327,99</b>	-	<b>59 893,13</b>	-

Un grand nombre des entreprises/industries du territoire du SAGE **rejetent en Seine**. Il faut améliorer la connaissance des rejets de celles qui rejettent dans la rivière du Commerce, de la Brouisseresse et les autres cours d'eau du bassin versant.

Par ailleurs, une pisciculture de truites est présente en amont de la rivière de la Vallée. C'est une ICPE qui génère un flux polluant organique notable, crée des obstacles à la libre circulation, prélève une part du débit du cours d'eau et présente un risque sanitaire et génétique pour les populations autochtones. Les informations concernant la qualité de ses rejets sont très difficiles à obtenir.

### 5.3.3 Prélèvements industriels

Les besoins en eau liés à l'activité industrielle sont importants malgré des procédés de fabrication toujours plus économes. Ils sont satisfaits par trois types de ressources :

- ✓ des prélèvements dans la nappe de la craie ou la nappe alluviale, par des captages privés ou par adduction publique
- ✓ des prélèvements directs en Seine
- ✓ l'utilisation du service d'eau industrielle mis à disposition par la CVS : de l'eau de Seine traitée par l'usine d'eau industrielle de Norville. Cette usine qui alimente les zones industrielles de Port-Jérôme et la zone industrialo-portuaire du Havre a une capacité nominale de production de 150 000 m<sup>3</sup>/jour mais pompe aujourd'hui 80 000 m<sup>3</sup>/jour. Les réseaux d'eau sont exploités par la CVS pour la partie alimentant la zone industrielle de Port-Jérôme et par la CODAH pour la zone du Havre.

Actuellement, **l'usine d'eau industrielle de Norville** pompe l'eau en Seine mais y rejette aussi ses boues. Cependant, le projet de **réhabilitation** de cette usine prévoit une exportation et un traitement de ces boues, qui ne seront alors plus rejetées en Seine. Il prévoit aussi des **travaux pour améliorer les traitements** afin d'atteindre le niveau de qualité désiré pour l'eau industrielle sur les paramètres pénalisants (turbidité et chlorures en particulier).

Les entreprises disposent souvent d'un **double équipement** : forage propre et alimentation en eau industrielle pour ajuster les prélèvements en fonction de la qualité et la quantité d'eau dans les nappes.

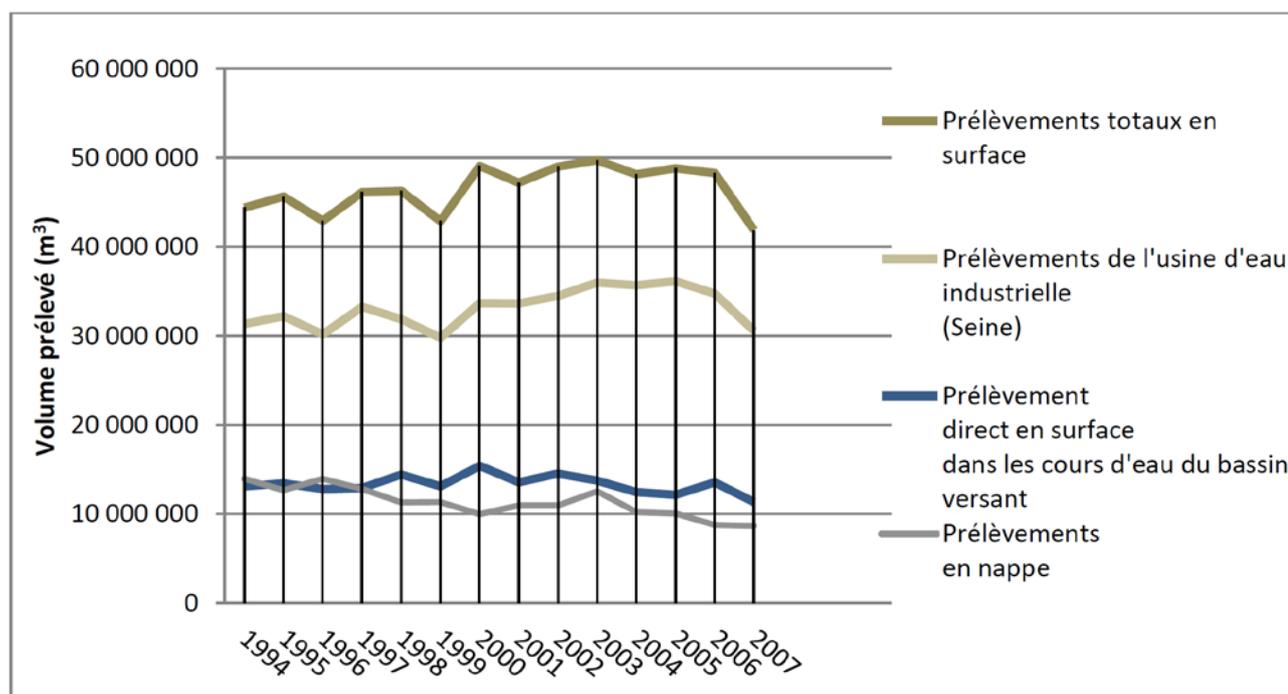


Figure 16 : Évolution des prélèvements industriels entre 1994 et 2007 (source : AESN)

**Les prélèvements directs en surface restent assez constants**, avec une légère baisse depuis 2000. En revanche **les prélèvements de l'usine d'eau industrielle sont plus fluctuants** avec une hausse jusqu'en 2003 et une baisse par la suite. Par ailleurs, on observe une **diminution significative des prélèvements directs en eau souterraine** d'environ 5 000 000 m<sup>3</sup> en 13 ans. Les pics des différents types de prélèvements industriels observés sont liés aux ouvertures et fermetures d'usines.

## 5.4 Agriculture

### 5.4.1 Caractéristiques de l'agriculture du SAGE

L'agriculture est une activité très présente dans la vallée du Commerce, avec des parcelles localisées sur les plateaux, dans les talwegs ou bien en plaine alluviale. Depuis les 20 dernières années, les modes d'exploitation et les pratiques culturales ont beaucoup évolué. En effet, on constate **une diminution de 40% du nombre d'exploitations** mais en parallèle une **augmentation de la taille des exploitations**. Celles-ci s'orientent aujourd'hui **majoritairement vers la polyculture au détriment de l'élevage**. Cette tendance est due au contexte économique défavorable à l'élevage, aux conditions de travail plus difficiles mais également au manque de lisibilité sur l'évolution de la politique agricole commune et de la réglementation communautaire.

### 5.4.2 Rejets issus de l'agriculture

Cette évolution engendre une **diminution des prairies dans la part de la surface agricole utile (SAU)**. Ce phénomène combiné avec l'urbanisation croissante se traduit sur le territoire par une augmentation du ruissellement et de l'érosion des terres agricoles. La diminution de la surface en prairies au profit des surfaces cultivées est aussi un facteur de l'aggravation de la pollution des eaux. Pour certains forages, **le taux de nitrates est en augmentation** et avoisine la limite des 50 mg/L. En ce qui concerne les pesticides, plusieurs détections et dépassements de seuil (0.1 µg/L) sont à noter pour **l'atrazine** (désherbant maïs interdit depuis 2003) ainsi que **l'AMPA** (produit de dégradation du glyphosate).

### 5.4.3 Prélèvements agricoles

A ce jour, le nombre de forages à usage agricole et les volumes prélevés sur le territoire du SAGE sont mal connus. Des prélèvements en rivières sont également réalisés, par les maraîchers et les éleveurs en particulier.

### 5.4.4 Autres pressions de l'activité

Des phénomènes localisés de piétinement de berges dans les zones d'abreuvement du bétail ont été recensés lors des prospections de terrains. Il s'agit essentiellement de piétinements bovins rencontrés sur des pâtures n'ayant pas fait l'objet d'aménagement d'abreuvoirs ou de clôture. Ils se retrouvent notamment sur la rivière des Aulnes, sur la Rivière Noire ou encore sur la Brouisseresse. Ces piétinements entraînent une dégradation des berges qui peut engendrer un colmatage du substrat par la mise en suspension de particules fines. De plus, les excréments peuvent accentuer la pollution organique du cours d'eau et générer des pollutions microbiologiques (E. coli, entérocoques...).

## 5.5 Loisirs et activités liées à l'eau

Les cours d'eau du bassin versant ne sont pas navigables et aucune pratique du canoë/kayak ne s'y déroule. Cependant, les activités de pêche, de chasse et de randonnée y sont pratiquées. Par ailleurs, aucun événement culturel majeur lié à l'eau n'a été recensé (exposition, spectacle, musée, etc.).

### 5.5.1 Pêche

Deux Association Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatiques (AAPPMA) sont présentes sur le territoire de la vallée du Commerce :

- ✓ « Lillebonne » dans la commune de Lillebonne, qui s'occupe de la rivière de la Vallée, du Commerce, du Hauzay, du ruisseau des Aulnes et du Radicatel.
- ✓ « Gravenchon » à Notre-Dame-de-Gravenchon qui s'occupe de la rivière du Théluet et du ruisseau du Cahots.

Les AAPPMA ont pour mission de contribuer à la surveillance de la pêche, d'exploiter les droits de pêche qu'elles détiennent, de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques, et d'effectuer des opérations de gestion piscicole. Les 2 AAPPMA du bassin versant de la vallée du Commerce sont **réciprocitaires**, c'est à dire qu'en étant membre d'une des AAPPMA, il est possible de pêcher sur tous les lots de ces deux AAPPMA. Les rivières du territoire sont classées en **première catégorie piscicole** (rivières à truite) pour leur potentialité bien que la réalité ne corresponde pas à cette classification car l'habitat est dégradé et la qualité de l'eau médiocre. De ce fait la pratique de la pêche se développe surtout en étang en raison de la très faible valeur piscicole des cours d'eau

Les **rivières sont essentiellement privées** et la mise en place d'un plan de gestion piscicole avec les actions qui en découlent (alevinages, création et réhabilitation de frayères, ...) suppose l'accord des propriétaires, ce qui est très rarement le cas. Du fait du non vouloir et du désintéressement des propriétaires, il n'a **pas été possible d'envisager la mise en place d'un plan de gestion piscicole sur le territoire.**

### 5.5.2 Chasse

La chasse est pratiquée sur le territoire, et la fédération de chasse de Seine-Maritime représente les intérêts des chasseurs du département.

Certains chasseurs participent au piégeage d'espèces reconnues nuisibles (ragondins et rats musqué) et la fédération de chasse au recensement des dégâts réalisés par le gibier. Ainsi, environ 1 020 individus ont été piégés en 2009 sur le bassin versant.

Des secteurs sont privilégiés pour la chasse, notamment dans les secteurs à gabions où la chasse du gibier d'eau est pratiquée. Ces secteurs essentiellement situés dans la plaine alluviale de la Seine :

- **Secteur du Hannetot** : les gabions sont en partie alimentés par le cours d'eau, ce qui pose problème notamment en période estivale lorsque les niveaux d'eau sont au plus bas. Apparaît alors un conflit d'usage entre la pratique de la chasse,

l'agriculture et le maraîchage (situé en aval du cours d'eau) et les besoins en eau pour l'équilibre écologique du milieu aquatique,

- **Secteur aval du Théluet** : les gabions sont alimentés par des creux et ne prélèvent pas d'eau dans le cours d'eau,
- **Secteur du Fourneau** vers la confluence avec le Commerce : un gabion est situé dans cette zone, mais celui-ci n'est pas connecté avec le cours d'eau. L'activité de chasse qui s'y déroule participe à la préservation de la zone humide,
- **Secteur amont du bassin versant** : la chasse est pratiquée en forêt.

Tableau 21: Nombre de gabions recensés par commune (Source : DDTM 76, 2013)

Commune	Nombre de gabions recensés
Graimbouville	2
La Cerlangue	10
Norville	7
Petiville	12
Saint Jean de Folleville	1
Saint Jean de la Neuville	1
Saint Maurice d'Etelan	7

L'activité de chasse a donc une interaction forte avec la ressource en eau. Elle peut générer des **conflits d'usage** lorsqu'il s'agit d'alimenter les gabions en eau via des prélèvements dans des cours d'eau (ouverture de vannes notamment).

Cependant, la fédération de chasse de Seine-Maritime pilote la réalisation d'un plan de **valorisation des zones humides chassées** dans la vallée de Seine. L'objectif de cette démarche est triple : faire valoir le rôle des propriétaires et des gestionnaires dans la gestion et l'entretien des zones humides ; réaliser un diagnostic de territoire pour comprendre la structuration et le fonctionnement de ces milieux ; développer les pratiques de gestion permettant de préserver les ressources en eau et la biodiversité. La fédération de chasse assure également la formation des piégeurs et participe au **piégeage d'espèces nuisibles** qui dégradent les berges. Elle participe aussi à l'aménagement du territoire en **finançant l'aménagement de haies** au sein des terres agricoles, via le programme Agrifaune, qui participe à la lutte contre les ruissellements et l'érosion des sols et à la préservation de la petite faune sédentaire de plaine.

### 5.5.3 Randonnées pédestres

En Seine-Maritime, plusieurs parcours de randonnées sont disponibles, de différents types (pédestres, VTT, et équestres) et de différentes durées (d'une heure au weekend) avec des chambres d'hôtes et des hôtels le long des parcours. Sur le territoire du SAGE passent notamment une **véloroute** en bord de Seine et le **GR2** dans la vallée de la Seine.

## Exposé des principales perspectives de mise en valeur de la ressource en eau

Les principales tendances d'évolution du territoire en l'absence de SAGE ont été évaluées. Ces tendances sont proposées sur la base d'analyse des évolutions passées et de la prise en compte des politiques actuelles sont présentées dans le tableau suivant :

Thème	Tendance à l'horizon 2021	Conséquences
<b>Évolutions socio-économique</b>		
Démographie	↗↘	<p>Une légère croissance démographique plutôt localisée dans les communes rurales et périurbaines jusqu'en 2015 puis une baisse légère et régulière jusqu'en 2030 (notamment dans les zones urbaines)</p> <p>Limitation des capacités des réseaux d'assainissement collectif (surcharges hydrauliques ou des limites de capacités nominales perdureront à l'horizon 2021) ;</p> <p>Problématique de répartition des eaux entre les usagers du territoire accrue et risque de devoir recourir à des ressources hors du territoire pour alimenter la population en eau potable, impact sur la qualité des eaux souterraines</p>
Urbanisation	↗	<p>Diffusion de l'urbanisation et densification des zones urbaines</p> <p>Diminution des surfaces agricoles, naturelles et boisées, augmentation des surfaces imperméabilisées et du ruissellement,</p> <p>Extension des réseaux d'assainissement collectif, possible accroissement du nombre de systèmes d'assainissement individuel</p>
Zones industrielles et commerciales	↗	<p>Les zones industrielles et les zones d'activités commerciales (dont Port-Jérôme) devraient continuer de croître (consommation de 200 à 250 hectares)</p> <p>Augmentation des surfaces imperméabilisées et du ruissellement</p> <p>Baisse des surfaces de zones humides dans la plaine alluviale</p>
Activités industrielles et artisanales	↗	<p>La création et/ou l'extension de zones d'activités est prévue à court terme. La qualité de l'eau que les collectivités pourront fournir aux industriels pourra être un élément déterminant dans l'arrivée ou le départ de certaines industries (domaine de l'agroalimentaire particulièrement).</p> <p>Pollution des eaux de surfaces et/ou souterraines par les sols pollués et les rejets d'eaux usées.</p>
Activités agricoles	↘	<p>Diminution du nombre d'exploitations et augmentation de la taille des exploitations,</p> <p>Diminution de la SAU ;</p> <p>Augmentation des surfaces imperméabilisées et du ruissellement</p>
Élevage	↘	<p>Diminution de l'élevage de bovins et des surfaces toujours en herbe au profit des grandes cultures</p> <p>Augmentation de l'aléa érosion et du ruissellement agricole</p>

Thème	Tendance à l'horizon 2021	Conséquences
<b>Pressions des activités</b>		
Prélèvements industriels	?→	Si les évolutions récentes se confirment dans l'avenir, les prélèvements ainsi que les rejets ne devraient pas connaître de réelle augmentation. Caux Vallée de Seine dispose cependant de disponibilités foncières pour l'implantation d'entreprises. Si de nouveaux sites industriels été amenés à s'implanter sur le territoire, une attention particulière devrait être portée à la gestion de la ressource en eau
Rejets industriels	→	Les flux de pollutions rejetées ne devraient pas connaître de réelle augmentation, car malgré un accroissement du nombre de rejets, les impacts de ceux-ci devraient être limités par l'amélioration des process.
Prélèvements agricoles	→	Les prélèvements pour l'irrigation ne devraient pas se développer dans les années à venir, mais la méconnaissance de ces prélèvements rend difficile la réalisation de tendances.
Rejets issus de l'agriculture	↗	Le cadre réglementaire devrait favoriser la réduction des pressions de pollutions agricoles : Directive Nitrates, Plan Ecophyto, programmes d'actions BAC. Mais la diminution des surfaces enherbées et la généralisation des grandes cultures qui va de pair avec l'augmentation de l'utilisation de produits phytosanitaires risquent d'entraîner une augmentation de l'utilisation d'intrants.
<b>Risques</b>		
Ruissellement / Érosion / Inondations par ruissellement	↗	Augmentation des surfaces imperméabilisées ; Évolution des pratiques agricoles vers la polyculture ; Envasement et vieillissement des ouvrages curatifs ; Amenuisement de la mémoire du risque et de la solidarité amont/aval. Les aménagements d'hydraulique douce et les schémas de gestion des eaux pluviales limiteront les impacts des changements d'occupation du sol.
Inondations par crue	→↘	Proscription des travaux de recalibrage des cours d'eau, Travaux de renaturation.

Thème	Tendance à l'horizon 2021	Conséquences
<b>Milieux naturels et humides</b>		
Continuité écologique	↗	Les actions menées par la CVS vont permettre une amélioration sur des secteurs prioritaires, grâce à la mise en place des actions préconisées par le PPER, dont un certain nombre pourrait aboutir avant 2021.
Zones humides	↘	La tendance à la régression des zones humides est envisagée. Leur inventaire par la DREAL identifiant les zones aux forts enjeux, et les projets de préservation ou de restauration pourraient voir le jour d'ici 2021 et nuancer cette tendance.
Hydromorphologie	↗	Les actions menées par la CVS vont permettre une amélioration sur des secteurs prioritaires, grâce à la mise en place des actions préconisées par le PPER, dont un certain nombre pourrait aboutir avant 2021.
Espèces envahissantes ou recouvrantes	↘	Les actions menées par la CVS vont permettre une amélioration sur des secteurs prioritaires, grâce à la mise en place des actions préconisées par le PPER, dont un certain nombre pourrait aboutir avant 2021.

Tendance à l'horizon 2021		
<b>État quantitatif</b>		
Eaux superficielles	?	L'analyse des tendances passées du débit du cours d'eau du Commerce et de la pluviométrie annuelle ne permet pas de dégager de tendance d'évolution précise pour les années à venir.
Eaux souterraines	?	L'analyse des tendances passées du niveau du toit de la nappe d'eau souterraine, et de la pluviométrie annuelle ne permet pas de dégager de tendance d'évolution précise pour les années à venir.  Cependant, les nappes d'eau souterraines doivent permettre de garantir des ressources suffisantes pour l'alimentation des populations en eau potable et pour le fonctionnement écologique des milieux aquatiques. Si la ressource en eau souterraine venait à manquer, un apport d'eau d'extérieur et une répartition des volumes prélevables par usage seraient nécessaires.
<b>État qualitatif</b>		
Eaux superficielles : Nitrates	↗	Dans un contexte de généralisation des grandes cultures, l'augmentation des concentrations en nitrates dans les eaux de surface sont plus probables que leur diminution.
Eaux superficielles : Phosphore	↘	L'amélioration progressive de l'assainissement domestique devrait notamment aboutir à une baisse des concentrations en matières phosphorées.
Eaux superficielles : Produits Phytosanitaires	↗	Dans un contexte de généralisation des grandes cultures, allant de pair avec une augmentation de l'utilisation de produits phytosanitaires, l'augmentation des concentrations en produits phytosanitaires dans les eaux de surface sont plus probables que leur diminution.
Eaux souterraines : nitrates et pesticides	→↘	La stabilisation ou la limitation de l'utilisation d'intrants agricoles (nitrates ou pesticides) n'aura pas un impact immédiat d'amélioration de la qualité de la nappe de craie et de la nappe des alluvions de la Seine. Le stockage ou le transfert des nitrates peut perdurer sur plusieurs années.
Eaux souterraines : autres substances	↗	Les techniques de recherche de nouvelles substances s'améliorent et la découverte de nouvelles pollutions est prévisible (produits pharmaceutiques notamment).



## Évaluation du potentiel hydroélectrique

L'étude « Potentiel hydroélectrique du bassin Seine Normandie » est le document d'accompagnement n°7 du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. L'objectif de cette étude a été d'évaluer le potentiel de développement de la production hydroélectrique compatible avec les réglementations environnementales applicables au moment de l'étude, à la fois en puissance (kW) et en production (kWh).

Les cours d'eau du bassin versant de la vallée du Commerce ont une faible pente ainsi qu'un débit limité. **L'hydroélectricité n'est pas un enjeu fort sur le territoire du SAGE et il n'y a aucune installation de production hydroélectrique.**



## **ENJEUX, OBJECTIFS GENERAUX ET MOYENS PRIORITAIRES DU SAGE**

---



## Les enjeux et objectifs généraux du SAGE

Le bilan du SAGE précédent et la mise à jour de l'état des lieux validé par la CLE ont permis de définir **6 enjeux pour le SAGE de la vallée du Commerce**. Bien qu'ils soient numérotés, il n'y a pas d'ordre de priorité entre eux.

- Enjeu 1 – Reconquérir les milieux aquatiques et accroître la biodiversité
- Enjeu 2 - Maîtriser les ruissellements, lutter contre les inondations et les pollutions diffuses
- Enjeu 3 - Améliorer la qualité des eaux souterraines
- Enjeu 4 - Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau
- Enjeu 5 - Améliorer la collecte et le traitement des rejets pour reconquérir et préserver une qualité d'eau
- Enjeu 6 - Connaissance, Communication et Gouvernance.

Ces enjeux sont déclinés en **20 objectifs généraux** que se fixe le SAGE de la vallée du Commerce.

Pour chaque objectif général, les moyens prioritaires pour les atteindre sont proposés sous forme de **dispositions**. Elles sont au nombre de **76**.

L'ensemble des enjeux, des objectifs généraux, et des dispositions ont des liens entre eux et peuvent être couplés pour une même action (par exemple, les milieux aquatiques peuvent permettre de limiter le ruissellement et l'érosion).

<b>Enjeu 1 : Reconquérir les milieux aquatiques et accroître la biodiversité</b>	
Objectif général 1.1	Préserver et restaurer les zones humides
Objectif général 1.2	Rétablir la continuité écologique des cours d'eau
Objectif général 1.3	Préserver et Restaurer la fonctionnalité et la biodiversité des cours d'eau
<b>Enjeu 2 : Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations</b>	
Objectif général 2.1	Améliorer la connaissance des phénomènes d'inondation
Objectif général 2.2	Opérer la transition du curatif vers le préventif
Objectif général 2.3	Limiter le ruissellement et l'érosion des sols
Objectif général 2.4	Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes face au risque inondation
Objectif général 2.5	Apprendre à vivre avec le risque inondation
<b>Enjeu 3 : Améliorer la qualité des eaux souterraines et de l'eau potable</b>	
Objectif général 3.1	Réduire les pollutions diffuses des eaux souterraines
Objectif général 3.2	Réduire les pollutions ponctuelles des eaux souterraines
<b>Enjeu 4 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau</b>	
Objectif général 4.1	Garantir une répartition de la ressource en eau pour tous
Objectif général 4.2	Améliorer les ouvrages de production et de distribution d'eau
Objectif général 4.3	Encourager les économies d'eau
<b>Enjeu 5 : Améliorer la collecte et le traitement des rejets</b>	
Objectif général 5.1	Améliorer l'assainissement collectif
Objectif général 5.2	Améliorer l'assainissement des industriels et des artisans
Objectif général 5.3	Améliorer la gestion des eaux pluviales
Objectif général 5.4	Améliorer l'assainissement non-collectif
<b>Enjeu 6 : Connaissance, Communication, Gouvernance</b>	
Objectif général 6.1	Amélioration, Centralisation et partage des connaissances
Objectif général 6.2	Communication au service des objectifs du SAGE
Objectif général 6.3	Une gouvernance adaptée pour la mise en œuvre du SAGE

## Les dispositions du SAGE

### Clé de lecture

Les pages suivantes présentent les **76 dispositions** rédigées par les comités de rédaction sur la base des orientations retenues par la CLE dans la stratégie.

Les dispositions du SAGE de la vallée du Commerce sont présentées sous forme de fiches indiquant l'ensemble des éléments nécessaires à la mise en œuvre de la disposition : énoncé, calendrier, acteurs concernés, rappel de la réglementation, localisation, indicateurs de suivi....Le contenu d'une fiche type est détaillé ci-après.

Les dispositions sont exposées par enjeu et par objectif général en suivant le code couleur suivant :

**Enjeu 1 : Reconquérir les milieux aquatiques et accroître la biodiversité**

**Enjeu 2 : Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations**

**Enjeu 3 : Améliorer la qualité des eaux souterraines et de l'eau potable**

**Enjeu 4 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau**

**Enjeu 5 : Améliorer la collecte et le traitement des rejets**

**Enjeu 6 : Connaissance, Communication, Gouvernance**

ENJEU #

O ## : INTITULÉ DE L'OBJECTIF GÉNÉRAL

**Intitulé de la disposition**

1

Type de disposition

D#

DEFINITION

2

Énoncé de la disposition

Rappel de la réglementation

3

Principales références réglementaires associées à la disposition

Liens

4

PAGD

Disposition(s) associée(s) à la disposition présentée

Règlement

Article(s) associé(s) à la disposition présentée

Territoire

5

Cartographie ou localisation associés à la disposition

Calendrier

6

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------	------	------	------

Estimation financière

7

Investissement

-

Entretien/fonctionnement

-

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

8

Indicateurs de suivi

9

INTITULÉ DE L'ENJEU

MISE EN OEUVRE

1. **Cinq types de disposition** ont été définis, des pictogrammes permettant de les distinguer :

Type	Pictogramme	Description
<b>Identification</b>		Disposition identifiant des éléments du territoire sur lesquels portent d'autres dispositions ou règles
<b>Mise en compatibilité</b>		Disposition imposant la mise en compatibilité des décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, des documents d'urbanisme et du schéma départemental des carrières
<b>Connaissance</b>		Disposition sollicitant la réalisation d'études ou autres moyens d'amélioration de la connaissance
<b>Travaux</b>		Disposition donnant lieu à la réalisation de travaux
<b>Gestion / Entretien</b>		Disposition visant les actions d'entretien et gestion des ouvrages et des milieux ainsi que la mise en œuvre d'outils répondant aux objectifs du SAGE

2. **Énoncé de la disposition** ;

3. **Rappel de la réglementation** : cet extrait n'a pas vocation à être exhaustif mais à donner les principales références légales et réglementaires déjà existantes sur l'objectif visé par la disposition. Si aucun texte n'est directement associé à la disposition, le symbole « - » est inscrit.

4. **Liens au PAGD et au règlement** : ces 2 cases permettent de renvoyer aux dispositions du PAGD et aux articles du règlement dont la mise en œuvre est associée à celle de la disposition présentée.

5. **Territoire** : il s'agit du territoire concerné par la mise en œuvre de la disposition. S'il y a lieu, les références des cartes permettant de visualiser le territoire concerné sont indiquées. Ces cartes sont disponibles dans l'atlas cartographique associé au présent document.

6. **Calendrier** : les années concernées sont présentées en gras sur un fond couleur. Le calendrier n'est présenté qu'à titre indicatif, sauf pour les dispositions de mise en compatibilité et reflète la période « optimale » de réalisation de la disposition, compte-tenu des objectifs du SAGE.

7. **Estimation financière** : cette estimation financière est donnée à titre indicatif et prévisionnel. Elle a été calculée avec les données disponibles lors de la révision du SAGE. Le coût de certains travaux n'a toutefois pas pu être chiffré, dans la mesure où ce chiffrage est dépendant de la réalisation d'études préalables. Ces dernières ont en revanche été estimées. La rubrique « investissement » concerne les travaux ou les études. Les coûts liés aux opérations d'entretien et de gestion sont présentés dans la rubrique « Entretien/fonctionnement ». Lorsque l'estimation financière d'une disposition est comprise dans la réalisation d'une autre disposition, cela est indiqué dans cette case. De même, l'estimation financière des dispositions dont la mise en œuvre comprend un travail d'animation par la cellule animation du SAGE est renvoyé à la disposition 74 via l'intitulé « temps d'animation ».

8. **Maître(s) d'ouvrage pressenti(s)** : sont identifiés dans cette rubrique les acteurs *a priori* concernés par la mise en œuvre de la disposition ;

9. **Indicateurs de suivi** : indique les principaux indicateurs qui permettront le suivi de la mise en œuvre de la disposition. Parmi ces indicateurs, certains sont repris dans le tableau de bord qui permet le suivi de la mise en œuvre du SAGE.



## Enjeu 1 : Reconquérir les milieux aquatiques et accroître la biodiversité

<b>Objectif général 1.1</b>	<b>Préserver et restaurer les zones humides</b>	
Disposition 1	Identification des zones humides	
Disposition 2	Identification des zones humides prioritaires	
Disposition 3	Classement des zones humides prioritaires en ZHIEP et ZSGE	
Disposition 4	Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme	
Disposition 5	Préserver et maintenir les zones humides	
Disposition 6	Mettre en place des outils de gestion des zones humides	
Disposition 7	Restaurer la fonctionnalité des zones humides dégradées	
<b>Objectif général 1.2</b>	<b>Rétablir la continuité écologique des cours d'eau</b>	
Disposition 8	Identification des ouvrages prioritaires du SAGE	
Disposition 9	Restaurer la continuité écologique en agissant sur les ouvrages prioritaires identifiés	
<b>Objectif général 1.3</b>	<b>Préserver et restaurer la fonctionnalité et la biodiversité des milieux aquatiques</b>	
Disposition 10	Mettre en œuvre le Programme Pluriannuel d'Entretien et de Restauration (PPER)	
Disposition 11	Lutter contre les espèces végétales envahissantes, indésirables ou recouvrantes	
Disposition 12	Préserver les cours d'eau au travers des documents d'urbanisme	
Disposition 13	Améliorer la connaissance des milieux aquatiques	

## OBJECTIF GENERAL 1.1 : PRESERVER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES

Les zones humides sont des écosystèmes remarquables qui rendent de nombreux services pour la préservation de la ressource et de la biodiversité : fonction épuratoire, écrêtement des crues, réservoir de biodiversité, valeur paysagère et touristique...

La vallée du Commerce présente une surface importante de zones humides, fonctionnelles ou dégradées, qui subissent de nombreuses pressions anthropiques : extension de l'urbanisation et création de zones industrielles ou drainage pour un usage agricole.

Aujourd'hui, ces zones humides ne sont pas identifiées dans les documents d'urbanisme du territoire et les outils permettant leur protection et leur gestion sont peu mis en œuvre.

Dans le cadre du Programme Pluriannuel d'Entretien et de Restauration (PPER) adopté en 2013, des zones humides ont été identifiées pour une proposition de classement en Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et en Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE).

La préservation et la restauration des zones humides est un enjeu majeur du territoire. Pour cela, le SAGE fixe pour objectif :

- d'identifier et caractériser les zones humides du territoire ;
- de les préserver et les restaurer ;
- de les gérer de façon intégrée.

### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 1 Identification des zones humides

Disposition 2 Identification des zones humides prioritaires

Disposition 3 Classement des zones humides prioritaires en ZHIEP et ZSGE

Disposition 4 Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme

Disposition 5 Préserver et maintenir les zones humides

Disposition 6 Mettre en place des outils de gestion des zones humides

Disposition 7 Restaurer la fonctionnalité des zones humides dégradées

### Objectif(s) général (aux) associé(s)

Objectif général 1.3 : Préserver et Restaurer la fonctionnalité et la biodiversité des milieux aquatiques

Objectif général 2.4 : Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes face au risque inondation

## Identification des zones humides



D1

## DEFINITION

La DREAL Haute-Normandie a réalisé un inventaire des zones humides sur les lits majeurs du territoire conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides. En complément à ces arrêtés, la circulaire du 18 juillet 2010 précise les modalités de mise en œuvre. Une analyse complémentaire à cet inventaire a été menée dans le cadre de l'élaboration du PPER, identifiant des zones humides supplémentaires.

Sur ces bases, les cartes 1-1 à 1-7 de l'atlas associé au présent PAGD identifient les zones humides du territoire au regard des critères botanique et pédologique.

Cette carte est présentée à titre informatif et ne saurait être une carte exhaustive. Ainsi, afin de respecter le principe de compatibilité visé ci-après (cf. disposition 4), il appartiendra à chaque autorité compétente ou chaque maître d'ouvrage de vérifier si le(s) terrain(s) concerné(s) par le projet ou le document d'urbanisme rempli(ssen)t les critères caractérisant une zone humide. L'absence d'identification d'un terrain en zone humide sur la carte annexée au présent SAGE ne saurait donc l'exclure d'office de ce classement.

Rappel de la réglementation

*Art. L.211-1, I, 1° du code de l'environnement  
Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7 et R.211-108 du code de l'environnement.*

Liens

PAGD

Dispositions 2 à 7

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Cartes 1-1 à 1-7

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Identification réalisée

Entretien/fonctionnement

-

Maître(s) d'ouvrages pressenti(s)

-

Indicateurs de suivi

-

## Identification des zones humides prioritaires



D2

Parmi les zones humides du territoire et sur la base de l'étude achevée en 2013 pour l'élaboration du PPER, la CLE identifie des zones humides prioritaires.

Elles sont identifiées sur les cartes 1-1 à 1-7 et réparties en 3 niveaux de priorité définis selon 5 critères :

- le contexte d'occupation des sols ;
- leurs fonctions écologiques ;
- leurs fonctions hydrauliques ;
- leurs fonctions épuratoires ;
- leurs fonctions paysagère et touristique.

La priorité 1 représente le meilleur potentiel et la priorité 3, le plus limité. Les surfaces concernées sont présentées dans le tableau ci-après.

DEFINITION

	Surface en ha	Part du territoire du SAGE	Part des ZH totales du SAGE
Zones humides de priorité 1	208	0.69%	6.19%
Zones humides de priorité 2	40	0.13%	1.18%
Zones humides de priorité 3	105	0.34%	3.11%
<b>Total</b>	<b>353</b>	<b>1.16%</b>	<b>10.48%</b>

Rappel de la réglementation

-

Liens

PAGD

Dispositions 1 et 3 à 7

Règlement

Article 1

MISE EN OEUVRE

Territoire

Cartes 1-1 à 1-7

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Identification réalisée

Entretien/fonctionnement

-

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

-

Indicateurs de suivi

-

## Classement des zones humides prioritaires en ZHIEP et ZSGE



D3

## DEFINITION

La CLE souhaite le classement d'ici au 31 décembre 2018, par l'autorité administrative, des 248 ha de zones humides de priorité 1 et 2 (cf. disposition 2 et cartes 1-1 à 1-7) en ZHIEP ou ZSGE conformément aux préconisations du PPER.

Dans les 3 années qui suivent l'approbation par le préfet du classement ZHIEP/ZSGE, il est souhaité que des programmes d'actions pour la préservation et la gestion des ZHIEP et ZSGE soient élaborés.

Rappel de la réglementation	<i>Article L.214-7-1 du code de l'environnement. Délimitation et approbation d'un programme d'actions pour les ZHIEP : Articles L.211-3 du code de l'environnement et R114-1 à 10 du code rural et de la pêche maritime Délimitation des ZSGE : Articles L.211-12 et L.212-5-1 du code de l'environnement</i>	
-----------------------------	---	--

Liens	PAGD	Dispositions 2 à 6
	Règlement	-

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Cartes 1-1 à 1-7							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				Temps d'animation			
	Entretien/fonctionnement				-			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Services de l'État							
Indicateurs de suivi	Avancement du classement des zones humides prioritaires en ZHIEP ou ZSGE et définition d'un programme							

## Protéger les zones humides au travers des documents d'urbanisme



D4

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles, si nécessaire, avec l'objectif de préservation et de restauration de l'ensemble des zones humides identifiées sur le territoire (cf. disposition 1).

A ce titre, la CLE recommande notamment aux collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents en matière d'urbanisme :

- d'identifier les zones humides dans les annexes cartographiques des documents d'urbanisme au travers d'un zonage spécifique, en s'appuyant au minimum sur la cartographie des zones humides définie à la disposition 1 ;
- d'élaborer un règlement spécifique aux zones humides dans les documents d'urbanisme. Celui-ci pourra par exemple proposer un classement en zone naturelle permettant de les identifier et empêchant toute forme d'occupation des sols (remblais, déblais, affouillement, exhaussement, ...) de nature à entraîner leur destruction ou compromettre leurs fonctionnalités ;
- d'intégrer ces zones humides dans les trames verte et bleue des SCoT.

DEFINITION

Rappel de la réglementation

*Article L. 122-1-12 du code de l'urbanisme relatif à l'obligation de compatibilité des SCOT avec les SAGE, articles L. 111-1-1 et L. 123-1-9 du code de l'urbanisme relatif à l'obligation de compatibilité des PLU avec les SAGE, article L. 124-2 du code de l'urbanisme relatif à l'obligation de compatibilité des cartes communales avec les SAGE.*  
*Article L.371-3 du code de l'environnement relatif à l'élaboration du Schéma Régional de Cohérence écologique comprenant une cartographie des trames verte et bleue à prendre en compte par le SAGE.*  
*Article L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme*

Liens	PAGD	Dispositions 1 et 2
	Règlement	Article 1

Territoire	Cartes 1-1 à 1-7							
------------	------------------	--	--	--	--	--	--	--

Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
------------	------	------	------	------	------	------	------	------

Estimation financière	Investissement	-
	Entretien/fonctionnement	Temps d'animation

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents
-----------------------------------	---

Indicateurs de suivi	Nombre de communes prenant en compte les zones humides dans leurs documents d'urbanisme
----------------------	---

MISE EN OEUVRE

## Préserver et maintenir les zones humides



D5

## DEFINITION

La CLE rappelle que les opérations d'assèchement, mise en eau, imperméabilisation ou remblais de zones humides sont soumises à autorisation ou à déclaration en application de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement (nomenclature n° 3.3.1.0. en vigueur au jour de la publication de l'arrêté préfectoral approuvant le SAGE).

Pour toutes les zones humides définies à la disposition 1 du PAGD, la CLE rappelle que les pétitionnaires doivent éviter ou à défaut réduire les impacts sur ces milieux. En dernier ressort, ces opérations font l'objet de mesures compensatoires dont les modalités sont définies dans la disposition 78 du SDAGE, à savoir :

- la recréation d'une zone humide équivalente sur le plan fonctionnel et de la biodiversité, d'une surface au moins égale à la surface dégradée ;
- à défaut, la création d'une zone humide à hauteur de 150% de la surface perdue.

Compte tenu de la réglementation existante, les choix de compensation doivent être justifiés.

Dans tous les cas, la CLE souhaite que les mesures compensatoires mises en œuvre soient réalisées sur le territoire du SAGE. Le SDAGE est actuellement en cours de révision, sa nouvelle version entrera en vigueur à partir de 2016. Cette prochaine version est susceptible de préciser les modalités de définition, de suivi et de mise en œuvre des mesures compensatoires.

Rappel de la réglementation	<i>Articles L. et R.214-1 du code de l'environnement et disposition 78 du SDAGE 2010-2015 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.</i>	
Liens	PAGD	Dispositions 1 et 2
	Règlement	Article 1

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Cartes 1-1 à 1-7							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				à estimer par projet			
	Entretien/fonctionnement				Entretien : 70€ / ha / an			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Porteurs de projet impactant une zone humide (pétitionnaire IOTA)							
Indicateurs de suivi	-							

## Mettre en place des outils de gestion des zones humides



D6

La CLE souhaite que tous les outils pouvant contribuer à une meilleure gestion de zones humides soient mis en œuvre sur le territoire.

Pour cela, la CLE propose notamment :

- aux propriétaires ou gestionnaires (agriculteurs, collectivités territoriales et établissements publics locaux, département, associations...) d'élaborer et de mettre en œuvre des plans de gestion volontaires adaptés à ces milieux ;
- aux collectivités territoriales et établissements publics compétents, de mettre en place des politiques d'acquisition foncière des zones humides. La politique des Espaces Naturels Sensibles peut faciliter la mise en œuvre de cette disposition ;
- d'étudier tout dispositif financier permettant de satisfaire l'objectif (Mesures Agro-Environnementales territorialisées, contrat NATURA 2000, exonérations fiscales...).

La structure porteuse du SAGE pourra accompagner techniquement ces démarches.

DEFINITION

Rappel de la réglementation	-	
Liens	PAGD	Dispositions 1 et 2
	Règlement	-

MISE EN OEUVRE

Territoire	Cartes 1-1 à 1-7							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				Selon les projets			
	Entretien/fonctionnement				Selon les projets			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux, propriétaires et gestionnaires de zones humides							
Indicateurs de suivi	Surface de ZH couverte par un plan de gestion Surface de ZH possédée par les collectivités et établissements publics locaux Surface de ZH couverte par un outil permettant sa préservation (ENS, Natura 2000, MAEt, ...)							

## Restaurer la fonctionnalité des zones humides dégradées



D7

## DEFINITION

La CLE souhaite la restauration de la fonctionnalité des zones humides, en premier lieu dans les zones humides prioritaires (cf. disposition 2).

A cette fin, chaque programme de restauration fera l'objet d'une étude spécifique pour laquelle la structure porteuse du SAGE pourra apporter son appui technique.

Dans tous les cas, la CLE incite tous les acteurs du territoire à saisir toute opportunité satisfaisant le présent objectif de restauration.

Les programmes de restauration peuvent s'inscrire dans le cadre de plans de gestion (cf. disposition 6).

Rappel de la réglementation	-	
Liens	PAGD	Dispositions 1 et 2
	Règlement	-

Territoire	Cartes 1-1 à 1-7							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement		à estimer par projet : Acquisition foncière + indemnités éventuelles : 8000 € / ha Coût moyen des travaux : 15 000 € / ha					
	Entretien/fonctionnement		Entretien : 70€ / ha / an					
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux, propriétaires et gestionnaires de zones humides							
Indicateurs de suivi	Surface de ZH ayant fait l'objet d'une étude en vue de sa restauration							
	Surface de ZH restaurée							

## OBJECTIF GENERAL 1.2 : RETABLIR LA CONTINUTE ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU

ENJEU 1 : RECONQUERIR LES MILIEUX AQUATIQUES ET ACCROITRE LA BIODIVERSITE

Sur la vallée du Commerce, la continuité écologique (piscicole et sédimentaire) est très perturbée, en raison de la présence d'un nombre important d'ouvrages transversaux (366 ouvrages dont 44 majeurs répertoriés en 2012) qui cloisonnent les cours d'eau.

En plus d'être des obstacles, les ouvrages perturbent notamment les vitesses d'écoulement et favorisent l'envasement du lit mineur des cours d'eau. Ces ouvrages n'ayant pour la plupart plus d'usage avéré, leur maintien n'est souvent plus justifié au regard des altérations qu'ils causent.

Le Programme Pluriannuel d'Entretien et de Restauration (PPER) a permis d'établir un diagnostic précis des ouvrages, de leur état, de leur franchissabilité et propose des solutions pour améliorer la continuité écologique.

Dans ce cadre, le SAGE fixe pour objectif la restauration de la continuité écologique, préférentiellement sur les ouvrages identifiés comme prioritaires.

### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 8 Identification des ouvrages prioritaires du SAGE

Disposition 9 Restaurer la continuité écologique en agissant sur les ouvrages prioritaires identifiés

### Objectif(s) général (aux) associé(s)

Objectif général 1.3 : Préserver et Restaurer la fonctionnalité et la biodiversité des milieux aquatiques

## Identification des ouvrages prioritaires du SAGE



D8

## DEFINITION

Sur la base de l'inventaire réalisé en 2012 dans le cadre de l'élaboration du PPER, la CLE identifie 44 ouvrages majeurs faisant obstacle à la continuité écologique des cours d'eau.

Parmi ces ouvrages, la CLE identifie 7 ouvrages « prioritaires SAGE », en raison de leur caractère infranchissable.

La carte 2 localise ces ouvrages.

Rappel de la réglementation

*Article L.214-17 du code de l'environnement*  
*Article R.214-109 du code de l'environnement définissant la notion d'obstacle à la continuité écologique.*

Liens

PAGD

Disposition 9

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Carte 2

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Identification réalisée

Entretien/fonctionnement

-

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

-

Indicateurs de suivi

-

## Restaurer la continuité écologique en agissant sur les ouvrages prioritaires identifiés



D9

La CLE souhaite la restauration de la continuité écologique, en intervenant en premier lieu sur les ouvrages prioritaires identifiés (cf. disposition 8).

Pour cela, la CLE préconise un effacement, à défaut, un arasement ou en dernier recours un aménagement de l'ouvrage.

Les études complémentaires à mener sont précisées dans le PPER.

La CLE souhaite que la mise en œuvre de ces actions pour les ouvrages prioritaires soit réalisée d'ici au 31 décembre 2021.

Pour les autres ouvrages faisant obstacle à la continuité écologique et identifiés dans le PPER (cf. disposition 8), la structure porteuse du SAGE travaille à faire émerger une dynamique locale forte autour des travaux de rétablissement de la continuité écologique (sensibilisation des propriétaires riverains et des élus locaux) et accompagne dans leurs démarches les particuliers et les collectivités territoriales ou établissements publics locaux compétents.

La CLE incite par ailleurs tous les acteurs du territoire à saisir les opportunités de restauration de la continuité écologique.

DEFINITION

Rappel de la réglementation	<i>Article R.214-109 du code de l'environnement définissant la notion d'obstacle à la continuité écologique et article L.214-17 relatif au classement des cours d'eau.</i>	
Liens	PAGD	<b>Disposition 8</b>
	Règlement	-

MISE EN ŒUVRE

Territoire	Carte 2							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement		Restauration 7 ouvrages prioritaires : 1 050 000 € HT					
	Entretien/fonctionnement		Travaux : coût moyen 100 000 € HT/ouvrages -					
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	<b>Propriétaires d'ouvrages, Collectivités territoriales et établissements publics locaux</b>							
Indicateurs de suivi	Nb d'ouvrages ayant fait l'objet d'une étude d'opportunité Nb d'ouvrages prioritaires effacés/arasés/aménagés par rapport au nombre d'ouvrage prioritaire identifié Nb d'ouvrages effacés/arasés/aménagés par rapport au nombre d'ouvrage total							

## OBJECTIF GENERAL 1.3 : PRESERVER ET RESTAURER LA FONCTIONNALITE ET LA BIODIVERSITE DES MILIEUX AQUATIQUES

### ENJEU 1 : RECONQUERIR LES MILIEUX AQUATIQUES ET ACCROITRE LA BIODIVERSITE

Les cours d'eau du territoire sont particulièrement impactés par l'urbanisation et les activités anthropiques : berges souvent dégradées, végétation rivulaire absente ou perturbée, fonctionnement hydraulique altéré...Par ailleurs, la présence d'espèces envahissantes, indésirables ou recouvrantes altère l'état écologique des cours d'eau.

Malgré ce constat, plusieurs secteurs laissent entrevoir un potentiel hydromorphologique encore bien présent.

Afin d'améliorer la fonctionnalité des cours d'eau et de contribuer à l'objectif de bon état des masses d'eau, un Programme Pluriannuel d'Entretien et de Restauration (PPER) a été adopté en 2013.

Au-delà de ce plan d'actions, la connaissance des milieux aquatiques doit encore être développée.

Ainsi, l'objectif de préservation et de restauration de la fonctionnalité des cours d'eau passe par :

- la mise en œuvre du PPER ;
- la poursuite de l'identification et de la caractérisation des milieux aquatiques.

#### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 10 Mettre en œuvre le Programme Pluriannuel d'Entretien et de Restauration (PPER)

Disposition 11 Lutter contre les espèces végétales envahissantes, indésirables ou recouvrantes

Disposition 12 Préserver les cours d'eau au travers des documents d'urbanisme

Disposition 13 Améliorer la connaissance des milieux aquatiques

#### Objectif(s) général (aux) associé(s)

Objectif général 1.2 : Rétablir la continuité écologique des cours d'eau

Objectif général 2.4 : Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes face au risque inondation

## Mettre en œuvre le Programme Pluriannuel d'Entretien et de Restauration (PPER)



D10

DEFINITION

La CLE considère que la préservation et la restauration de la fonctionnalité et de la biodiversité des cours d'eau doit s'appuyer majoritairement sur le Programme Pluriannuel d'Entretien et de Restauration adopté en 2013 et ses mises à jour.

Ce programme prévoit des actions localisées et planifiées sur 5 ans selon 2 typologies :

- Les actions d'entretien :
  - gestion différenciée de la ripisylve ;
  - lutte contre les espèces envahissantes ou recouvrantes ;
- Les actions de restauration :
  - reconstitution de ripisylves fonctionnelles ;
  - mise en place d'aménagements agricoles (abreuvoirs, clôtures...) ;
  - renaturation de berges artificialisées ;
  - amélioration de la géomorphologie et de l'hydromorphologie des cours d'eau (diversification des écoulements, recharge granulométrique, reconquête des espaces de liberté des cours d'eau, remise à ciel ouvert...) ;
  - rétablissement de la continuité écologique (cf. disposition 9) ;
  - gestion et restauration des zones humides (cf. dispositions 5, 6 et 7).

Sur la base de ce programme, la CLE fixe comme objectifs prioritaires :

- la restauration des cours d'eau, en priorité sur les zones diagnostiquées comme ayant un bon potentiel, soit 9,6 km ;
- le réaménagement ou la renaturation des berges artificialisées de 2,8 km de berges artificialisées ;
- l'entretien des berges sur les secteurs où elles sont identifiées comme naturelles et pseudo-naturelles, soit 7,7 km ;
- la création d'une ripisylve sur les secteurs identifiés comme prioritaires, soit 10,6 km.

Rappel de la réglementation	<i>Articles L215-14 à L.215-18 du code de l'environnement relatifs à l'entretien et la restauration des milieux aquatiques.</i>	
-----------------------------	---	--

Liens	PAGD	Disposition 11
	Règlement	-

MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire du SAGE							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				1 400 000 € HT			
	Entretien/fonctionnement				55 000 € TTC / an			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux, Propriétaires et gestionnaires riverains de cours d'eau							
Indicateurs de suivi	Linéaire de berge entretenu / PPER							
	Linéaire de berge restauré ou renaturé / PPER							
	Nombre d'aménagements agricoles réalisés (abreuvoirs, clôtures...) / PPER Linéaire de cours d'eau restauré (géomorphologie et hydromorphologie des cours d'eau) / PPER							

## Lutter contre les espèces végétales envahissantes, indésirables ou recouvrantes



D11

## DEFINITION

La CLE encourage la mise en œuvre d'une stratégie globale d'intervention pour limiter le développement des espèces envahissantes, indésirables ou recouvrantes basée sur les préconisations du PPER.

Par ailleurs, la structure porteuse du SAGE est incitée à mettre en œuvre une politique de communication auprès du grand public et des collectivités et leurs établissements publics pour :

- reconnaître les espèces envahissantes et intervenir de façon adaptée ;
- ne pas introduire d'espèces envahissantes ou indésirables.

Ces actions pourront passer par la formation du personnel intervenant sur les espaces publics, l'élaboration de guides et de documents de communication et l'animation dans les écoles ou auprès du grand public.

Toutes ces actions (communication et intervention) s'appuieront sur la stratégie régionale des espèces exotiques envahissantes.

Il est recommandé que la structure porteuse du SAGE mette en place un dispositif de suivi des espèces envahissantes, indésirables et recouvrantes afin d'évaluer leur évolution dans le temps et dans l'espace.

Rappel de la réglementation	-	
Liens	PAGD	Disposition 10
	Règlement	-

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire du SAGE							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				Temps d'animation			
	Entretien/fonctionnement				40 € TTC / m <sup>2</sup>			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux, Propriétaires, Structure porteuse							
Indicateurs de suivi	Nombre et type d'outils de communication mis en œuvre (plaquette, réunion, formation, ...)							

## Préserver les cours d'eau au travers des documents d'urbanisme



D12

Les documents de planification relatifs à l'urbanisme (SCoT, PLU, cartes communales) doivent être compatibles ou, si nécessaire, rendus compatibles à l'objectif de protection et de restauration du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau fixés par le SAGE.

L'obligation de mise en compatibilité précitée peut se traduire par :

- l'interdiction de nouvelles constructions à proximité des berges du cours d'eau ;
- la préservation des berges de toute dégradation nouvelle (artificialisation) ;
- l'interdiction de modification des profils en long et en travers des cours d'eau ;
- l'interdiction de planter en bord de rivière des espèces végétales exotiques, envahissantes ou indésirables.

## DEFINITION

Ces exemples de moyens permettant de mettre en œuvre l'obligation de compatibilité peuvent prendre en compte les exceptions suivantes :

- amélioration de l'hydromorphologie et des fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques ;
- projets déclarés d'utilité publique ou d'intérêt général.

La cartographie des zones inondables et des zones d'expansion des crues et leur inscription dans les documents d'urbanisme (cf. dispositions 14, 15 et 25) participent à la réalisation de l'objectif de préservation des milieux aquatiques.

Rappel de la réglementation	<i>Article L. 122-1-12 du code de l'urbanisme relatif à l'obligation de compatibilité des SCOT avec les SAGE, articles L. 111-1-1 et L. 123-1-9 du code de l'urbanisme relatif à l'obligation de compatibilité des PLU avec les SAGE, article L. 124-2 du code de l'urbanisme relatif à l'obligation de compatibilité des cartes communales avec les SAGE.</i>	
-----------------------------	--	--

Liens	PAGD	-
	Règlement	-

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire du SAGE							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				-			
	Entretien/fonctionnement				Temps d'animation			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux							
Indicateurs de suivi	-							

## Améliorer la connaissance des milieux aquatiques



D13

## DEFINITION

La CLE souhaite que la structure porteuse du SAGE pilote l'amélioration de la connaissance des milieux aquatiques sur le territoire.

Pour cela, la CLE recommande notamment :

- de renforcer le suivi de la qualité des eaux superficielles en complétant les réseaux de contrôle opérationnel (RCO) et de surveillance (RCS) existants ;
- d'inventorier et de caractériser les mares ;
- d'inventorier et de caractériser les plans d'eau.

Les données produites dans le cadre de cette acquisition de connaissance viendront alimenter la base de données du SAGE (Enjeu 6 - disposition 71) et pourront engendrer le lancement d'études complémentaires.

Rappel de la réglementation	-		
Liens	PAGD	-	
	Règlement	-	

Territoire	Tout le territoire du SAGE							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				Étude : 20 000 € HT			
	Entretien/fonctionnement				Suivi qualité : 110 000 € TTC sur 7 ans			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux							
Indicateurs de suivi	Nombre de stations qualité mobilisée dans l'année							
	Réalisation de l'étude mares/plan d'eau							



## Enjeu 2 : Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations

<b>Objectif général 2.1</b>	<b>Améliorer la connaissance des phénomènes d'inondation</b>	
Disposition 14	Identifier les zones inondables	
Disposition 15	Identifier les zones d'expansion de crues	
Disposition 16	Identifier les enjeux situés dans les zones inondables	
Disposition 17	Évaluer le niveau de protection actuel du territoire face au risque inondation	
Disposition 18	Étudier l'instrumentation des ouvrages hydrauliques	
<b>Objectif général 2.2</b>	<b>Opérer la transition du curatif vers le préventif</b>	
Disposition 19	Finaliser les programmes initiaux d'ouvrages curatifs	
Disposition 20	Surveiller, contrôler et entretenir les ouvrages hydrauliques existants	
<b>Objectif général 2.3</b>	<b>Limiter le ruissellement et l'érosion des sols</b>	
Disposition 21	Identification des zones d'actions « érosion »	
Disposition 22	Maintien des zones enherbées dans les zones d'actions « érosion »	
Disposition 23	Mettre en œuvre le plan d'actions de lutte contre l'érosion	
Disposition 24	Mieux gérer les eaux pluviales	
<b>Objectif général 2.4</b>	<b>Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes face au risque inondation</b>	
Disposition 25	Inscrire les zones inondables dans les documents d'urbanisme	
Disposition 26	Réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations	
Disposition 27	Faire émerger un Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI)	
<b>Objectif général 2.5</b>	<b>Apprendre à vivre avec le risque inondation</b>	
Disposition 28	Améliorer la gestion de crise inondation	
Disposition 29	Intégrer le principe de résilience dans les politiques d'aménagement du territoire	
Disposition 30	Mettre en place des repères de crues	
Disposition 31	Développer la culture du risque et la préparation des populations	

## OBJECTIF GENERAL 2.1 : AMELIORER LA CONNAISSANCE DES PHENOMENES D'INONDATION

### ENJEU 2 : MAITRISER LES RUISSELLEMENTS ET LUTTER CONTRE LES INONDATIONSE

Le territoire de la vallée du Commerce est vulnérable aux inondations par concentration du ruissellement, par débordement de cours d'eau et par remontée de nappe, comme en témoignent les inondations importantes ayant eu lieu depuis les années 1980.

Bien que certains documents recensent les zones ayant été inondées par le passé, la connaissance des phénomènes est encore partielle sur le territoire : aucune cartographie des zones inondables ou des zones d'expansion de crues n'est disponible à l'échelle du bassin versant.

De nombreux ouvrages hydrauliques ont été réalisés dans le but de réduire ce risque. Souvent dimensionnés pour une pluie décennale, le niveau de protection actuelle du territoire doit être réévalué.

Ainsi, afin d'engager des actions adaptées aux risques, le SAGE fixe pour objectif une amélioration de la connaissance des aléas au travers de la cartographie des zones inondées, inondables et d'expansion des crues ainsi qu'une évaluation du niveau de protection actuel du territoire.

#### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 14 Identifier les zones inondables

Disposition 15 Identifier les zones d'expansion de crues

Disposition 16 Identifier les enjeux situés dans les zones inondables

Disposition 17 Évaluer le niveau de protection actuel du territoire face au risque inondation

Disposition 18 Étudier l'instrumentation des ouvrages hydrauliques

#### Objectif(s) général (aux) associé(s)

## Identifier les zones inondables



D14

### DEFINITION

La CLE souhaite que la structure porteuse du SAGE pilote la réalisation d'une cartographie des zones inondées et les études permettant d'identifier les zones inondables par débordement de rivière, par ruissellement ou par remontée de nappe.

Ces études devront permettre la réalisation d'un atlas cartographique d'ici au 31 décembre 2018.

### MISE EN OEUVRE

Rappel de la réglementation	-							
Liens	PAGD	Cette disposition peut être menée en parallèle des dispositions 15 à 17						
	Règlement	-						
Territoire	Tout le territoire du SAGE							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement		Étude commune aux dispositions 14 à 17 : 100 à 200 000 € HT					
	Entretien/fonctionnement		-					
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux							
Indicateurs de suivi	Avancement de la réalisation de la cartographie							

## Identifier les zones d'expansion de crues



D15

La CLE souhaite que la structure porteuse du SAGE pilote la réalisation d'un inventaire et d'une cartographie des zones naturelles d'expansion des crues (ZEC). Les zones d'expansion des crues sont des espaces naturels ou aménagés sans enjeu, ayant un rôle pour l'écrêtement des crues en étalant leur durée d'écoulement. Elles participent de plus au fonctionnement des écosystèmes terrestres et aquatiques.

Ces zones sont classées en 3 catégories :

- **ZEC fonctionnelles** : elles regroupent les zones d'expansion de crues connectées aux cours d'eau et ayant déjà fait l'objet d'inondation par débordement de rivière.
- **ZEC non fonctionnelles prioritaires** : elles regroupent les zones d'expansion de crues déconnectées des cours d'eau par des merlons de berges, remblais, etc. qui n'assurent plus leur rôle d'écrêtement des crues. Elles possèdent une capacité potentielle d'écrêtement de crue jugée comme « forte » ou « moyenne ».
- **ZEC non fonctionnelles secondaires** : elles regroupent les zones d'expansion de crues déconnectées des cours d'eau qui n'assurent plus leur rôle d'écrêtement des crues. Elles possèdent une capacité potentielle d'écrêtement de crue jugée comme « faible ».

Ces études devront permettre la réalisation d'un atlas cartographique d'ici au 31 décembre 2018.

DEFINITION

Rappel de la réglementation

*Article L212-5-1 du code de l'environnement concernant l'identification dans le SAGE des zones d'expansion de crues.*

Liens

PAGD

Cette disposition peut être menée en parallèle des dispositions 14, 16 et 17

Règlement

-

MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Étude commune aux dispositions 14 à 17 :  
100 à 200 000 € HT

Entretien/fonctionnement

-

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités territoriales et établissements publics locaux

Indicateurs de suivi

Avancement de la réalisation de la cartographie

## Identifier les enjeux situés dans les zones inondables



D16

## DEFINITION

La CLE souhaite que la structure porteuse du SAGE pilote le recensement et la hiérarchisation des enjeux situés dans les zones inondables.

Ces études doivent permettre la réalisation d'un atlas cartographique d'ici au 31 décembre 2018.

Rappel de la réglementation	-
-----------------------------	---

Liens	PAGD	Cette disposition peut être menée en parallèle des dispositions 14, 15 et 17
	Règlement	

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire du SAGE							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement			Étude commune aux dispositions 14 à 17 : 100 à 200 000 € HT				
	Entretien/fonctionnement			-				
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux							
Indicateurs de suivi	Avancement de la réalisation de la cartographie							

## Évaluer le niveau de protection actuel du territoire face au risque inondation



D17

## DEFINITION

La CLE souhaite que la structure porteuse du SAGE pilote, d'ici au 31 décembre 2018, la réalisation d'une étude permettant d'évaluer le niveau de protection actuel du territoire, en tenant compte de l'effet des ouvrages hydrauliques existants.

Elle vise à permettre de s'assurer de la pertinence des ouvrages encore non réalisés (cf. disposition 19).

Extrait réglementaire

-

Liens

PAGD

Cette disposition peut être menée en parallèle des dispositions 14 à 18 et permet la mise en œuvre de la disposition 19.

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Étude commune aux dispositions 14 à 17 :  
100 à 200 000 € HT

Entretien/fonctionnement

-

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités territoriales et établissements publics locaux

Indicateurs de suivi

Avancement de la réalisation de l'étude

## Étudier l'instrumentation des ouvrages hydrauliques



D18

## DEFINITION

La CLE recommande aux collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents d'étudier la faisabilité d'instrumenter les ouvrages hydrauliques existants afin d'améliorer la connaissance du fonctionnement en temps réel des ouvrages et la gestion de crise.

La CLE fixe pour objectif d'équiper une quinzaine d'ouvrages « test » d'ici au 31 décembre 2018.

La structure porteuse du SAGE épaula en tant que de besoin les maîtres d'ouvrages dans la réalisation de cette disposition.

Rappel de la réglementation

-

Liens

PAGD

-

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Étude de la faisabilité : 30 000€ HT  
Équipement : 1500 à 3000€ HT par ouvrage

Entretien/fonctionnement

Cf. disposition 20

Maître(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités territoriales et établissements publics locaux

Indicateurs de suivi

Nombre d'ouvrages équipés

## OBJECTIF GENERAL 2.2 : OPERER LA TRANSITION DU CURATIF VERS LE PREVENTIF

### ENJEU 2 : MAITRISEZ LES RUISSELLEMENTS ET LUTTER CONTRE LES INONDATIONS

Le risque d'inondation est important sur l'ensemble du territoire, les enjeux humains, sanitaires et économiques étant situés en fond de vallée.

Pour réduire ce risque, les collectivités territoriales compétentes et les établissements publics locaux ont mis en œuvre un programme de ralentissement dynamique des crues à l'aide d'ouvrages hydrauliques. Sur le territoire de la vallée du Commerce, 164 ouvrages hydrauliques sont ainsi recensés, dont la quasi-totalité est dimensionnée pour une pluie décennale.

Le programme de réalisation d'ouvrages hydrauliques est presque achevé. L'objectif est désormais de concentrer les efforts sur une politique préventive et sur la pérennisation des ouvrages par le suivi et l'entretien.

#### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 19 Finaliser les programmes initiaux d'ouvrages curatifs

Disposition 20 Surveiller, contrôler et entretenir les ouvrages hydrauliques existants

#### Objectif(s) général (aux) associé(s)

## Finaliser les programmes initiaux d'ouvrages curatifs



D19

## DEFINITION

La CLE souhaite que les programmes initiaux d'ouvrages, justifiés par la réalisation d'une analyse coût-bénéfice, soient finalisés.

Rappel de la réglementation	-	
Liens	PAGD	Dispositions 18 et 20
	Règlement	-

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire du SAGE							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				2 500 000 € HT			
	Entretien/fonctionnement				Cf. disposition 20			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux							
Indicateurs de suivi	Nombre d'ouvrages réalisés dans le cadre de la finalisation du programme / nombre d'ouvrages restants							
	Nombre d'ouvrages réalisés suite à la réévaluation de leur intérêt							

## Surveiller, contrôler et entretenir les ouvrages hydrauliques existants



D20

## DEFINITION

Afin de s'assurer de la fiabilité technique des ouvrages hydrauliques structurants (soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement), il est rappelé aux maîtres d'ouvrages publics et privés du territoire l'obligation de mettre en place une procédure de surveillance, de contrôle et d'entretien de ces ouvrages (article R214-118 et suivants du Code de l'Environnement).

Pour ce faire, les maîtres d'ouvrages pourront notamment s'appuyer sur le guide de la Délégation InterServices de l'Eau (DISE) intitulé : « Gestion et surveillance des petits barrages en Seine-Maritime » (Novembre 2009 et ses mises à jour).

Rappel de la réglementation

Article R214-118 et suivants du Code de l'Environnement

Liens

PAGD

-

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

-

Entretien/fonctionnement

Entretien des ouvrages collectifs :  
180 000€ TTC/an (pour 160 ouvrages)  
Visite Technique Approfondie : 30 000€ TTC /  
an pour 14 ouvrages par an

Maître(s) d'ouvrages pressenti(s)

Propriétaires et gestionnaires d'ouvrages

Indicateurs de suivi

Nombre de dysfonctionnements/accidents dans l'année

## OBJECTIF GENERAL 2.3 : LIMITER LE RUISSELLEMENT ET L'ÉROSION DES SOLS

Le bassin versant de la vallée du Commerce est particulièrement sensible à l'érosion des sols et au risque d'inondation par ruissellements. Trois facteurs tendent à aggraver progressivement ces risques :

- la croissance de l'urbanisation qui entraîne une augmentation de l'imperméabilisation des sols ;
- l'évolution des systèmes agricoles vers la polyculture au détriment de l'élevage, augmentant les surfaces en labour ;
- la disparition d'éléments fixes du paysage (haies, fossés, talus...).

Le SAGE doit être compatible au principe de non aggravation du risque d'inondation sur le territoire. Pour cela, la CLE fixe pour objectifs :

- de limiter la genèse des ruissellements ;
- d'éviter l'arrachement de particules ;
- de favoriser la sédimentation ;
- de ralentir les écoulements.

Les actions qui y répondent se décomposent en un volet urbain (cf. enjeu 5 – Objectif 5.3) et un volet rural traité ici.

Une étude de l'aléa érosion a été menée en 2013. Elle a notamment défini les actions à mener pour la réduction de l'érosion des sols sur le territoire du SAGE, comprenant :

- le maintien et la conservation des surfaces enherbées ;
- l'adaptation des pratiques agricoles ;
- la réalisation d'aménagements d'hydraulique douce (haies, fascines, mares...).

L'atteinte des objectifs du SAGE passe par la mise en œuvre de ce programme d'actions.

### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 21 Identification des zones d'actions « érosion »

Disposition 22 Maintien des zones enherbées stratégiques

Disposition 23 Mettre en œuvre le programme d'actions de lutte contre l'érosion

Disposition 24 Mieux gérer les eaux pluviales

### Objectif(s) général (aux) associé(s)

Objectif général 3.1 : Réduire les pollutions diffuses des eaux souterraines

## Identification des zones d'actions « érosion »



D21

Sur la base de l'étude de l'aléa érosion réalisée en 2013 pour la structure porteuse du SAGE, la CLE identifie des zones d'actions pour la réduction du risque d'érosion sur le territoire sur les zones de culture, en distinguant 2 classes, représentées aux cartes 3-1 à 3-12 de l'atlas associé au PAGD :

- les zones d'actions prioritaires correspondant à la combinaison d'un aléa érosion moyen à fort et d'un enjeu proche (< 250m) ;
- les zones d'actions secondaires correspondant à la combinaison d'un aléa érosion moyen à fort et d'un enjeu plus éloigné (entre 250m et 1000 m).

Les surfaces concernées sont présentées dans le tableau ci-dessous.

	Surface en ha	Part du territoire du SAGE
zones d'actions prioritaires	96 ha	0.32%
zones d'actions secondaires	1787 ha	5.89%
<b>Total</b>	<b>1883 ha</b>	<b>6.2%</b>

En complément, afin de donner au territoire un outil adapté, la CLE souhaite que le dispositif de « zones soumises à contraintes environnementales » (ZSCE) soit mis en œuvre sur le territoire en s'appuyant sur les zones où l'enherbement est considéré stratégique et sur les zones d'actions « érosion » (cartes 3-1 à 3-12). Cet outil doit permettre une délimitation précise et la définition d'un programme d'actions arrêté par le préfet

Rappel de la réglementation	<i>Articles L.212-5-1 et L211-3 du code de l'environnement concernant l'identification par le SAGE des zones dans lesquelles l'érosion diffuse des sols agricoles est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état ou de bon potentiel. Article R. 114-1 et suivants du code rural et de la pêche maritime sur le dispositif ZSCE</i>	
-----------------------------	--	--

Liens	PAGD	Disposition 23
	Règlement	-

Territoire	Carte 3							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				Identification réalisée			
	Entretien/fonctionnement				Temps d'animation			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Services de l'état pour la procédure ZSCE							
Indicateurs de suivi	Avancement de la procédure ZSCE érosion arrêtée en ha (surface arrêtée puis programme)							

DEFINITION

MISE EN ŒUVRE

MAÎTRISER LES RUISSELLEMENTS ET LUTTER CONTRE LES INONDATIONS

## Maintien des zones enherbées stratégiques



D22

### DEFINITION

La CLE recommande le maintien des zones enherbées dans les zones où elles sont identifiées comme stratégiques pour la lutte contre le risque d'érosion (voir cartes 3-1 à 3-12).

Si un retournement est envisagé, la CLE juge important que la structure porteuse du SAGE soit consultée, notamment dans les aires d'alimentation de captage.

Rappel de la réglementation

*Article L211-3 du code de l'environnement concernant la délimitation et l'établissement d'un programme d'actions sur des zones dans lesquelles l'érosion des sols agricoles est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état ou, le cas échéant, de bon potentiel*

Liens

PAGD

-

Règlement

Article 2

### MISE EN OEUVRE

Territoire

Cartes 3-1 à 3-12

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

-

Entretien/fonctionnement

Temps d'animation

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités territoriales et établissements publics locaux, Propriétaires et gestionnaires

Indicateurs de suivi

## Mettre en œuvre le programme d'actions de lutte contre l'érosion



D23

La CLE souhaite que la lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols s'appuie majoritairement sur le programme d'actions réalisé en 2013 pour la structure porteuse du SAGE, à savoir :

- la création de zones enherbées sur les zones d'actions prioritaires (96ha, voir cartes 3-1 à 3-12 disposition 21) ;
- sur les zones d'actions secondaires (voir cartes 3-1 à 3-12 disposition 21) :
  - la mise en œuvre de **pratiques culturelles** visant à limiter la production de ruissellement à la parcelle et réduire les exportations de sédiments sur 1529 ha ;
  - le maintien, l'entretien et la réalisation **d'aménagements d'hydraulique douce** destinés à freiner les eaux de ruissellement sur les versants, dans les fonds de vallons et à limiter les transferts de sédiments vers l'aval sur 258 ha ;

### DEFINITION

Elles sont mises en œuvre par les **exploitants agricoles**, avec le conseil et l'aide technique de la structure porteuse du SAGE et des organismes de conseil en agriculture.

La CLE fixe pour objectif l'aménagement, dans les 10 ans suivant la publication de l'arrêté préfectoral approuvant le SAGE, de 50% des zones d'actions érosion prioritaires et secondaires, soit :

- 48 ha d'enherbement ;
- 764 ha avec mise en place de pratiques culturelles adaptées ;
- 103 freins hydrauliques de fond de vallon.

Cette disposition participe à l'objectif de protection de la ressource en eau.

Rappel de la réglementation	-	
Liens	PAGD	Disposition 21
	Règlement	-

### MISE EN ŒUVRE

Territoire	Cartes 3-1 à 3-12								
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Estimation financière	Investissement					2 100 000 € HT			
	Entretien/fonctionnement					80 000 € TTC/an			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements public, Propriétaires, Agriculteurs								
Indicateurs de suivi	Surface remise en herbe en ha Nombre d'aménagements d'hydraulique douce réalisés								

## Mieux gérer les eaux pluviales



D24

MAITRISER LES RUISSELLEMENTS ET LUTTER CONTRE LES INONDATIONS

**DEFINITION**

Les dispositions 64 à 68 de l'enjeu 5 sur la gestion des eaux pluviales contribuent à limiter le ruissellement.

Rappel de la réglementation

-

Liens

PAGD

Dispositions 64 à 68

Règlement

-

**MISE EN OEUVRE**

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Cf. dispositions 64 à 68

Entretien/fonctionnement

Cf. dispositions 64 à 68

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités territoriales et établissements publics locaux, Structure porteuse, Propriétaires privés

Indicateurs de suivi

-

## OBJECTIF GENERAL 2.4 : REDUIRE LA VULNERABILITE DES BIENS ET DES PERSONNES FACE AU RISQUE INONDATION

Sur le territoire du SAGE, de nombreuses zones urbaines sont concentrées en fonds de vallées, donc exposées au risque d'inondation. Il en est de même pour les activités économiques : de nombreuses industries chimiques, pétrochimiques et de raffinage sont implantées dans le lit majeur de la Seine.

Les communes de Lillebonne et de Notre-Dame-de-Gravenchon sont identifiées dans l'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation et pourraient être classées « Territoire à Risque d'Inondation Important » (TRI) au titre de la Directive « Inondation » 2007/60/CE du 23 octobre 2007.

De plus, le bassin versant est très sensible aux aléas érosion et ruissellement (voir objectif général 2.3).

Ces caractéristiques en font un territoire très vulnérable au risque inondation.

Le SAGE fixe donc pour objectif :

- d'intégrer le risque inondation aux politiques d'aménagement du territoire afin de ne pas exposer davantage de biens et de personnes ;
- de réduire la vulnérabilité des entreprises et habitations déjà exposées.

### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 25 Inscrire les zones inondables dans les documents d'urbanisme

Disposition 26 Réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations

Disposition 27 Faire émerger un Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI)

### Objectif(s) général (aux) associé(s)

Objectif général 1.1 : Préserver et restaurer les zones humides

## Inscrire les zones inondables dans les documents d'urbanisme



D25

## DEFINITION

Une fois les zones inondables et zones d'expansion de crues identifiées (cf. dispositions 14 et 15), la CLE incite les communes du territoire et les établissements publics locaux compétents à réviser leurs documents d'urbanisme (SCoT, PLU, cartes communales) pour les rendre compatibles à l'objectif de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes.

Les collectivités et les établissements publics locaux peuvent traduire cela dans les zonages de leurs documents d'urbanisme en intégrant :

- les zones inondables ;
- les axes d'écoulement et zones d'accumulation des ruissellements ;
- les zones sensibles aux remontées de nappe ;
- les zones naturelles d'expansion de crues.

Rappel de la réglementation

*Article L. 122-1-12 du code de l'urbanisme relatif à l'obligation de compatibilité des SCOT avec les SAGE, articles L. 111-1-1 et L. 123-1-9 du code de l'urbanisme relatif à l'obligation de compatibilité des PLU avec les SAGE, article L. 124-2 du code de l'urbanisme relatif à l'obligation de compatibilité des cartes communales avec les SAGE.*

Liens

PAGD

Dispositions 14 et 15

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

-

Entretien/fonctionnement

Temps d'animation

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités territoriales et établissements publics locaux

Indicateurs de suivi

Nombre de communes prenant en compte les zones inondables dans leurs documents d'urbanisme

## Réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations



D26

## DEFINITION

La CLE recommande aux propriétaires et aux gestionnaires d'espaces publics et d'infrastructures de réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations.

Ces diagnostics pourront aboutir à des propositions de solutions d'aménagement pour réduire leur vulnérabilité.

Ces diagnostics concernent, dans un premier temps, les enjeux connus et seront complétés à l'issue des études préconisées dans les dispositions 14 à 17 de l'objectif 2.1.

La CLE incite par ailleurs tout propriétaire privé (particuliers, industries, artisans,...) exposé au risque inondation à mettre en œuvre cet outil.

Rappel de la réglementation

-

Liens

PAGD

Dispositions 14 à 17

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Selon le bâti : 1 000 à 50 000 € HT / diagnostic

Entretien/fonctionnement

-

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités territoriales et établissements publics locaux, Propriétaires et gestionnaires d'espaces publics et d'infrastructures, Propriétaires privés

Indicateurs de suivi

Nombre de diagnostics réalisés

## Faire émerger un Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi)



D27

## DEFINITION

Les objectifs d'un PPRi sont d'améliorer la sécurité des personnes exposées aux risques et de limiter les dommages aux biens et aux activités. Le PPRi est un document réalisé par l'État.

La CLE souhaite que, suite à l'amélioration de la connaissance des phénomènes d'inondation (cf. dispositions 14 à 17 de l'objectif 2.1), soit lancée une réflexion sur l'opportunité de mettre en place un PPRi sur leur territoire.

Rappel de la réglementation

*Articles L.562-1 à L.562-9 du code de l'environnement relatifs aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.*

Liens

PAGD

Dispositions 14 à 18

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Temps d'animation

Entretien/fonctionnement

-

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Services de l'État

Indicateurs de suivi

Première réunion du comité de pilotage réalisée

## OBJECTIF GENERAL 2.5 : APPRENDRE A VIVRE AVEC LE RISQUE INONDATION

Malgré les actions préventives et curatives qui peuvent être mises en place, le risque « zéro » n'existe pas. Aussi, il est indispensable que les acteurs du territoire apprennent à vivre avec le risque.

Dans la vallée du Commerce, certaines communes n'ont pas encore mis en place d'outils d'information ou de gestion du risque (DICRIM - Document d'information Communal sur les Risques Majeurs ou PCS - Plan Communal de Sauvegarde).

L'alerte des populations en cas d'inondation n'est pas assez structurée et la mémoire du risque peu entretenue (aucun repère de crue).

Ainsi, le SAGE fixe pour objectif d'apprendre à vivre avec le risque inondation. Cela passe par :

- la mise en place d'outils pour l'amélioration de la gestion de crise ;
- le développement d'une culture du risque : entretien de la mémoire des événements passés, information sur les risques, adaptation des habitudes de vie... .

### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 28 Améliorer la gestion de crise inondation

Disposition 29 Intégrer le principe de résilience dans les politiques d'aménagement du territoire

Disposition 30 Mettre en place des repères de crues

Disposition 31 Développer la culture du risque et la préparation des populations

### Objectif(s) général (aux) associé(s)

## Améliorer la gestion de crise inondation



D28

La CLE rappelle aux maires l'obligation d'élaborer un DICRIM (Document d'information Communal sur les Risques Majeurs).

Elle recommande aux maires d'élaborer un Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

Les communes non couvertes par un PPRI mais ayant déjà fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle en lien avec une inondation, ont pour objectif de réaliser un PCS dans un délai de 3 ans après la publication de l'arrêté approuvant le SAGE.

Le SAGE préconise aux collectivités d'actualiser régulièrement ces documents dans le cas de changements qui pourraient entraver leur bon déroulement et notamment l'annuaire opérationnel. Dans tous les cas, le délai de révision ne peut excéder 5 ans.

**DEFINITION** La CLE considère qu'un PCS est opérationnel à partir du moment où il a été testé en conditions d'exercice.

Par ailleurs, la CLE souhaite que :

- les élus et les techniciens suivent des formations à la gestion de crise ;
- la structure porteuse du SAGE coordonne l'amélioration du système d'alerte des élus.

Rappel de la réglementation

*Article R.125-11 du code de l'environnement relatif à l'élaboration des DICRIM, article L731-3 du code de la sécurité intérieure et décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatifs au PCS.*

Liens

PAGD

-

Règlement

-

**MISE EN OEUVRE**

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Réalisation ou révision de PCS (49 communes) : 245 000 € HT

Entretien/fonctionnement

Formation : 8000 € TTC / an

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités territoriales et établissements publics locaux

Indicateurs de suivi

Nombre de communes couvertes par un PCS à jour

## Intégrer le principe de résilience dans les politiques d'aménagement du territoire



D29

### DEFINITION

La CLE préconise aux collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents d'intégrer le principe de « résilience » dans leur politique d'aménagement du territoire avec l'appui technique de la structure porteuse du SAGE. Le principe de « résilience » est ici défini comme « la capacité du territoire à retrouver un fonctionnement optimal après un épisode de crise ». Plus un territoire est correctement préparé à affronter une crise (identification des zones les plus vulnérables, plan de gestion de crise ...), plus la résilience sera rapide.

Rappel de la réglementation	-								
Liens	PAGD	-							
	Règlement	-							
Territoire	Tout le territoire du SAGE								
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Estimation financière	Investissement				-				
	Entretien/fonctionnement				Temps d'animation				
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux								
Indicateurs de suivi	-								

## Mettre en place des repères de crues



D30

## DEFINITION

Le SAGE rappelle que, dans les zones exposées au risque d'inondation, les communes ont l'obligation d'informer les citoyens sur les risques majeurs, notamment au travers de l'inventaire et la matérialisation des repères de crues historiques (Article L563-3 du Code de l'Environnement).

Afin d'entretenir la mémoire des inondations passées, le SAGE préconise que la pose de repères de crues soit organisée à l'échelle du bassin versant, sur un modèle de support commun.

Les communes pourront se rapprocher de la structure porteuse du SAGE afin d'assurer la cohérence de cette action à l'échelle du bassin versant.

Cette disposition participe à la satisfaction des objectifs de la disposition 31.

Extrait réglementaire	Article L563-3 du Code de l'Environnement relatif aux mesures de prévention des risques naturels	
Liens	PAGD	Disposition 31
	Règlement	-

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire exposé au risque d'inondation							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				1500 € HT / repère de crue			
	Entretien/fonctionnement				-			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux							
Indicateurs de suivi	Nombre de repère(s) de crues mis en place sur le territoire							

## Développer la culture du risque et la préparation des populations



D31

En application de la législation en vigueur (article L.125-2 du code de l'environnement), la CLE rappelle l'importance de l'information et de la sensibilisation au risque de tous les acteurs concernés. Cela permet d'adopter de bons comportements en période de crise, voire même d'adapter son logement, son entreprise ou tout autre aménagement de manière à supporter le mieux possible un évènement.

Dans ce but, le SAGE préconise :

- d'organiser des animations sur le risque inondation auprès de la population, notamment les scolaires ;
- d'engager une démarche de communication auprès des habitants pour présenter les risques, les aménagements et les études réalisés dans les projets de lutte contre l'érosion, les ruissellements et les inondations.

Les actions de communication peuvent être mises en place par le biais d'outils tels que les sites Internet, les plaquettes de communication, les bulletins d'information communaux ou intercommunaux...

Ces actions sont menées préférentiellement par les collectivités territoriales et les établissements publics locaux compétents, appuyés par la structure porteuse du SAGE, les services de secours et le SIRACED-PC (Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Économiques de Défense et de Protection Civiles....).

Ces actions renvoient à la disposition 72 de l'objectif 6.2 de communication (cf. enjeu 6).

DEFINITION

Rappel de la réglementation	<i>Article L.125-2 et R.125-9 à 14 du code de l'environnement relatif au droit des citoyens à l'information sur les risques majeurs.</i>	
Liens	PAGD	Disposition 30
	Règlement	-

MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire du SAGE							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				-			
	Entretien/fonctionnement				Temps d'animation Selon projets			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents, appuyés par les services de secours et le SIRACED-PC							
Indicateurs de suivi	Nombre et type d'outils de communication mis en œuvre (plaquette, réunion, formation, ...)							

## Enjeu 3 : Améliorer la qualité des eaux souterraines et de l'eau potable

<b>Objectif général 3.1</b>	<b>Réduire les pollutions diffuses des eaux souterraines</b>
Disposition 32	Identification des captages « prioritaires SAGE »
Disposition 33	Protéger les captages « prioritaires SAGE »
Disposition 34	Renforcer le suivi de la qualité des eaux brutes
Disposition 35	Réduire l'usage des produits phytosanitaires par les gestionnaires d'espaces publics et d'infrastructures
Disposition 36	Développer la mise en place de pratiques agricoles compatibles avec la préservation de la ressource en eau
Disposition 37	Limiter les transferts par érosion et ruissellement
Disposition 38	Accompagner la mise en place de systèmes agricoles compatibles avec la préservation de la ressource en eau
<b>Objectif général 3.2</b>	<b>Réduire les pollutions ponctuelles des eaux souterraines</b>
Disposition 39	Protéger tous les captages à l'aide d'une DUP
Disposition 40	Limiter les rejets d'assainissement
Disposition 41	Connaissance des pollutions par les substances déclassantes
Disposition 42	Réduire les pollutions par les substances déclassantes
Disposition 43	Améliorer le suivi et la connaissance de la N-nitrosomorpholine

## OBJECTIF GENERAL 3.1 : REDUIRE LES POLLUTIONS DIFFUSES DES EAUX SOUTERRAINES

Les masses d'eau souterraines du bassin versant du SAGE de la vallée du Commerce sont très vulnérables face à la pollution (nitrates, pesticides, et divers polluants d'origine industrielle) et la turbidité, notamment la nappe de la craie altérée de l'estuaire de la Seine (3202), principale nappe exploitée pour l'alimentation en eau potable du territoire.

Vingt-cinq captages sont recensés sur le territoire et présentés au Tableau 17, page 60. Quatre captages sont classés en classe 4 SDAGE pour les pesticides, illustrant des concentrations en pesticides supérieures au seuil de vigilance (isoproturon), d'action renforcée (éthylène urée, deséthylatrazine), voire même la norme pour l'eau potable (glyphosate). Parmi ces captages, deux ont été identifiés dans la loi Grenelle 1.

Ces dernières années, il a également été observé une augmentation des concentrations en nitrates dans la nappe, avec des teneurs moyennes sur les 10 dernières années qui dépassent le seuil de vigilance de 25 mg/L (objectif 2.9.2 du SDAGE) et avoisinent les 30mg/L.

Des dépassements réguliers du seuil autorisé pour la turbidité sont aussi observés, essentiellement par l'infiltration des eaux de ruissellement via les bétouilles. (*lien vers enjeu 2*)

Des démarches de protection à l'échelle des Bassins d'Alimentation de Captage (BAC) sont engagées sur 6 captages.

La réduction des pollutions diffuses est donc un des leviers d'action pour l'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines du territoire. L'objectif est la poursuite des procédures de protection des captages face au risque de pollution diffuse, la mise en œuvre d'actions de réduction des pollutions à la source et le renforcement du suivi de la qualité des eaux.

### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 32 Identification des captages « prioritaires SAGE »

Disposition 33 Protéger les captages « prioritaires SAGE »

Disposition 34 Renforcer le suivi de la qualité des eaux brutes

Disposition 35 Réduire l'usage des produits phytosanitaires par les gestionnaires d'espaces publics et d'infrastructures

Disposition 36 Développer la mise en place de pratiques agricoles compatibles avec la préservation de la ressource en eau

Disposition 37 Limiter les transferts par érosion et ruissellement

Disposition 38 Accompagner la mise en place de systèmes agricoles compatibles avec la préservation de la ressource en eau

### Objectif(s) général (aux) associé(s)

## Identification des captages « prioritaires SAGE »



D32

### DEFINITION

La CLE définit comme captages « prioritaires SAGE » :

- de priorité 1 : les cas 3 et 4 du SDAGE dont les captages Grenelle, à savoir :
  - Gruchet-le-Valasse F3 ;
  - Radicatel C1, C2, C3, C4, C5, C7, Four au veaux, La Bruisseresse, Le Moulin A et B, Le Vivier ;
  - Source Azaria.
- de priorité 2 : les captages de Cité de la Petite Campagne F1 et F2 et de Fontaine Murée.

Ces captages sont sélectionnés pour leur caractère stratégique au regard de l'alimentation en eau potable de la population.

Ces captages sont présentés à la carte 4.

Rappel de la réglementation	-		
Liens	PAGD	-	
	Règlement	-	

Territoire	Carte 4							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				Identification réalisée			
	Entretien/fonctionnement				-			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	-							
Indicateurs de suivi	-							

## Protéger les captages « prioritaires SAGE »



D33

La CLE rappelle l'obligation de protection des captages « Grenelle » par la mise en place d'un programme d'actions.

Pour les captages de priorité 1 non identifiés « Grenelle », la CLE fixe, aux collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents, pour objectif la mise en place d'un programme d'actions d'ici au 31 décembre 2015.

La CLE fixe pour objectif, aux collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents, la protection des captages de priorité 2 d'ici au 31 décembre 2021.

Dans ce but, il est préconisé de :

- délimiter l'aire d'alimentation des captages ;
- définir la vulnérabilité matricielle et karstique ;
- réaliser l'inventaire des pressions ;
- établir un programme d'actions pluriannuel pour lutter contre les pollutions diffuses à l'attention de l'ensemble des acteurs du territoire, compatible avec l'ensemble des dispositions du présent PAGD, notamment dans ses dispositions 35, 36 et 38.

Il est souhaité que la structure porteuse du SAGE participe à l'émergence, la coordination voire au portage de l'animation de ces études, en coordination avec les maîtres d'ouvrage.

DEFINITION

Rappel de la réglementation	<i>Article L212-5-1 du code de l'environnement relatif à la délimitation et la mise en place de programmes d'actions sur les aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière.</i> <i>Article R.114-1 et suivants du code rural et de la pêche maritime</i>	
-----------------------------	---	--

Liens	PAGD	Disposition 32
	Règlement	-

MISE EN OEUVRE

Territoire	Captages prioritaires (cf. disposition 32 – carte 4)							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				Étude (délimitation + programme d'actions) : 40 000 € HT / étude			
	Entretien/fonctionnement				En fonction des programmes			
Maître(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents, services de l'État pour la délimitation des AAC et la définition des programmes d'action							
Indicateurs de suivi	Nombre d'aire d'alimentation de captage délimitée par rapport au nombre total de captages prioritaires et surface Nombre de programmes d'actions arrêtés pour la protection des aires d'alimentation de captage							

## Renforcer le suivi de la qualité des eaux brutes



D34

## DEFINITION

La CLE souhaite que les collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents renforcent le suivi de la qualité des eaux brutes des captages du territoire.

Pour cela, la CLE recommande :

- d'augmenter la fréquence de suivi ;
- d'élargir le spectre des paramètres analysés.

La CLE fixe pour objectif de renforcer ce suivi sur au moins 50% des captages d'ici au 31 décembre 2021.

Rappel de la réglementation	-		
Liens	PAGD	-	
	Règlement	-	

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

-

Entretien/fonctionnement

40 000 € TTC / an

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents

Indicateurs de suivi

Nombre de captages suivis sur l'année  
 Nombre de captages ayant déjà fait l'objet d'un suivi sur la durée du SAGE/  
 nombre total

## Réduire l'usage des produits phytosanitaires par les gestionnaires d'espaces publics et d'infrastructures



D35

## DEFINITION

La CLE rappelle que le SDAGE fixe des objectifs de réduction des usages de produits phytosanitaires (Cf. Annexe 5 du SDAGE). En complément des objectifs du SDAGE, la CLE fixe comme objectif de réduire de 50% l'usage du glyphosate d'ici au 31 décembre 2018.

Les gestionnaires d'espaces publics et d'infrastructures sont incités à s'engager dans une démarche de réduction de l'emploi de produits phytosanitaires au travers de l'élaboration de plans de désherbage ou de plans de gestion différenciée des espaces communaux avec l'objectif de supprimer, ou a minima de réduire, l'usage des produits phytosanitaires, puis de les respecter.

Il est préconisé que ces plans soient réalisés d'ici au 31 décembre 2018 et, en priorité, sur les Aires d'Alimentation de Captage (carte 4).

La CLE insiste pour que la structure porteuse du SAGE soit associée à l'élaboration, au suivi et à la mise en œuvre de ces plans.

Rappel de la réglementation	<i>Annexe 5 du SDAGE 2010-2015 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands fixant les objectifs de suppression ou réduction des rejets, pertes et émissions de substances dangereuses.</i>		
-----------------------------	--	--	--

Liens	PAGD	-
	Règlement	-

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire du SAGE, en priorité sur les aires d'alimentation de captage (carte 4)							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				Pas d'estimation			
	Entretien/fonctionnement				Pas d'estimation			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Gestionnaires d'espaces publics et d'infrastructures							
Indicateurs de suivi	Nombre de collectivités territoriales et établissements publics locaux couvertes par un plan de réduction d'utilisation de produits phytosanitaires (charte ou autre)							
	Nombre de collectivités territoriales et établissements publics locaux en « zéro phyto »							

## Développer la mise en place de pratiques agricoles compatibles avec la préservation de la ressource en eau



D36

## DEFINITION

La CLE rappelle que le SDAGE fixe des objectifs de réduction d'usage des produits phytosanitaires (Cf. Annexe 5 du SDAGE). En complément des objectifs du SDAGE, la CLE fixe comme objectif de réduire de 50% l'usage du mancozèbe et manèbe, dont l'un des produits de dégradation est l'éthylène urée, et du glyphosate d'ici le 31 décembre 2018, en prenant comme référence les 3 campagnes culturales de 2010 à 2012.

Les agriculteurs et les structures de conseil agricole (chambre d'agriculture, coopérative, négociant, organisme de formation...) sont incités, avec l'appui de la structure porteuse du SAGE, à développer des systèmes de culture adaptés, permettant la réduction de l'usage de produits phytosanitaires et le raisonnement des apports en fertilisants :

- en adaptant les objectifs de rendement des cultures à la vulnérabilité des sols et des ressources en eau ;
- en développant les leviers agronomiques et les techniques alternatives permettant la réduction d'intrants (allongement des rotations, diversification de l'assolement, faux semis, semis tardif, désherbage mécanique ou mixte, lutte biologique, cultures associées...);
- en développant la culture de variétés peu sensibles et rustiques ;
- en améliorant la valorisation des effluents d'élevage par l'analyse de leurs valeurs fertilisantes et des pesées d'épandeur ;
- en mettant en œuvre toute autre méthode permettant de satisfaire à l'objectif.

La structure porteuse du SAGE, les collectivités territoriales et les établissements publics locaux compétents pourront informer, sensibiliser et étudier les possibilités de financement des agriculteurs sur ces pratiques.

Il est recommandé d'intégrer ces actions dans les programmes sur les Aires d'Alimentation de Captages.

La disposition 34 d'amélioration du suivi des masses d'eau participe à l'évaluation de l'efficacité de cette disposition.

Rappel de la réglementation	<i>Annexe 5 du SDAGE 2010-2015 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands fixant les objectifs de suppression ou réduction des rejets, pertes et émissions de substances dangereuses.</i>	
Liens	PAGD	Disposition 38
	Règlement	Article 3

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire du SAGE, en priorité sur les aires d'alimentation de captage (carte 4)							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				Pas d'estimation, cf. disposition 38			
	Entretien/fonctionnement				Pas d'estimation			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Profession agricole et structure porteuse du SAGE et collectivités territoriales et établissements publics locaux							
Indicateurs de suivi	Nombre et type d'outils d'animation mis en œuvre (expérimentation, conseil, ...)							

## limiter les transferts par érosion et ruissellement



D37

### DEFINITION

Les dispositions 21 à 24 sur la lutte contre l'érosion (objectif général 2.3) participent à la protection de la ressource en eau.

Rappel de la réglementation	-
-----------------------------	---

Liens	PAGD	Dispositions 21 à 24
	Règlement	Article 3

### MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire du SAGE							
------------	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
------------	------	------	------	------	------	------	------	------

Estimation financière	Investissement	Cf. enjeu 2
	Entretien/fonctionnement	Cf. enjeu 2

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux, Structure porteuse, Agriculteurs et Propriétaires privés
-----------------------------------	--

Indicateurs de suivi	Cf. enjeu 2
----------------------	-------------

## Accompagner la mise en place de systèmes agricoles compatibles avec la préservation de la ressource en eau



D38

DEFINITION

Le SAGE rappelle que les systèmes agricoles compatibles avec la préservation de la ressource en eau :

- favorisent la diversité afin de développer la résistance naturelle des cultures aux maladies et aux ravageurs ;
- favorisent les auxiliaires de culture par la mise en place de haies et de zones enherbées ;
- intègrent des techniques alternatives.

Répondent à ces exigences : l'agriculture biologique, l'agriculture intégrée, les cultures pérennes à très faible niveau d'intrants, l'élevage herbager.

Pour faciliter la mise en œuvre de ces systèmes, la structure porteuse du SAGE, les collectivités territoriales et les établissements publics locaux compétents peuvent :

- analyser les leviers économiques et fonciers pour leur installation ;
- mettre en place des groupes de réflexion sur les filières valorisant les productions qui en sont issues;
- informer et sensibiliser les structures de conseil agricole (chambre d'agriculture, coopérative, négociant, organisme de formation...) et les agriculteurs pour leur développement.

Rappel de la réglementation

*Article 31 de la loi n°2009-967 relative à l'objectif du Grenelle de l'environnement de mettre en œuvre une agriculture et une sylviculture diversifiées et de qualité, productives et durables.*

Liens

PAGD

Disposition 36

Règlement

Article 3

MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Pas d'estimation

Entretien/fonctionnement

Pas d'estimation

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

**Structure porteuse du SAGE, collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents**

Indicateurs de suivi

## OBJECTIF GENERAL 3.2 : REDUIRE LES POLLUTIONS PONCTUELLES DES EAUX SOUTERRAINES

L'urbanisation croissante et les activités anthropiques très présentes sur le territoire génèrent des rejets qui sont autant de pressions pour la ressource en eau.

Les masses d'eau souterraines de la vallée du Commerce y sont particulièrement sensibles du fait du caractère karstique de la craie présente sur le territoire qui met en relation l'aquifère avec les eaux de surface par le biais de fissures, de bétoires et de drains, sièges de circulations rapides.

Les liens entre eaux superficielles et eaux souterraines incitent à ne pas dissocier les actions sur ces deux compartiments.

Ainsi, la réduction des pollutions ponctuelles passe par des actions :

- de protection des captages via les DUP : sur le territoire, tous les captages ne sont à ce jour pas protégés par une DUP et la plupart des déclarations existantes nécessiteraient une procédure de révision ;
- sur les rejets des collectivités, des établissements publics locaux et des activités artisanales, commerciales et industrielles, qui font l'objet des dispositions de l'enjeu 5 du SAGE « Améliorer la collecte et le traitement des rejets pour reconquérir et préserver une qualité d'eau » ;
- sur l'utilisation de substances dangereuses.

### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 39 Protéger tous les captages à l'aide d'une DUP

Disposition 40 Limiter les rejets d'assainissement

Disposition 41 Connaissance des pollutions par les substances déclassantes

Disposition 42 Réduire les pollutions par les substances déclassantes

Disposition 43 Améliorer le suivi et la connaissance de la N-nitrosomorpholine

### Objectif(s) général (aux) associé(s)

Objectif général 5.2 : Améliorer l'assainissement des industriels et des artisans

## Protéger tous les captages à l'aide d'une DUP



D39

## DEFINITION

Il est rappelé aux collectivités et établissements publics locaux compétents l'obligation d'instaurer des périmètres de protection sur l'ensemble des ouvrages de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine, tel que définis dans le code de la santé publique (article L.1321-2) et d'en appliquer les prescriptions.

La CLE insiste sur la nécessité de contrôler le respect de ces prescriptions.

Il est recommandé une actualisation des Déclarations d'Utilité Publique (DUP) antérieures à 1990 d'ici au 31 décembre 2018.

Il est souhaité que les DUP :

- tiennent compte des bétouilles situées en dehors des périmètres de protection et responsables des problèmes de qualité du captage en instaurant des périmètres satellites ;
- intègrent dans leurs prescriptions le maintien ou la mise en place de surfaces enherbées sur les secteurs stratégiques (cf. dispositions 22 et 23).

Il est souhaité que la structure porteuse du SAGE soit associée à la définition et à la révision des DUP afin d'en assurer leur cohérence.

Rappel de la réglementation

*Article 1321-2 du code de la santé publique relatif à l'instauration de périmètres de protection*

Liens

PAGD

Dispositions 22 et 23

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Étude : 60 000 € HT (pour les 3 DUP restantes)

Entretien/fonctionnement

-

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents

Indicateurs de suivi

Nombre de captages non protégé par une DUP ou protégé par un DUP antérieure à 1990

## limiter les rejets d'assainissement



D40

### DEFINITION

Les dispositions de l'enjeu 5 « Améliorer la collecte et le traitement des rejets pour reconquérir et préserver une qualité d'eau » participent à la protection de la ressource en eau souterraine.

Rappel de la réglementation	-							
Liens	PAGD	Dispositions 53 à 70						
	Règlement	-						
Territoire	Tout le territoire du SAGE							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				Cf. enjeu 5			
	Entretien/fonctionnement				Cf. enjeu 5			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Cf. enjeu 5							
Indicateurs de suivi	Cf. enjeu 5							

## Connaissance des pollutions par les substances déclassantes



D41

Les molécules déclassantes pour les masses d'eau sur le bassin versant, hors molécules interdites ou ayant des objectifs de réduction supérieurs à 50% dans le SDAGE, sont :

- les produits phytosanitaires : éthylène urée (produit de dégradation du mancozèbe et manèbe), glyphosate, isoproturon ;
- HAP : benzo(a)pyrène ;
- OHV : tri et tétrachloroéthylène ;
- Métaux : Aluminium.

La CLE souhaite que la structure porteuse du SAGE pilote une étude d'identification des sources et de quantification des flux de pollutions sur les bassins versants de la vallée du Commerce.

### DEFINITION

Cette étude doit être menée en complémentarité avec les services de la DREAL en charge du suivi des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

La disposition 34 d'amélioration du suivi des masses d'eau participe à l'évaluation de l'efficacité de cette disposition.

Rappel de la réglementation

*Articles R.211-11-1 et suivants du code de l'environnement.*

Liens

PAGD

Dispositions 34 et 42

Règlement

-

### MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Étude : 50 à 100 000 € HT

Entretien/fonctionnement

-

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

**Structure porteuse du SAGE**

Indicateurs de suivi

Avancement de la réalisation de l'étude :  
Premier comité de pilotage réalisé  
Résultats de l'étude réceptionnés

## Réduire les pollutions par les substances déclassantes



D42

Pour rappel, pour les substances identifiées dans la disposition 41, le SAGE, conformément à la DCE, fixe un objectif prioritaire de non-déclassement des masses d'eau. Pour ce faire, des objectifs de réduction des pertes, émissions et rejets ont été fixés par le SDAGE (annexe 5). Pour les produits phytosanitaires, des objectifs de réduction des usages ont été fixés par le SDAGE (annexe 5) et le présent SAGE (cf. dispositions 35 et 36). En complément, l'aménagement d'aires de stockage et de remplissage peut être prévu dans le cadre des programmes d'actions sur les Aires d'Alimentation de Captages (AAC).

A la suite de l'étude d'identification des sources (cf. disposition 41), il est préconisé de **mettre en œuvre un programme adapté de réduction des émissions de substances polluantes**.

## DEFINITION

La structure porteuse animera **un suivi de la mise en œuvre du programme**.

La disposition 34 d'amélioration du suivi des masses d'eau participe à l'évaluation de l'efficacité de cette disposition.

Rappel de la réglementation	<i>Articles R.211-11-1 et suivants du code de l'environnement. Annexe 5 du SDAGE 2010-2015 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands fixant les objectifs de suppression ou réduction des rejets, pertes et émissions de substances dangereuses.</i>	
-----------------------------	--	--

Liens	PAGD	Dispositions 41, 34, 35 et 36
	Règlement	-

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire du SAGE							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				-			
	Entretien/fonctionnement				Pas d'estimation			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Tous les acteurs							
Indicateurs de suivi	Indicateurs du programme d'actions qui sera déterminé Nombre de dépassements des 75 % de la norme par matière active							

## Améliorer le suivi et la connaissance de la N-nitrosomorpholine



D43

DEFINITION

La CLE recommande aux collectivités et établissements publics locaux compétents d'améliorer le suivi et la connaissance de la N-nitrosomorpholine sur le territoire, notamment au travers :

- de la réalisation de plusieurs campagnes synchrones de suivi de concentrations en morpholine et N-nitrosomorpholine dans les eaux souterraines et les eaux superficielles ;
- d'une étude du panache de pollution par la NMOR suite aux préconisations du BRGM dans son rapport d'expertise « Pollution par la N-Nitrosomorpholine dans le secteur de Bolbec et au-delà » du 26.09.2013.

Rappel de la réglementation	-							
Liens	PAGD	Disposition 34						
	Règlement	-						
Territoire	Tout le territoire du SAGE							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				Étude : 300 000 € HT			
	Entretien/fonctionnement				-			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents							
Indicateurs de suivi	Avancement de la réalisation de l'étude : Premier comité de pilotage réalisé Résultats de l'étude réceptionnés							

MISE EN OEUVRE



## Enjeu 4 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau

<b>Objectif général 4.1</b>	<b>Garantir une répartition de la ressource en eau pour tous</b>
Disposition 44	Améliorer la connaissance de l'aspect quantitatif des eaux souterraines
Disposition 45	Améliorer la connaissance des volumes prélevables dans la ressource en eau
Disposition 46	Définir, à partir des résultats des études, les principes de répartition des prélèvements par usage
Disposition 47	Sécuriser l'approvisionnement en eau potable
<b>Objectif général 4.2</b>	<b>Améliorer les ouvrages de production et de distribution d'eau</b>
Disposition 48	Favoriser l'utilisation de l'eau de la Seine en réhabilitant l'usine d'eau industrielle de Norville
Disposition 49	Améliorer la connaissance des indices linéaires de perte et de consommation par unité de distribution
Disposition 50	Améliorer les indices linéaires de perte des réseaux de distribution d'eau potable
<b>Objectif général 4.3</b>	<b>Encourager les économies d'eau</b>
Disposition 51	Économiser l'eau au sein des bâtiments et espaces publics
Disposition 52	Encourager les économies d'eau domestiques et au sein des bâtiments privés

## OBJECTIF GENERAL 4.1 : GARANTIR UNE REPARTITION DE LA RESSOURCE EN EAU POUR TOUS

La nappe de la craie, principalement exploitée sur le territoire, est aujourd'hui en tension quantitative. Les prélèvements existants sur le territoire sont par ailleurs mal connus et la répartition des usages n'est pas définie.

L'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau passe en premier lieu par des actions d'amélioration de la connaissance :

- de l'état quantitatif des eaux souterraines ;
- des volumes prélevables ;
- des besoins des différentes catégories d'usagers.

Ces actions permettront de définir une répartition de la ressource en fonction des usages.

Par ailleurs, la mise en œuvre du SAGE depuis 2004 a permis d'améliorer la sécurisation de l'alimentation en eau potable sur le territoire de la vallée du Commerce. Celles-ci permettent de garantir l'alimentation en eau potable en cas de dégradation de la qualité de l'eau et de réaliser des échanges d'eau permanents entre les unités.

Toutefois, la sécurisation de la distribution de l'eau potable reste une problématique importante du territoire encore soulignée par les événements de pollution à la N-Nitrosomorpholine de l'été 2012.

Ainsi, le présent SAGE s'inscrit dans la poursuite de la sécurisation de l'alimentation en eau potable au travers :

- de la finalisation des projets d'interconnexions sur le territoire du SAGE ;
- d'une solidarité entre les producteurs d'eau.

### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 44 Améliorer la connaissance de l'aspect quantitatif des eaux souterraines

Disposition 45 Améliorer la connaissance des volumes prélevables dans la ressource en eau

Disposition 46 Définir, à partir des résultats des études, les principes de répartition des prélèvements par usage

Disposition 47 Sécuriser l'approvisionnement en eau potable

### Objectif(s) général (aux) associé(s)

## Améliorer la connaissance de l'aspect quantitatif des eaux souterraines



D44

## DEFINITION

La CLE souhaite que la structure porteuse du SAGE pilote l'amélioration de la connaissance de l'aspect quantitatif des eaux souterraines.

Pour cela, la CLE recommande notamment :

- la mise en œuvre des préconisations du BRGM dans son rapport d'expertise « Pollution par la N-Nitrosomorpholine dans le secteur de Bolbec et au-delà » du 26.09.2013 :
  - la réalisation d'une campagne de jaugeage du Commerce ;
  - la réalisation d'une carte piézométrique fine des nappes du territoire ;
  - la réalisation du profil nappe/rivière du Commerce.
- l'inventaire des prélèvements par les différents usagers : agriculture, industrie, alimentation en eau potable...

Rappel de la réglementation	-
-----------------------------	---

Liens	PAGD	-
	Règlement	-

Territoire	Tout le territoire du SAGE							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement			Compris dans les dispositions 63 et 44				
	Entretien/fonctionnement			-				
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Structure porteuse du SAGE							
Indicateurs de suivi	Avancement de la réalisation de l'étude : Premier comité de pilotage réalisé Résultats de l'étude réceptionnés							

## Améliorer la connaissance des volumes prélevables dans la ressource en eau



D45

## DEFINITION

La CLE souhaite que la structure porteuse du SAGE pilote l'amélioration de la connaissance des volumes prélevables sur le territoire.

La CLE fixe l'objectif de définition des volumes prélevables d'ici au 31 décembre 2019 sur le territoire.

## MISE EN OEUVRE

Rappel de la réglementation	-							
Liens	PAGD	Disposition 44						
	Règlement	-						
Territoire	Tout le territoire du SAGE							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				80 à 120 000 € HT			
	Entretien/fonctionnement				-			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Structure porteuse du SAGE							
Indicateurs de suivi	Avancement de la réalisation de l'étude : Premier comité de pilotage réalisé Résultats de l'étude réceptionnés							

## Définir, à partir des résultats des études, les principes de répartition des prélèvements par usage



D46

## DEFINITION

Une fois réalisées les études d'amélioration de la connaissance de la ressource en eau souterraine et des volumes prélevables, la CLE mettra en place un groupe de travail dont les objectifs seront d'ici au 31 décembre 2021 :

- d'établir et valider un bilan quantitatif de l'eau intégrant les spécificités du territoire et les prélèvements existants ;
- de discuter des principes de gestion de la ressource et des répartitions des prélèvements par usage.

Ces principes pourront être intégrés au règlement, dans le cadre d'une révision ultérieure du SAGE.

Rappel de la réglementation

*Article R.212-47 du code de l'environnement spécifiant la possibilité du règlement du SAGE de prévoir, à partir du volume disponible des masses d'eau superficielle ou souterraine situées dans une unité hydrographique ou hydrogéologique cohérente, la répartition en pourcentage de ce volume entre les différentes catégories d'utilisateurs.*

Liens

PAGD

Dispositions 44 et 45

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

-

Entretien/fonctionnement

-

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

-

Indicateurs de suivi

Principes de répartition approuvés en CLE

## Sécuriser l'approvisionnement en eau potable



D47

## DEFINITION

La CLE recommande aux collectivités et établissements publics locaux compétents de finaliser les interconnexions prioritaires d'ici au 31 décembre 2021 :

- entre Bolbec-Gruchet et Lillebonne ;
- entre Radicatel et Notre-Dame-de-Gravenchon.

La CLE souhaite que la structure porteuse du SAGE soit associée à toutes les étapes de ces démarches.

Rappel de la réglementation

-

Liens

PAGD

-

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Interconnexions identifiées

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

3 200 000 € HT

Entretien/fonctionnement

-

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités et établissements publics locaux compétents

Indicateurs de suivi

Nombre d'interconnexions réalisées/ nombre prévu

## OBJECTIF GENERAL 4.2 : AMELIORER LES OUVRAGES DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION D'EAU

Le territoire du SAGE de la vallée du Commerce a la particularité de disposer d'une usine de prélèvements et de traitements des eaux de la Seine pour un usage industriel. Cette spécificité a l'avantage de réduire les prélèvements industriels en eaux souterraines par les zones industrielles de Port-Jérôme et la zone industrialo-portuaire du Havre. Cependant, cette usine ne propose pas, aujourd'hui, une qualité d'eau suffisante pour toutes les industries ce qui limite les possibilités d'utilisation de la ressource superficielle.

Concernant les ouvrages de production et de distribution d'eau des collectivités ou établissements publics locaux compétents, le SAGE rappelle que les collectivités territoriales et les établissements publics locaux compétents doivent établir un descriptif des réseaux d'eau comprenant un plan et les informations disponibles sur les matériaux et les diamètres. Ce descriptif doit être réalisé avant le 31 décembre 2013 et régulièrement mis à jour (décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012 - codifié à l'article D. 2224-5-1 du CGCT).

Le SAGE rappelle que les rendements des réseaux doivent atteindre 85% (ou à défaut 65 + 1/5ème de l'Indice Linéaire de Consommation (ILC)). Lorsque les pertes dépassent les seuils, un plan d'actions et de travaux doit être engagé. A défaut, une majoration de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau est appliquée.

Sur le territoire, la connaissance des indices linéaire de perte n'est pas centralisée à l'échelle du SAGE. Sur la base des données disponibles, il apparaît toutefois que les rendements des réseaux doivent être améliorés.

Des actions au niveau des ouvrages de production sont nécessaires à l'amélioration de la gestion quantitative de l'eau sur le territoire :

- reporter des prélèvements industriels en eau souterraine vers la Seine lorsque cela est possible en améliorant les ouvrages de traitement associés ;
- améliorer la connaissance et le fonctionnement des ouvrages de production et distribution d'eau ;
- diminuer des prélèvements par une optimisation du fonctionnement des ouvrages et une réduction des pertes.

### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 48 Favoriser l'utilisation de l'eau de la Seine en réhabilitant l'usine d'eau industrielle de Norville

Disposition 49 Améliorer la connaissance des indices linéaire de perte et de consommation par unité de distribution

Disposition 50 Améliorer les indices linéaires de perte des réseaux de distribution d'eau potable

### Objectif(s) général (aux) associé(s)

## Favoriser l'utilisation de l'eau de la Seine en réhabilitant l'usine d'eau industrielle de Norville



D48

## DEFINITION

La CLE recommande au propriétaire la réhabilitation de l'usine d'eau industrielle de Norville afin de réduire la pression de prélèvement sur les eaux souterraines et superficielles des unités hydrographiques du Commerce et de la Lézarde et Pointe de Caux.

La CLE souhaite que la réhabilitation de l'usine soit réalisée d'ici au 31 décembre 2021.

Rappel de la réglementation

-

Liens

PAGD

-

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Usine de Norville

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

22 000 000 € HT

Entretien/fonctionnement

-

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Propriétaire de l'usine

Indicateurs de suivi

Avancement de la réhabilitation de l'usine d'eau industrielle de Norville  
Nombre d'entreprises utilisatrices

## Améliorer la connaissance des indices linéaire de perte et de consommation par unité de distribution



D49

## DEFINITION

La CLE préconise aux collectivités et établissements publics locaux compétents d'améliorer la connaissance des indices linéaires de perte et de consommation d'eau potable par unité de distribution pour le 31 décembre 2017.

Pour cela, il est possible de réaliser : l'analyse des réseaux, la recherche de fuites, la pose de compteurs de sectorisation, la connaissance des volumes non-comptabilisés...

Les indices linéaires de consommation (ILC) permettent de distinguer :

- les réseaux de type urbain : ILC > 30 m<sup>3</sup>/j/km ;
- les réseaux de type semi-urbain : ILC de 10 à 30 m<sup>3</sup>/j/km ;
- les réseaux de type rural : ILC < 10 m<sup>3</sup>/j/km.

Rappel de la réglementation

*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 / article D.2224-5-1 du code général des collectivités territoriales.*

Liens

PAGD

-

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

-

Entretien/fonctionnement

Temps d'animation

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités et établissements publics locaux compétents et gestionnaires

Indicateurs de suivi

-

## Améliorer les indices linéaires de perte des réseaux de distribution d'eau potable



D50

## DEFINITION

La CLE fixe pour objectif d'atteindre a minima les indices linéaires de perte (ILP) définies par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie :

- bon en milieu urbain : ILP inférieur à 7 m<sup>3</sup>/j/km ;
- bon en milieu semi-urbain : ILP inférieur à 3 m<sup>3</sup>/j/km ;
- acceptable en milieu rural : ILP compris entre 1,5 m<sup>3</sup>/j/km et <2,5 m<sup>3</sup>/j/km.

Chaque année, les acteurs compétents sont invités à porter à connaissance de la structure porteuse du SAGE la progression réalisée.

Rappel de la réglementation

*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 / article D.2224-5-1 du code général des collectivités territoriales.*

Liens

PAGD

Disposition 49

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Selon programme de travaux

Entretien/fonctionnement

-

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités et établissements publics locaux compétents et gestionnaires

Indicateurs de suivi

Progression des ILP et ILC par unité de distribution

## OBJECTIF GENERAL 4.3 : ENCOURAGER LES ECONOMIES D'EAU

Dans l'attente des éléments de connaissance plus précis, des actions peuvent être menées pour réduire la pression de prélèvement.

Le présent SAGE fixe comme objectif aux acteurs du territoire :

- de communiquer (cf. enjeu 6) et d'expérimenter sur les économies d'eau réalisables et les techniques alternatives pour réduire l'usage de l'eau potable.
- de développer une logique d'optimisation de la consommation par rapport aux besoins, en particulier sur les bâtiments publics, mais aussi par les acteurs privés.

### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 51 Économiser l'eau au sein des bâtiments et espaces publics

Disposition 52 Encourager les économies d'eau domestiques et au sein des bâtiments privés

### Objectif(s) général (aux) associé(s)

## Économiser l'eau au sein des bâtiments et espaces publics



D51

## DEFINITION

La CLE incite les collectivités territoriales et les établissements publics locaux du bassin versant à :

- mettre en place des programmes d'économie d'eau pour leurs usages les plus importants (piscines, arrosage des espaces verts,...) ;
- réaliser une étude diagnostique lors de la rénovation des bâtiments publics qui consomment le plus d'eau, afin d'identifier les possibilités de réaliser des économies d'eau ;
- intégrer aux projets de nouvelles constructions publiques, lorsque leur impact le justifie, les règles de Haute Qualité Environnementale visant les économies d'eau.

Rappel de la réglementation

*Arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.*

Liens

PAGD

-

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

-

Entretien/fonctionnement

Temps d'animation

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités et établissements publics locaux compétents

Indicateurs de suivi

Nombre et type d'outils d'animation mis en œuvre

## Encourager les économies d'eau domestiques et au sein des bâtiments privés



D52

## DEFINITION

Le SAGE encourage pour les usages domestiques et les maîtres d'ouvrages privés :

- l'économie d'eau : par l'utilisation d'appareils électroménagers économes, de systèmes économes sur la robinetterie, la réparation des fuites, la modification des comportements... ;
- la récupération et réutilisation des eaux de pluie pour les usages le permettant (arrosage, certains nettoyages, ...), associée à une réflexion sur la facturation au titre des eaux rejetées dans les réseaux d'assainissement.

Rappel de la réglementation

*Arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments*

Liens

PAGD

-

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

-

Entretien/fonctionnement

Temps d'animation

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Propriétaires privés

Indicateurs de suivi

Nombre et type d'outils d'animation mis en œuvre



## Enjeu 5 : Améliorer la collecte et le traitement des rejets

<b>Objectif général 5.1</b>	<b>Améliorer l'assainissement collectif</b>
Disposition 53	Identification des stations d'épuration « points noirs »
Disposition 54	Supprimer tout rejet d'assainissement collectif en bétouire
Disposition 55	Améliorer les systèmes d'assainissement collectif
Disposition 56	Réaliser des schémas directeurs d'assainissement
Disposition 57	Améliorer les réseaux d'assainissement collectif et la conformité des branchements
Disposition 58	Identifier et supprimer les rejets directs des particuliers dans le milieu naturel
Disposition 59	Renforcer l'auto-surveillance des stations d'épuration de plus de 2000 EH ( $\geq 120$ kg/j DBO5)
Disposition 60	Amélioration continue des systèmes d'épuration
<b>Objectif général 5.2</b>	<b>Améliorer l'assainissement des industriels et des artisans</b>
Disposition 61	Améliorer la connaissance des rejets des entreprises industrielles et artisanales
Disposition 62	Mettre en place toutes les autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques dans le réseau collectif
Disposition 63	Mettre en place la conduite d'évitement
<b>Objectif général 5.3</b>	<b>Améliorer la gestion des eaux pluviales</b>
Disposition 64	Réaliser des schémas de gestions des eaux pluviales sur toutes les communes du SAGE
Disposition 65	Favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle
Disposition 66	Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme
Disposition 67	Améliorer la connaissance de l'assainissement pluvial des infrastructures de transport
Disposition 68	Sensibiliser la population à la récupération de l'eau de pluie
<b>Objectif général 5.4</b>	<b>Améliorer l'assainissement non-collectif</b>
Disposition 69	Renforcer le contrôle de l'assainissement non-collectif
Disposition 70	Améliorer les systèmes d'assainissement non collectif

## OBJECTIF GENERAL 5.1 : AMELIORER L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'urbanisation croissante et les activités anthropiques très présentes sur le territoire génèrent des rejets qui sont autant de pressions pour la ressource en eau.

Sur le territoire, 23 stations d'épuration assurent le traitement des eaux usées collectives avant rejet au milieu.

Malgré plusieurs projets de réhabilitation ou de construction, les efforts doivent être poursuivis pour réduire les non-conformités et les dysfonctionnements.

L'objectif d'atteinte du bon état nécessite de mieux connaître les rejets et les systèmes d'assainissement afin de réduire les émissions ponctuelles de substances polluantes et les transferts rapides vers la nappe.

Cela passe par :

- la mise en conformité et réduction des dysfonctionnements des systèmes d'assainissement ;
- l'amélioration de la connaissance et du fonctionnement des réseaux et installations d'assainissement ;
- la suppression des rejets à risque pour le milieu, notamment les rejets en bétaires.

### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 53 Identification des stations d'épuration « points noirs »

Disposition 54 Supprimer tout rejet d'assainissement collectif en bétaire

Disposition 55 Améliorer les systèmes d'assainissement collectif

Disposition 56 Réaliser des schémas directeurs d'assainissement

Disposition 57 Améliorer les réseaux d'assainissement collectif et la conformité des branchements

Disposition 58 Identifier et supprimer les rejets directs des particuliers dans le milieu naturel

Disposition 59 Renforcer l'auto-surveillance des stations d'épuration de plus de 2000 EH ( $\geq 120$  kg/j DBO5)

Disposition 60 Amélioration continue des systèmes d'épuration

### Objectif(s) général (aux) associé(s)

## Identification des stations d'épuration « points noirs »



D53

## DEFINITION

La CLE identifie comme « points noirs », les stations présentant un problème de conformité, des dysfonctionnements récurrents ou un rejet en bétroire.

Suite à l'état des lieux mené dans le cadre de la révision du SAGE Commerce, les stations de Triquerville, Touffreville-la-Câble, Vattetot-sous-Beaumont, Bernières, Saint-Jean-de-la-Neuville, Saint-Gilles-de-la-Neuville, Raffetot et Bréauté sont définies comme « points noirs ».

Les stations de Bréauté, Saint Gilles de la Neuville et Touffreville la Câble rejettent notamment en bétroire.

Rappel de la réglementation	-
-----------------------------	---

Liens	PAGD	Dispositions 54 et 55
	Règlement	-

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Stations d'épuration « points noirs »							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				Identification réalisée			
	Entretien/fonctionnement				-			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	-							
Indicateurs de suivi	-							

## Supprimer tout rejet d'assainissement collectif en bétoire



D54

La CLE fixe l'objectif de lutte contre les transferts rapides de polluants vers la nappe.

Les installations qui rejettent en bétoire et sont soumises à autorisation ou déclaration en application de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement doivent être compatibles ou rendus compatibles avec cet objectif d'ici au 31 décembre 2021.

Pour ce faire, cette obligation de mise en compatibilité se traduit notamment par un arrêt des rejets des stations d'épuration vers des bétoires.

Si le maître d'ouvrage justifie de l'impossibilité de supprimer totalement le rejet, d'autres solutions pourront être étudiées.

## DEFINITION

La CLE recommande, par ailleurs, le respect de cet objectif et la mise en œuvre des moyens décrits ci-dessus pour toutes les installations qui rejettent en bétoire et ne sont pas soumises à autorisation/déclaration au titre de la législation loi sur l'eau.

Rappel de la réglementation	-	
Liens	PAGD	Dispositions 53 et 55
	Règlement	-

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Stations d'épuration rejetant en bétoire sur tout le territoire							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				Cf. disposition 55			
	Entretien/fonctionnement				-			
Maître(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités et établissements publics locaux compétents et gestionnaires							
Indicateurs de suivi	Nombre de stations d'épuration rejetant en bétoire							

## Améliorer les systèmes d'assainissement collectif



D55

## DEFINITION

La CLE incite les collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents à étudier et traiter en priorité, d'ici 2021, les stations d'épuration identifiées comme « points noirs », pouvant impacter le milieu récepteur.

Pour cela, il pourra être mis en œuvre, à l'issue d'un diagnostic de l'installation :

- Une optimisation de l'exploitation ;
- Des travaux de mise en conformité de ces stations d'épuration ;
- Des transferts vers d'autres unités fonctionnelles.

Rappel de la réglementation

*Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.*

Liens

PAGD

Dispositions 53 et 54

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Stations d'épuration « points noirs » (disposition 53)

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

5 000 000 € HT

Entretien/fonctionnement

-

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités et établissements publics locaux compétents et gestionnaires

Indicateurs de suivi

Nombre de points "noirs" restants

## Réaliser des schémas directeurs d'assainissement



D56

Le SAGE rappelle que les collectivités territoriales compétentes et leurs groupements doivent disposer d'un schéma d'assainissement collectif, actualisé et approuvé conformément à l'article L.2224-8-I du CGCT.

Afin de satisfaire au bon fonctionnement des équipements d'épuration des eaux usées, de ne pas dégrader la qualité des eaux superficielles et souterraines et de répondre aux exigences de maîtrise hydraulique des réseaux de collecte, la CLE souhaite que chaque maître d'ouvrage compétent dispose d'un diagnostic de son système d'assainissement, au travers de la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement.

Il est recommandé que ces schémas intègrent *a minima* les éléments suivants :

- une quantification des déversements par temps de pluie et par temps sec aux milieux naturels ;
- une quantification des apports d'eaux claires parasites (permanentes et météoriques) dans les réseaux de collecte des eaux usées ;
- une identification des mauvais branchements ;
- une identification des artisans et industriels raccordés au système d'assainissement collectif ;
- une hiérarchisation des artisans et industriels les plus impactants pour le système d'assainissement collectif tant sur un plan quantitatif (débits moyens et débits de pointes rejetés) que qualitatif (identifications des substances polluantes) ;
- un volet « assainissement des eaux pluviales » permettant de caractériser la pollution des milieux par les eaux pluviales ;
- un programme pluriannuel de travaux permettant de répondre aux dysfonctionnements identifiés par le schéma d'assainissement ;
- une révision du règlement d'assainissement en cohérence avec les conclusions du schéma.

La CLE souhaite que ces schémas directeurs soient réactualisés lors d'une modification structurelle du système d'assainissement, d'évolution importante de l'urbanisation ou, à défaut, tous les 15 ans.

Il est préconisé que la structure porteuse du SAGE soit associée à l'élaboration et à l'actualisation des schémas d'assainissement afin d'assurer la cohérence sur l'ensemble du territoire.

DEFINITION

Rappel de la réglementation	<i>Article L.2224-8 du code général des collectivités territoriales relatif à l'obligation des communes d'établir un schéma d'assainissement collectif.</i>	
Liens	PAGD	-
	Règlement	-

MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire du SAGE							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement			500 000 à 1 000 000 € HT (10 communes)				
	Entretien/fonctionnement			-				
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités et établissements publics locaux compétents							
Indicateurs de suivi	Nombre de communes couvertes par un schéma directeur d'assainissement							

AMELIORER LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES REJETS

## Améliorer les réseaux d'assainissement collectif et la conformité des branchements



D57

## DEFINITION

Une fois réalisés les schémas directeur d'assainissement, la CLE souhaite que les travaux définis dans ces schémas soient engagés dans un délai de 3 ans après leur approbation et réalisés dans le respect des délais prévus.

Rappel de la réglementation

*Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.*

Liens

PAGD

Disposition 56

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Selon les programmes de travaux

Entretien/fonctionnement

Pas d'estimation

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités et établissements publics locaux compétents et gestionnaires

Indicateurs de suivi

Avancement de la mise en œuvre des SDA : montant engagé/montant programmé

## Identifier et supprimer les rejets directs des particuliers dans le milieu naturel



D58



## DEFINITION

La CLE souhaite l'amélioration de la connaissance des pressions anthropiques sur les milieux naturels. Les rejets recherchés sont notamment ceux des particuliers qui rejettent directement en rivière, en bétouire ou autre point d'infiltration rapide.

La CLE recommande que ces rejets respectent l'objectif de lutte contre les transferts rapides vers la nappe.

Pour ce faire, elle incite à une suppression des rejets directs au profit d'une connexion au réseau collectif ou, à défaut, de la mise en place d'un équipement d'installation autonome.

Rappel de la réglementation	<i>Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.</i>	
-----------------------------	--	--

Liens	PAGD	-
	Règlement	-

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire du SAGE								
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Estimation financière	Investissement					Pas d'estimation			
	Entretien/fonctionnement					Temps d'animation			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités et établissements publics locaux compétents								
Indicateurs de suivi	Nombre de rejets identifiés Nombre de rejets supprimés								

## Renforcer l'auto-surveillance des stations d'épuration de plus de 2000 EH ( $\geq 120$ kg/j DBO5)



D59

## DEFINITION

Le SAGE rappelle que des prescriptions de surveillance de la présence de micropolluants dans les rejets des stations de traitement des eaux usées ont été définies dans le cadre de l'action nationale RSDE (recherche et réduction des Rejets de Substances Dangereuses dans l'Eau) pour les stations de plus de 10 000 EH.

La CLE fixe pour objectif d'appliquer les prescriptions définies dans la circulaire du 29 septembre 2010 - relative à la surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées - aux stations d'épuration de plus de 2000 EH.

Il est rappelé que les collectivités doivent mettre en place une surveillance des milieux aquatiques à l'aval de leur rejet d'effluents urbains traités lorsqu'il y a un risque de déclassement vis-à-vis des substances dangereuses (arrêté du 22 juin 2007).

Rappel de la réglementation	<i>Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.</i> <i>Circulaire du 29/09/10 relative à la surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées.</i>	
-----------------------------	---	--

Liens	PAGD	-
	Règlement	-

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Stations d'épuration de plus de 2000 EH sur tout le territoire							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement			-				
	Entretien/fonctionnement			10 000 € HT / an (pour 2 stations d'épuration)				
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités et établissements publics locaux compétents							
Indicateurs de suivi	Nombre de stations d'épuration de plus de 2000 EH disposant d'un renforcement de leur auto-surveillance / Nombre de stations d'épuration de plus de 2000 EH							

## Amélioration continue des systèmes d'épuration



D60

## DEFINITION

Dans tous les cas, il est préconisé aux collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents de mettre en place une démarche d'acquisition de connaissance et d'amélioration continue de leurs systèmes d'assainissement.

Rappel de la réglementation

*Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.*

Liens

PAGD

-

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Pas d'estimation

Entretien/fonctionnement

-

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités et établissements publics locaux compétents et gestionnaires

Indicateurs de suivi

Montants engagés pour la réhabilitation des systèmes d'assainissement et nombre de systèmes concernés par cet engagement financier

## OBJECTIF GENERAL 5.2 : AMELIORER L'ASSAINISSEMENT DES INDUSTRIELS ET DES ARTISANS

La vallée du Commerce comprend un nombre important d'industries (dont une cinquantaine d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement - ICPE) et d'artisans. Leurs activités peuvent impacter les milieux aquatiques, en particulier à travers leurs rejets.

Les taux de non conformité des rejets liquides dangereux de l'artisanat sont encore élevés.

La connaissance des rejets des entreprises au milieu est lacunaire. Les autorisations de déversement au réseau ne sont, quant à elles, que partiellement mises en place.

De plus, les liens étant étroits entre la rivière du Commerce et les eaux souterraines, les rejets peuvent impacter ces deux compartiments.

Ainsi, l'amélioration de la qualité des eaux du bassin versant passe par des actions sur l'assainissement des activités industrielles et artisanales, notamment :

- Améliorer la connaissance des rejets au réseau et au milieu ;
- Régulariser les déversements existants ;
- Concrétiser le projet de conduite d'évitement.

ENJEU 5 : AMELIORER LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES REJETS

### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 61 Améliorer la connaissance des rejets des entreprises industrielles et artisanales

Disposition 62 Mettre en place toutes les autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques dans le réseau collectif

Disposition 63 Mettre en place la conduite d'évitement

### Objectif(s) général (aux) associé(s)

## Améliorer la connaissance des rejets des entreprises industrielles et artisanales



D61

## DEFINITION

La CLE souhaite l'amélioration de la connaissance des pressions anthropiques, en particulier la connaissance sur les rejets des entreprises industrielles et artisanales.

La disposition 41 relative à la connaissance des pollutions par les substances déclassantes contribue également à améliorer la connaissance des rejets des entreprises, industries et artisans.

Rappel de la réglementation	-	
Liens	PAGD	-
	Règlement	-

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire du SAGE								
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Estimation financière	Investissement					Pas d'estimation			
	Entretien/fonctionnement					-			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Industriels, chambres consulaires et collectivités territoriales et établissements publics locaux								
Indicateurs de suivi	Nombre de diagnostics d'entreprises artisanales effectués Nombre de diagnostics ayant donné suite à des travaux (ou modifications)								

## Mettre en place toutes les autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques dans le réseau collectif



D62

## DEFINITION

Le SAGE rappelle que tout déversement d'effluents non domestiques dans les réseaux collectifs est soumis à autorisation par le maire ou, lorsque la compétence en matière de collecte à l'endroit du déversement a été transférée à un établissement public de coopération intercommunale ou à un syndicat mixte, par le président de l'établissement public ou du syndicat mixte (article L.1331-10 du code de la santé publique).

La CLE fixe pour objectif de mettre en place les autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques dans le réseau collectif pour tous les rejets d'ici au 31 décembre 2018.

Rappel de la réglementation

*Article 1331-10 du code de la santé publique relatif aux autorisations de déversement d'eaux non domestiques dans les systèmes d'assainissement.*

Liens

PAGD

-

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

-

Entretien/fonctionnement

Temps d'animation

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités et établissements publics locaux compétents

Indicateurs de suivi

Nombre d'autorisations de déversement délivrées

## Mettre en place la conduite d'évitement



D63

La CLE souhaite la réalisation de la conduite d'évitement dans l'objectif de sécuriser l'alimentation en eau potable et d'améliorer la qualité des eaux de surface.

La mise en place d'une conduite permettra de transférer les effluents traités de trois stations d'épuration (ORIL, SENOBLE et STEP de Bolbec-Gruchet) vers l'aval du bassin versant où les enjeux sanitaires sont plus réduits.

Cela participera également à la diminution des pressions polluantes sur un tronçon de cours d'eau où le débit est faible.

**DEFINITION** La CLE fixe pour objectif de réceptionner les travaux de la conduite d'évitement au plus tard le 31 décembre 2018.

Rappel de la réglementation

-

Liens

PAGD	-
Règlement	-

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

6 000 000 € HT

Entretien/fonctionnement

-

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités et établissements publics locaux compétents

Indicateurs de suivi

Avancement des travaux de la conduite d'évitement

## OBJECTIF GENERAL 5.3 : AMELIORER LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Sur le territoire de la vallée du Commerce, peu de communes disposent d'un réseau pluvial séparatif structuré. Mais, en raison de l'exiguïté des fonds de vallée, elles ne sont, pour la plupart, pas équipées en bassin de rétention et de dessablement.

Par ailleurs, il existe le long des cours d'eau de nombreux rejets d'eaux pluviales, parfois associés à des fosses d'affouillement. Il s'agit majoritairement de rejets non traités issus de toitures, et des voies de circulation.

Des schémas de gestion des eaux pluviales (SGEP) ont été élaborés ou sont en cours d'élaboration sur la majeure partie des communes du SAGE. Cependant, très peu sont passés en enquête publique (ce qui les rend opposables aux tiers) et peu de documents d'urbanisme intègrent toutes leurs préconisations.

Les eaux pluviales entraînent des polluants vers les milieux. La CLE fixe pour objectif la réduction de leur impact par une gestion intégrée à l'échelle du bassin versant.

La CLE rappelle que les propriétaires doivent (Code Civil art.640) :

- Gérer les eaux qui tombent sur leurs parcelles ;
- Accepter les écoulements de l'amont ;
- Ne pas aggraver la situation aval.

Cet objectif participe également à la lutte contre les inondations par ruissellement (cf. enjeu 2 – disposition 24).

### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 64 Réaliser des schémas de gestions des eaux pluviales sur toutes les communes du SAGE

Disposition 65 Favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle

Disposition 66 Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme

Disposition 67 Améliorer la connaissance de l'assainissement pluvial des infrastructures de transport

Disposition 68 Sensibiliser la population à la récupération de l'eau de pluie

### Objectif(s) général (aux) associé(s)

## Réaliser des schémas de gestions des eaux pluviales sur toutes les communes du SAGE



D64

## DEFINITION

Le SAGE recommande aux collectivités territoriales compétentes et à leurs établissements publics de réaliser une étude de type « schéma de gestion des eaux pluviales » qui intègre notamment :

- l'évaluation du fonctionnement des réseaux d'eaux pluviales (collecte et dépollution) et de leur impact ;
- des préconisations pour une maîtrise des débits de ruissellement et la compensation des imperméabilisations nouvelles et de leurs effets ;
- des préconisations pour la gestion par infiltration ;
- des préconisations pour la suppression des rejets d'eaux pluviales polluées au milieu naturel ;
- des préconisations pour la mise en conformité des mauvais branchements ;
- des préconisations pour le développement de réseaux séparatifs ;
- des préconisations pour la mise en place de techniques alternatives aux bassins de rétention ;
- des préconisations pour le traitement des eaux pluviales.

Ces schémas aboutiront notamment à l'établissement d'un zonage d'assainissement pluvial et d'un programme d'actions pluriannuel. Ces documents feront l'objet d'une enquête publique afin de les rendre opposable et en vue de leur intégration aux documents d'urbanisme.

Il est rappelé aux collectivités territoriales compétentes et à leurs établissements publics qu'un zonage d'assainissement pluvial doit être réalisé conformément à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales.

Le SAGE rappelle l'obligation, pour les communes n'en disposant pas, de définir ces zonages et souhaite que cette démarche soit engagée dans un délai maximum de 3 ans après la publication de l'arrêté préfectoral approuvant le SAGE.

Le zonage d'assainissement pluvial devra être compatible, ou si nécessaire rendu compatible dans un délai de 3 années avec les objectifs du SAGE en matière d'amélioration de la qualité des eaux et de non aggravation de l'aléa inondation.

L'obligation de mise en compatibilité précitée pourra notamment se traduire par :

- l'identification des zones où des travaux d'amélioration des réseaux d'eaux pluviales doivent être prioritairement réalisés ;
- l'identification des zones où une mise en séparatif doit être réalisée ;
- la réglementation du dimensionnement des ouvrages et des débits de fuite des ouvrages de gestion des eaux pluviales pour ne pas aggraver le risque d'inondation à l'aval.

La structure porteuse du SAGE accompagnera les acteurs en charge de ces schémas et zonages et en suivra l'avancement à l'échelle des bassins versants.

Rappel de la réglementation	<i>Article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales relatif à l'établissement des zonages d'assainissement, articles L. 122-1-12, L. 111-1-1, L. 123-1-9 et L. 124-2 du code de l'urbanisme relatifs à l'obligation de compatibilité des SCOT, PLU et cartes communales avec les SAGE.</i>	
Liens	PAGD	-
	Règlement	-

## MISE EN OEUVRE

Territoire	<b>Tout le territoire du SAGE</b>							
Calendrier	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				Cf. disposition 56			
	Entretien/fonctionnement				Temps d'animation			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	<b>Collectivités et établissements publics locaux compétents</b>							
Indicateurs de suivi	Nombre de communes couvertes par un schéma de gestion des eaux pluviales Nombre de communes intégrant les zonages dans leur document d'urbanisme							

## Favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle



D65

## DEFINITION

La CLE encourage le recours à des techniques d'infiltration des eaux pluviales à la parcelle dans le respect de la doctrine sur l'infiltration à la parcelle pour l'instruction des dossiers « Loi sur l'Eau », quelle que soit leur superficie.

La CLE incite les maîtres d'ouvrage et les services instructeurs à consulter la structure porteuse du SAGE dès la phase d'élaboration des projets.

Rappel de la réglementation

-

Liens

PAGD

Dispositions 21 à 24 et 37

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

-

Entretien/fonctionnement

Temps d'animation

Maître(s) d'ouvrages pressenti(s)

Collectivités et établissements publics locaux compétents, pétitionnaires et services instructeurs

Indicateurs de suivi

Nombre de demande d'avis sur la gestion des eaux pluviales reçues par l'animateur dans le cadre de projets d'aménagement

## Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme



D66

## DEFINITION

Les documents de planification relatifs à l'urbanisme (SCoT, PLU, cartes communales) sont compatibles, ou rendus compatibles si nécessaire, avec les objectifs d'amélioration de la qualité des eaux et de non aggravation de l'aléa inondation.

L'obligation de mise en compatibilité précitée se traduit notamment par :

- Le respect de la doctrine de la Délégation InterServices de l'Eau (DISE) intitulée « Principes de gestion des eaux pluviales des projets d'urbanisation - Les principes de non-aggravation du risque d'inondation dans les documents locaux d'urbanisme » (Mars 2012) et ses mises à jour.
- L'intégration des préconisations des schémas de gestion des eaux pluviales (cf. disposition 64).

La structure porteuse du SAGE accompagne les collectivités territoriales compétentes et leurs établissements publics dans l'intégration des règles de gestion des eaux pluviales dans les documents de planification relatifs à l'urbanisme (SCoT, PLU, cartes communales).

Rappel de la réglementation	<i>Article L. 122-1-12 du code de l'urbanisme relatif à l'obligation de compatibilité des SCOT avec les SAGE, articles L. 111-1-1 et L. 123-1-9 du code de l'urbanisme relatif à l'obligation de compatibilité des PLU avec les SAGE, article L. 124-2 du code de l'urbanisme relatif à l'obligation de compatibilité des cartes communales avec les SAGE.</i>	
-----------------------------	--	--

Liens	PAGD	<b>Disposition 64</b>
	Règlement	-

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire du SAGE							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				-			
	Entretien/fonctionnement				Temps d'animation			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités et établissements publics locaux compétents							
Indicateurs de suivi	Nombre de communes couvertes par un document d'urbanisme incluant des articles relatifs à la gestion des eaux pluviales							

## Améliorer la connaissance de l'assainissement pluvial des infrastructures de transport



D67

## DEFINITION

La CLE souhaite que l'ensemble des gestionnaires d'infrastructures de transport ait une bonne connaissance de leurs systèmes d'assainissement pluvial et s'assurent de l'absence d'impacts sur le milieu, notamment pour le paramètre hydrocarbures. Ceci pour l'ensemble des installations existantes et futures.

Rappel de la réglementation

-

Liens

PAGD

-

Règlement

-

## MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

Pas d'estimation

Entretien/fonctionnement

Temps d'animation

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Gestionnaires d'infrastructures de transport

Indicateurs de suivi

Nombre d'ouvrages de gestion des eaux pluviales recensés

## Sensibiliser la population à la récupération de l'eau de pluie



D68

### DEFINITION

La disposition 52 concernant les économies d'eau par récupération et utilisation d'eaux pluviales participent à la réduction des pollutions par les rejets d'eaux pluviales.

Rappel de la réglementation

-

Liens

PAGD

Disposition 52

Règlement

-

### MISE EN OEUVRE

Territoire

Tout le territoire du SAGE

Calendrier

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

Estimation financière

Investissement

-

Entretien/fonctionnement

Temps d'animation

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)

Structure porteuse du SAGE

Indicateurs de suivi

-

## OBJECTIF GENERAL 5.4 : AMELIORER L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

Du fait d'une urbanisation diffuse, l'ensemble de la population ne peut pas être raccordée aux réseaux d'assainissement collectifs. Ainsi, le territoire du SAGE est couvert par 8 installations permettant l'exercice des Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

Les données complètes de suivi de l'assainissement non collectif (nombre de contrôles, conformité des systèmes d'assainissement) sont aujourd'hui difficiles à centraliser. Cependant, les données disponibles montrent que la majorité des installations sont non conformes et constitue un risque environnemental ou sanitaire.

Le SAGE fixe pour objectif une amélioration du contrôle et des performances des systèmes d'assainissement non collectif.

ENJEU 5 : AMELIORER LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES REJETS

### Dispositions du SAGE pour l'atteinte de l'objectif

Disposition 69 Renforcer le contrôle de l'assainissement non-collectif  
Disposition 70 Améliorer les systèmes d'assainissement non collectif

### Objectif(s) général (aux) associé(s)

## Renforcer le contrôle de l'assainissement non-collectif



D69

## DEFINITION

Il est rappelé aux collectivités et aux établissements publics locaux compétents en assainissement non collectif qu'un premier contrôle du fonctionnement des installations devait être réalisé avant le 31 décembre 2012 et que les travaux de mise en conformité doivent être faits dans un délai de 4 ans pour les dispositifs situés dans les zones à enjeu sanitaire.

La CLE recommande que la fréquence de contrôle des installations par les gestionnaires des Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) soit de 6 ans, et non de 10 ans, délai maximum prévu par la réglementation nationale.

La CLE incite les gestionnaires des SPANC à identifier les installations autonomes rejetant en bétière ou autres points d'infiltration rapide.

Il est préconisé d'engager préférentiellement le contrôle des installations situées dans les Aires d'Alimentation de Captages (voir carte 4), dans les zones humides (voir cartes 1-1 à 1-7) ou en bordure de cours d'eau.

Rappel de la réglementation	<i>Article L2224-8 du code général des collectivités territoriales relatif au contrôle des installations d'assainissement non collectif. Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.</i>		
-----------------------------	---	--	--

Liens	PAGD	-
	Règlement	-

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire du SAGE, en priorité dans les aires d'alimentation de captage (carte 4) dans les zones humides (voir cartes 1-1 à 1-7) ou en bordure de cours d'eau.							
Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estimation financière	Investissement				-			
	Entretien/fonctionnement				50 000 € TTC / an			
Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités et établissements publics locaux compétents							
Indicateurs de suivi	Nombre de contrôles effectués / nombre d'installations							

## Améliorer les systèmes d'assainissement non collectif



D70

## DEFINITION

La CLE rappelle aux collectivités et aux établissements publics locaux compétents en assainissement non collectif de l'impératif de mise en conformité des systèmes d'assainissement non collectif dans un délai de 4 ans après la réception du diagnostic effectué par le gestionnaire du service public d'assainissement non collectif (SPANC) (Cf. Arrêté du 27 avril 2012).

Il est préconisé d'engager préférentiellement les travaux de réhabilitation sur les installations rejetant en points d'infiltration rapide, sur les installations situées dans les Aires d'Alimentation de Captages (voir carte 4) ou dans les zones humides (voir cartes 1-1 à 1-7).

Rappel de la réglementation	<i>Article L2224-8 du code général des collectivités territoriales relatif au contrôle des installations d'assainissement non collectif.</i> <i>Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.</i>	
-----------------------------	---	--

Liens	PAGD	<b>Disposition 69</b>
	Règlement	-

## MISE EN OEUVRE

Territoire	Tout le territoire du SAGE, en priorité dans les aires d'alimentation de captage (carte 4) dans les zones humides (voir cartes 1-1 à 1-7).							
------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Calendrier	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
------------	------	------	------	------	------	------	------	------

Estimation financière	Investissement	Selon non conformité Coût moyen : 12 000 € HT/installation						
	Entretien/fonctionnement	-						

Maitre(s) d'ouvrages pressenti(s)	Collectivités et établissements publics locaux compétents, propriétaires privés
-----------------------------------	---

Indicateurs de suivi	Nombre d'installations non conformes par typologie/nombre d'installations
----------------------	---



## Enjeu 6 : Connaissance, Communication et Gouvernance

<b>Objectif général 6.1</b>	<b>Amélioration, Centralisation et partage des connaissances</b>
Disposition 71	Améliorer, centraliser et partager les données
<b>Objectif général 6.2</b>	<b>La communication au service des objectifs du SAGE</b>
Disposition 72	Communiquer et sensibiliser aux objectifs du SAGE
Disposition 73	Promouvoir les bonnes pratiques
<b>Objectif général 6.3</b>	<b>Une gouvernance adaptée pour la mise en œuvre du SAGE</b>
Disposition 74	Maintenir une organisation et des moyens humains et financiers adaptés pour mettre en œuvre le SAGE
Disposition 75	Développer les partenariats pour la mise en œuvre du SAGE
Disposition 76	Rationaliser le choix des actions pour une gestion durable

Cet enjeu est transversal. Les dispositions qui y sont associées sont portées par la structure porteuse du SAGE sur toute la durée du SAGE. Les fiches « disposition » ne rappellent donc pas les éléments de calendrier et de maîtrise d'ouvrage.

## Améliorer, centraliser et partager les données



D71

La CLE fixe pour objectif de valoriser les connaissances acquises sur le territoire. Pour cela, elle incite la structure porteuse du SAGE à :

- piloter les études d'amélioration de la connaissance inscrites dans les dispositions du PAGD concernant :
  - les milieux (dispositions 13) ;
  - le risque inondation (dispositions 14 à 18 et 26) ;
  - les pollutions (dispositions 41 et 43) ;
  - l'état quantitatif de la ressource en eau (dispositions 44 et 45) ;
  - les réseaux d'eau potable (dispositions 49) ;
  - les rejets d'assainissement collectif (dispositions 58 et 59) ;
  - les rejets industriels (disposition 61)
  - l'assainissement pluvial (disposition 67)
  - l'assainissement non collectif (disposition 69) ;
- partager les données sur l'état des milieux et les actions menées ;
- mettre en place une base de données rassemblant :
  - les données quantitatives sur les masses d'eaux souterraines et superficielles ;
  - les données qualitatives sur les masses d'eaux ;
  - l'inventaire des points d'infiltration, bétoires, puits et forages ;
  - les principales performances des systèmes d'assainissement sur le territoire et les données d'auto surveillance des STEP ;
  - les principales performances des systèmes de distribution de l'eau potable ;
  - le suivi des études réalisées en lien avec les enjeux du SAGE ;
  - le suivi de la mise en œuvre des programmes d'actions en lien avec les enjeux du SAGE.

Estimation financière	Investissement	-
	Entretien/fonctionnement	50 000 € TTC / an
Indicateurs	Nombre d'études réalisées Réalisation et mise à jour de la base de données Suivi de la qualité des eaux superficielles et souterraines	

## Communiquer et sensibiliser aux objectifs du SAGE



D72

La CLE fixe pour objectif à la cellule animation du SAGE d'élaborer un plan de communication pluriannuel spécifique et adapté à chaque acteur.

Sont mobilisés les outils suivants :

- utilisation des outils classiques : de plaquettes, des bulletins municipaux, des sites internet, animation auprès des scolaires... ;
- expérimentation de nouveaux moyens de communication avec l'animation itinérante (marchés, expositions, manifestations diverses, classes d'eau, ...)
- organisation des visites de terrain et sorties pédagogiques.

Le plan de communication doit permettre de faire connaître les dispositions et règles du SAGE aux acteurs du territoire, en particulier au travers de la réalisation d'un guide de mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le SAGE.

Estimation financière	Investissement	Les coûts seront définis dans le plan de communication
	Entretien/fonctionnement	
Indicateurs	Élaboration du plan de communication Validation du plan de communication par la CLE Nombre et type d'outils mis en œuvre	

## Promouvoir les bonnes pratiques



D73

La CLE se fixe pour objectif de coordonner les différents acteurs dans la mise en place d'une animation adaptée pour la promotion des pratiques favorables à la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques, et *a minima* concernant :

- les droits et devoirs des riverains pour l'entretien des berges ;
- la lutte contre les espèces envahissantes, indésirables ou recouvrantes, et notamment les espèces ornementales auprès des particuliers et des gestionnaires d'espaces et d'infrastructures ;
- les démarches de réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires dans lesquelles peuvent s'engager les collectivités, les particuliers et autres gestionnaires d'infrastructures ;
- la mise en place de pratiques agricoles compatibles avec la préservation de la ressource en eau et la lutte contre l'érosion ;
- la gestion des eaux pluviales ;
- les économies d'eau et la récupération de l'eau de pluie ;
- la réduction d'usage de produits dangereux et leurs impacts sur l'environnement ;
- l'entretien des systèmes d'assainissement non collectif.

Estimation financière	Investissement	-
	Entretien/fonctionnement	Temps d'animation
Indicateurs	Nombre et type d'outils mis en œuvre	

## Maintenir une organisation et des moyens humains et financiers adaptés pour mettre en œuvre le SAGE



D74

La CLE recommande le maintien d'une organisation et de moyens adaptés pour la mise en œuvre du SAGE, notamment :

- maintenir une structure porteuse disposant de moyens humains et financiers suffisants ;
- s'assurer de la cohérence des compétences et de la conformité des statuts des collectivités territoriales et établissements publics locaux ;
- organiser une animation cohérente à l'échelle du territoire du SAGE ;
- pérenniser le fonctionnement en commissions pour la vie et le suivi du SAGE (redéfinir leurs rôles et objectifs, déterminer une feuille de route annuelle...).

Estimation financière	Investissement	-
	Entretien/fonctionnement	300 000 € TTC / an
Indicateurs	Nombre d'ETP pour la mise en œuvre du SAGE Nombre de réunions des commissions réalisées dans l'année	

## Développer les partenariats pour la mise en œuvre du SAGE



D75

La CLE incite la structure porteuse du SAGE à créer ou poursuivre les partenariats pour la mise en œuvre du SAGE, notamment :

- établir des politiques contractuelles (ex : contrat global et d'animation) avec les partenaires techniques et financiers, afin de garantir le financement des actions du SAGE ;
- favoriser la solidarité de bassin au travers de l'établissement de contributions équitables et de conventions pour la mise en œuvre du SAGE ;
- développer les échanges avec les partenaires techniques pour la mise en œuvre des actions.

Estimation financière	Investissement	-
	Entretien/fonctionnement	Temps d'animation
Indicateurs	-	

## Rationaliser le choix des actions pour une gestion durable



D76

La CLE recommande que tout projet fasse l'objet d'une analyse coût-bénéfice, en évaluant les impacts environnementaux, sociaux et économiques, afin de choisir, en concertation, les solutions les plus efficaces.

La CLE encourage les maîtres d'ouvrage à adopter le principe « éviter, sinon réduire, sinon compenser » les impacts négatifs sur la ressource en eau et les milieux aquatiques de tout projet.

Estimation financière	Investissement	-
	Entretien/fonctionnement	-
Indicateurs	-	



# **ÉVALUATION DES MOYENS MATERIELS ET FINANCIERS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE ET A SON SUIVI**

---

Les conditions de mise en œuvre et de suivi du SAGE présentées pour chaque disposition dans les fiches précédentes sont synthétisées dans les paragraphes suivants sous forme de tableaux :

- Tableau de synthèse de l'évaluation matérielle et financière des dispositions et des maitres d'ouvrage potentiels identifiés ;
- Calendrier prévisionnel de l'ensemble des dispositions du SAGE ;
- Synthèse des indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du SAGE sous la forme d'un tableau de bord.



## Évaluation des moyens matériels et financiers et maîtrises d'ouvrage

Pour leur mise en œuvre, les dispositions du SAGE ont fait l'objet d'une évaluation matérielle, d'une évaluation des investissements financiers nécessaires et d'une identification des maîtres d'ouvrages pressentis pour piloter les projets.

**Les estimations financières présentées ci-après sont à prendre avec précaution.** En effet, il n'est pas toujours possible de proposer pour chacune une évaluation précise : d'une part, car certaines dispositions sont difficilement quantifiables et d'autre part, car une disposition peut dépendre du résultat d'autres dispositions.

Les estimations financières proposées ont avant tout pour objectif d'illustrer le poids financier de chaque enjeu identifié dans le SAGE. Elles ont été réalisées sur la base des données disponibles, notamment auprès de la structure porteuse.

Deux types de coûts ont été évalués pour chaque disposition :

- les **coûts d'investissement** : dépenses occasionnées par les travaux ou les études à réaliser pour la mise en œuvre d'une disposition,
- les **coûts de fonctionnement ou d'entretien** : dépenses récurrentes pour l'entretien ou autres actions nécessaires à une bonne atteinte des différents objectifs.

Lorsque l'estimation financière d'une disposition est comprise dans la réalisation d'une autre disposition, cela est indiqué. De même, l'estimation financière des dispositions dont la mise en œuvre comprend un travail d'animation par la cellule animation du SAGE est renvoyé à la disposition 74 via l'intitulé « temps d'animation ».

	Coût global
Enjeu 1	3 à 7 millions d'euros
Enjeu 2	3 à 6 millions d'euros
Enjeu 3	1 à 2 millions d'euros
Enjeu 4	25 à 30 millions d'euros
En jeu 5	22 à 37 millions d'euros
Enjeu 6	2 à 3 millions d'euros
<b>Total</b>	<b>56 à 85 millions d'euros</b>



		Maitre(s) d'ouvrage pressenti(s)	Coût d'investissement	Coûts d'entretien/fonctionnement
<b>Enjeu 1 - Reconquérir les milieux aquatiques et accroître la biodiversité</b>				
1	Identification des zones humides	-	Déjà réalisée	-
2	Identification des zones humides prioritaires	-	Déjà réalisée	-
3	Classement des zones humides prioritaires en ZHIEP et ZSGE	Services de l'État	-	Temps d'animation
4	Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme	Collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents	-	Temps d'animation
5	Préserver et maintenir les zones humides	Porteurs de projet impactant une zone humide	à estimer par projet	Entretien : 70€ /ha /an 24 500 € TTC/ an pour les ZH prioritaires
6	Mettre en place des outils de gestion des zones humides	Collectivités territoriales et établissements publics locaux, propriétaires et gestionnaires de zones humides	à estimer par projet	à estimer par projet
7	Restaurer la fonctionnalité des zones humides dégradées	Collectivités territoriales et établissements publics locaux, propriétaires et gestionnaires de zones humides	à estimer par projet : Acquisition foncière + indemnités éventuelles : 8000 € / ha Coût moyen des travaux : 15 000 € / ha	-
8	Identification des ouvrages prioritaires du SAGE	-	Déjà réalisée	-
9	Restaurer la continuité écologique en agissant sur les ouvrages prioritaires identifiés	Propriétaires d'ouvrages, Collectivités territoriales et établissements publics locaux	7 ouvrages prioritaires : 1 050 000€ HT autres ouvrages : 100 000 € HT/ouvrage	-
10	Mettre en œuvre le Programme Pluriannuel d'Entretien et de Restauration (PPER)	Collectivités territoriales et établissements publics locaux, Propriétaires et gestionnaires riverains de cours d'eau	1 400 000€ HT	55 000 € TTC/an
11	Lutter contre les espèces végétales envahissantes, indésirables ou recouvrantes	Collectivités territoriales et établissements publics locaux, Propriétaires, Structure porteuse	-	Faucardage : 40 € TTC / an
12	Préserver les cours d'eau au travers des documents d'urbanisme	Collectivités territoriales et établissements publics locaux	-	Temps d'animation
13	Améliorer la connaissance des milieux aquatiques	Collectivités territoriales et établissements publics locaux	étude : 20000€ HT	suivi qualité : 110 000 € TTC pendant 7 ans
<b>Enjeu 2 - Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations</b>				
14	Identifier les zones inondables	Collectivités territoriales et établissements publics locaux	100 000 à 200 000€ HT	-
15	Identifier les zones d'expansion de crues	Collectivités territoriales et établissements publics locaux		-
16	Identifier les enjeux situés dans les zones inondables	Collectivités territoriales et établissements publics locaux		-
17	Évaluer le niveau de protection actuel du territoire face au risque inondation	Collectivités territoriales et établissements publics locaux		-
18	Étudier l'instrumentation des ouvrages hydrauliques	Collectivités territoriales et établissements publics locaux	Étude de la faisabilité : 30 000€ HT Équipement : 1500 à 3000€ HT par ouvrage	cf. D20
19	Finaliser les programmes initiaux d'ouvrages curatifs	Collectivités territoriales et établissements publics locaux	Travaux : 2 500 000 € HT	cf. D20
20	Surveiller, contrôler et entretenir les ouvrages hydrauliques existants	Propriétaires et gestionnaires d'ouvrages	-	Entretien des ouvrages collectifs : 180 000€ TTC /an (pour 160 ouvrages) Visite Technique Approfondie : 30 000€ TTC / an (pour 14 ouvrages)
21	Identification des zones d'actions « érosion »	Services de l'État pour la procédure ZSCE	Déjà réalisée	Temps d'animation
22	Maintien des zones enherbées stratégiques	Collectivités territoriales et établissements publics locaux, Propriétaires et gestionnaires	-	Temps d'animation

		Maitre(s) d'ouvrage pressenti(s)	Coût d'investissement	Coûts d'entretien/fonctionnement
23	Mettre en œuvre le programme d'actions de lutte contre l'érosion	Collectivités territoriales et établissements public, Propriétaires, Agriculteurs	2 100 000 € HT	80 000 € TTC/an
24	Mieux gérer les eaux pluviales	Collectivités territoriales et établissements publics locaux, Structure porteuse du SAGE, Propriétaires privés	enjeu 5	enjeu 5
25	Inscrire les zones inondables dans les documents d'urbanisme	Collectivités territoriales et établissements publics locaux	-	Temps d'animation
26	Réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations	Collectivités territoriales et établissements publics locaux, Propriétaires et gestionnaires d'espaces publics et d'infrastructures, Propriétaires privés	à estimer par projet: 1000 à 50 000€ par diagnostic selon bâti	-
27	Faire émerger un Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI)	Services de l'État	-	Temps d'animation
28	Améliorer la gestion de crise inondation	Collectivités territoriales et établissements publics locaux	5000€ / PCS = 245 000€ pour 49 communes	1000€ TTC par commune sur 6 ans = 8000€TTC /an
29	Intégrer le principe de résilience dans les politiques d'aménagement du territoire	Collectivités territoriales et établissements publics locaux	-	Temps d'animation
30	Mettre en place des repères de crues	Collectivités territoriales et établissements publics locaux	1500 € HT / repère	-
31	Développer la culture du risque et la préparation des populations	Collectivités territoriales et établissements publics locaux et services de l'État	-	Temps d'animation
<b>Enjeu 3 - Améliorer la qualité des eaux souterraines et de l'eau potable</b>				
32	Identification des captages « prioritaires SAGE »		Déjà réalisée	-
33	Protéger les captages « prioritaires SAGE »	Collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents	200 000 € HT	en fonction des programmes
34	Renforcer le suivi de la qualité des eaux brutes	Collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents	-	40 000 € TTC/an
35	Réduire l'usage des produits phytosanitaires par les gestionnaires d'espaces publics et d'infrastructures	Gestionnaires d'espaces publics et d'infrastructures	pas d'estimation	pas d'estimation
36	Développer la mise en place de pratiques agricoles compatibles avec la préservation de la ressource en eau	Profession agricole et structure porteuse du SAGE et Collectivités territoriales et établissements publics locaux	pas d'estimation	pas d'estimation
37	Limiter les transferts par érosion et ruissellement	Collectivités territoriales et établissements publics locaux, Structure porteuse du SAGE, Agriculteurs et Propriétaires privés	enjeu 2	enjeu 2
38	Accompagner la mise en place de systèmes agricoles compatibles avec la préservation de la ressource en eau	Structure porteuse du SAGE, collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents	pas d'estimation	pas d'estimation
39	Protéger tous les captages à l'aide d'une DUP	Collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents	60 000€ HT (pour les 3 DUP restantes)	-
40	Limiter les rejets d'assainissement	cf. enjeu 5	enjeu 5	enjeu 5
41	Connaissance des pollutions par les substances déclassantes	Structure porteuse du SAGE	étude : 50 000 à 100 000 € HT	-
42	Réduire les pollutions par les substances déclassantes	Tous les acteurs	pas d'estimation	pas d'estimation
43	Améliorer le suivi et la connaissance de la N-nitrosomorpholine	Collectivités territoriales et établissements publics locaux compétents	étude : 300 000€	Pas d'estimation

		Maitre(s) d'ouvrage pressenti(s)	Coût d'investissement	Coûts d'entretien/fonctionnement
<b>Enjeu 4 - Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau</b>				
44	Améliorer la connaissance de l'aspect quantitatif des eaux souterraines	Structure porteuse du SAGE	compris dans les D63 et 44	-
45	Améliorer la connaissance des volumes prélevables dans la ressource en eau	Structure porteuse du SAGE	80 000 à 120 000 € HT	-
46	Définir, à partir des résultats des études, les principes de répartition des prélèvements par usage	-	-	-
47	Sécuriser l'approvisionnement en eau potable	Collectivités et établissements publics locaux compétents	3 200 000 € HT	-
48	Favoriser l'utilisation de l'eau de la Seine en réhabilitant l'usine d'eau industrielle de Norville	Propriétaire de l'usine	22 000 000 € HT	-
49	Améliorer la connaissance des indices linéaire de perte et de consommation par unité de distribution	Collectivités et établissements publics locaux compétents et gestionnaires	-	Temps d'animation
50	Améliorer les indices linéaires de perte des réseaux de distribution d'eau potable	Collectivités et établissements publics locaux compétents et gestionnaires	selon programme	-
51	Économiser l'eau au sein des bâtiments et espaces publics	Collectivités et établissements publics locaux compétents	-	Temps d'animation
52	Encourager les économies d'eau domestiques et au sein des bâtiments privés	Propriétaires privés	-	Temps d'animation
<b>Enjeu 5 - Améliorer la collecte et le traitement des rejets</b>				
53	Identification des stations d'épuration « points noirs »	-	Déjà réalisé	-
54	Supprimer tout rejet d'assainissement collectif en bétail	Collectivités et établissements publics locaux compétents et gestionnaires	compris dans D55	-
55	Améliorer les systèmes d'assainissement collectif	Collectivités et établissements publics locaux compétents et gestionnaires	5 000 000 € HT	-
56	Réaliser des schémas directeurs d'assainissement	Collectivités et établissements publics locaux compétents	500 000 à 1 000 000 € HT pour 10 communes	-
57	Améliorer les réseaux d'assainissement collectif et la conformité des branchements	Collectivités et établissements publics locaux compétents et gestionnaires	Pas d'estimation, selon les programmes 10 à 20 000 000 € HT	Pas d'estimation, selon les programmes
58	Identifier et supprimer les rejets directs des particuliers dans le milieu naturel	Collectivités et établissements publics locaux compétents	pas d'estimation	Temps d'animation
59	Renforcer l'auto-surveillance des stations d'épuration de plus de 2000 EH (≥ 120 kg/j DBO5)	Collectivités et établissements publics locaux compétents	-	10 000 € HT/an (pour 2 stations)
60	Amélioration continue des systèmes d'épuration	Collectivités et établissements publics locaux compétents et gestionnaires	pas d'estimation	-
61	Améliorer la connaissance des rejets des entreprises industrielles et artisanales	Industriels, chambres consulaires et collectivités territoriales et établissements publics locaux	pas d'estimation	-
62	Mettre en place toutes les autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques dans le réseau collectif	Collectivités et établissements publics locaux compétents	-	Temps d'animation
63	Mettre en place la conduite d'évitement	Collectivités et établissements publics locaux compétents	6 000 000 € HT	-

		Maitre(s) d'ouvrage pressenti(s)	Coût d'investissement	Coûts d'entretien/fonctionnement
64	Réaliser des schémas de gestions des eaux pluviales sur toutes les communes du SAGE	Collectivités et établissements publics locaux compétents	compris dans SDA (D56)	Temps d'animation
65	Favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle	Collectivités et établissements publics locaux compétents	-	Temps d'animation
66	Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme	Collectivités et établissements publics locaux compétents	-	Temps d'animation
67	Améliorer la connaissance de l'assainissement pluvial des infrastructures de transport	Gestionnaires d'infrastructures de transport	pas d'estimation	Temps d'animation
68	Sensibiliser la population à la récupération de l'eau de pluie	Structure porteuse du SAGE	-	Temps d'animation
69	Renforcer le contrôle de l'assainissement non-collectif	Collectivités et établissements publics locaux compétents		50 000 € TTC/an
70	Améliorer les systèmes d'assainissement non collectif	Collectivités et établissements publics locaux compétents, propriétaires privés	selon programme, Coût moyen : 12 000 € HT / installation	
<b>Enjeu 6 - Connaissance, Communication, Gouvernance</b>				
71	Centraliser et partager les données	Structure porteuse		50 000 € TTC/an
72	Communiquer et sensibiliser sur les objectifs du SAGE	Structure porteuse	définis dans le plan de communication	définis dans le plan de communication
73	Promouvoir les bonnes pratiques	Structure porteuse	-	Temps d'animation
74	Maintenir une organisation et des moyens humains et financiers adaptés pour mettre en œuvre le SAGE	Structure porteuse		300 000 € TTC/an
75	Créer ou poursuivre les partenariats pour la mise en œuvre du SAGE	Structure porteuse	-	Temps d'animation
76	Rationaliser le choix des actions pour une gestion durable	Structure porteuse	-	-

## Calendrier pour l'atteinte des objectifs et des dispositions

Le calendrier présenté ci-après a été construit sur la base des objectifs de mise en œuvre fixé par la CLE, des délais de mise en œuvre des dispositions et des délais réglementaires.

Tableau 22 : Calendrier prévisionnel de mise en œuvre des dispositions du SAGE

Disposition	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	Identification des zones humides							
2	Identification des zones humides prioritaires							
3	Classement des zones humides prioritaires en ZHIEP et ZSGE							
4	Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme							
5	Préserver et maintenir les zones humides							
6	Mettre en place des outils de gestion des zones humides							
7	Restaurer la fonctionnalité des zones humides dégradées							
8	Identification des ouvrages prioritaires du SAGE							
9	Restaurer la continuité écologique en agissant sur les ouvrages prioritaires							
10	Mettre en œuvre le Programme Pluriannuel d'Entretien et de Restauration							
11	Lutter contre les espèces végétales envahissantes, indésirables ou recouvrantes							
12	Préserver les cours d'eau au travers des documents d'urbanisme							
13	Améliorer la connaissance des milieux aquatiques							
14	Identifier les zones inondables							
15	Identifier les zones d'expansion de crues							
16	Identifier les enjeux situés dans les zones inondables							
17	Évaluer le niveau de protection actuel du territoire face au risque inondation							
18	Étudier l'instrumentation des ouvrages hydrauliques							
19	Finaliser les programmes initiaux d'ouvrages curatifs							
20	Surveiller, contrôler et entretenir les ouvrages hydrauliques existants							
21	Identification des zones d'actions « érosion »							
22	Maintien des zones enherbées stratégiques							
23	Mettre en œuvre le programme d'actions de lutte contre l'érosion							
24	Mieux gérer les eaux pluviales							
25	Inscrire les zones inondables dans les documents d'urbanisme							
26	Réaliser des diagnostics de vulnérabilité aux inondations							
27	Faire émerger un Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI)							
28	Améliorer la gestion de crise inondation							

Disposition	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
29	Intégrer le principe de résilience dans les politiques d'aménagement							
30	Mettre en place des repères de crues							
31	Développer la culture du risque et la préparation des populations							
32	Identification des captages « prioritaires SAGE »							
33	Protéger les captages « prioritaires SAGE »							
34	Renforcer le suivi de la qualité des eaux brutes							
35	Réduire l'usage des produits phytosanitaires par les gestionnaires d'espaces publics et d'infrastructures							
36	Développer la mise en place de pratiques agricoles compatibles avec la préservation de la ressource en eau							
37	Limiter les transferts par érosion et ruissellement							
38	Accompagner la mise en place de systèmes agricoles compatibles avec la préservation de la ressource en eau							
39	Protéger tous les captages à l'aide d'une DUP							
40	Limiter les rejets d'assainissement							
41	Connaissance des pollutions par les substances déclassantes							
42	Réduire les pollutions par les substances déclassantes							
43	Améliorer le suivi et la connaissance de la N-nitrosomorpholine							
44	Améliorer la connaissance de l'aspect quantitatif des eaux souterraines							
45	Améliorer la connaissance des volumes prélevables dans la ressource en eau							
46	Définir, à partir des résultats des études, les principes de répartition des prélèvements par usage							
47	Sécuriser l'approvisionnement en eau potable							
48	Favoriser l'utilisation de l'eau de la Seine en réhabilitant l'usine d'eau industrielle de Norville							
49	Améliorer la connaissance des indices linéaire de perte et de consommation par unité de distribution							
50	Améliorer les indices linéaires de perte des réseaux de distribution d'eau potable							
51	Économiser l'eau au sein des bâtiments et espaces publics							
52	Encourager les économies d'eau domestiques et au sein des bâtiments privés							
53	Identification des stations d'épuration « points noirs »							
54	Supprimer tout rejet d'assainissement collectif en bétail							
55	Améliorer les systèmes d'assainissement collectif							
56	Réaliser des schémas directeurs d'assainissement							
57	Améliorer les réseaux d'assainissement collectif et la conformité des branchements							
58	Identifier et supprimer les rejets directs des particuliers dans le milieu naturel							
59	Renforcer l'auto-surveillance des stations d'épuration de plus de 2000 EH (≥ 120 kg/j DBO5)							
60	Amélioration continue des systèmes d'épuration							
61	Améliorer la connaissance des rejets des entreprises industrielles et artisanales							
62	Mettre en place toutes les autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques dans le réseau collectif							
63	Mettre en place la conduite d'évitements							
64	Réaliser des schémas de gestions des eaux pluviales sur toutes les communes du SAGE							
65	Favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle							

Disposition	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
66 Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme								
67 Améliorer la connaissance de l'assainissement pluvial des infrastructures de transport								
68 Sensibiliser la population à la récupération de l'eau de pluie								
69 Renforcer le contrôle de l'assainissement non-collectif								
70 Améliorer les systèmes d'assainissement non collectif								
71 Centraliser et partager les données								
72 Communiquer et sensibiliser sur les objectifs du SAGE								
73 Promouvoir les bonnes pratiques								
74 Maintenir une organisation et des moyens humains et financiers adaptés pour mettre en œuvre le SAGE								
75 Créer ou poursuivre les partenariats pour la mise en œuvre du SAGE								
76 Rationaliser le choix des actions pour une gestion durable								



## Tableau de bord du SAGE

Le tableau de bord permet le suivi annuel de la mise en œuvre du SAGE et de son impact sur le territoire.

Ce tableau de bord est constitué d'indicateurs permettant un suivi par objectif général du SAGE. Il reprend une partie des indicateurs proposés pour les dispositions, retenus selon plusieurs critères. Les indicateurs doivent :

- pouvoir être suivis annuellement sur la base de données accessibles à la cellule animation ;
- être complémentaires et non redondants ;
- être explicites pour les différents acteurs du territoire ;
- être représentatifs des objectifs du SAGE.

Les valeurs « cible », indiquées dans le tableau de bord pour certains indicateurs, correspondent aux objectifs fixés par la CLE pour la mise en œuvre de certaines dispositions.

Le tableau de bord est mis à jour, par la structure porteuse, tout au long de la mise en œuvre du SAGE.



Enjeu	Objectif général	Indicateurs	Valeur 2013	Valeur cible	
1 - Reconquérir les milieux aquatiques et accroître la biodiversité	1.1 Préserver et restaurer les zones humides	Avancement du classement des zones humides prioritaires en ZHIPEP ou ZSGE et définition d'un programme	Non débuté	100% des zones prioritaires classées en 2018	
		Nombre de communes prenant en compte les zones humides dans leurs documents d'urbanisme	Non connu	100% en 2018	
		Surface de zones humides restaurée depuis 2013	0	Croissance de l'indicateur	
	1.2 Rétablir la continuité écologique des cours d'eau	Nombre d'obstacles à la continuité ayant fait l'objet d'une étude d'opportunité	2	Au moins 7 en 2021	
		Nombre d'ouvrages prioritaires effacés ou arasés ou aménagés depuis 2013	0	7 en 2021	
		Nombre d'ouvrages effacés ou arasés ou aménagés depuis 2013 (hors ouvrages prioritaires)	0	Croissance de l'indicateur	
	1.3 Préserver et Restaurer la fonctionnalité et la biodiversité des cours d'eau	Linéaire de berges restauré ou renaturé dans le cadre du PPER	-	2.8 km d'ici 2021	
		Nombre d'aménagements agricoles réalisés (abreuvoirs, clôtures...) / PPER	-	pas d'objectif	
		Linéaire de cours d'eau restauré (géomorphologie hydromorphologie des cours d'eau) / PPER	0	9.6 km d'ici 2021	
		Avancement de la réalisation de l'étude mares/plan d'eau	Non	Réalisée d'ici 2021	
2 - Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations	2.1 Améliorer la connaissance des phénomènes d'inondation	Avancement de la réalisation de la cartographie des zones inondables	Non débutée	Finalisée en 2018	
		Avancement de la réalisation de la cartographie des zones d'expansion de crue	Non débutée	Finalisée en 2018	
		Avancement de la réalisation de la cartographie des enjeux	Non débutée	Finalisée en 2018	
		Avancement de la réalisation de l'étude d'évaluation du niveau de protection actuel du territoire	Non débutée	Finalisée en 2018	
	2.2 Opérer la transition du curatif vers le préventif	Nombre d'ouvrages hydrauliques instrumentés	0	15 en 2018	
		Nombre d'ouvrages étudiés dans le cadre de la finalisation du programme / nombre d'ouvrages restants	-	100% en 2021	
		Nombre d'ouvrages réalisés suite à la réévaluation de leur intérêt	0	pas d'objectif	
	2.3 Limiter le ruissellement et l'érosion des sols	Avancement de la procédure ZSCE érosion arrêtée en ha (surface arrêtée puis programme)	Non débutée	pas d'objectif	
		Surface remise en herbe en ha depuis 2013	0	au moins 48 ha en 2021	
		Nombre d'aménagements d'hydraulique douce réalisés depuis 2013	0	au moins 103 en 2021	
	2.4 Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes face au risque inondation	Nombre de communes prenant en compte les zones inondables dans leur document d'urbanisme	Non connu	100 % en 2021	
		Nombre de diagnostics de vulnérabilité réalisés depuis 2013	0	pas d'objectif	
		Émergence du PPRI : Première réunion du comité de pilotage réalisée	Non	Oui en 2021	
	2.5 Apprendre à vivre avec le risque inondation	Nombre de communes disposant d'un PCS à jour	32	100% en 2021	
		Nombre de repères de crue mis en place sur le territoire	1	chiffre croissant d'ici 2021	
		Nombre et type d'outils de communication mis en œuvre (plaquette, réunion, formation, ...) : cf. enjeu 6	-	pas d'objectif	
	3 - Améliorer la qualité des eaux souterraines et de l'eau potable	3.1 Réduire les pollutions diffuses des eaux souterraines	Nombre d'aires d'alimentation de captage délimitées (par arrêté) par rapport au nombre total de captages prioritaires et surface (comprise dans le périmètre du SAGE)	1 (9470 ha)	100% en 2021
			Nombre de programmes d'actions arrêtés pour la protection des aires d'alimentation de captage	0	100% en 2021
			Nombre de captages dont la qualité a été suivie sur l'année depuis 2013	0	pas d'objectif
Nombre de captages ayant déjà fait l'objet d'au moins un suivi sur la durée du SAGE/ nombre total			0	100% en 2021	
Nombre de collectivités territoriales et établissements publics locaux couverts par un plan de réduction d'utilisation de produits phytosanitaires (charte ou autre)			Non connu	Croissance de l'indicateur	
Nombre de collectivités territoriales et établissements publics locaux en « zéro phyto »			0	Croissance de l'indicateur	
Moyenne des concentrations en nitrates mesurés dans les eaux brutes des captages AEP (cf. enjeu 6)			Suivi non débuté	Diminution l'indicateur	
Nombre de dépassements des 75 % de la norme AEP sur le nombre de mesures réalisées			Suivi non débuté	Diminution l'indicateur	
3.2 Réduire les pollutions ponctuelles des eaux souterraines		Nombre de captages non protégés par une DUP ou protégé par une DUP antérieure à 1990	3	0 en 2018	
		Avancement de l'étude d'identification des sources et de quantification des flux de pollution	Non débutée	Réalisée d'ici 2021	
		Nombre de dépassements des 75 % de la norme par matière active	Non connu	Diminution l'indicateur	

Enjeu	Objectif général	Indicateurs	Valeur 2013	Valeur cible
4 - Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau	4.1 Garantir une répartition de la ressource en eau pour tous	Avancement de la réalisation de l'étude des volumes prélevables sur le territoire	Non débutée	Réalisée d'ici 2019
		Principes de répartition des prélèvements par usage approuvés en CLE	-	Approuvée d'ici 2021
		Nombre d'interconnexions réalisées pour la sécurisation de l'alimentation en eau potable/ Nombre prévu dans le SAGE	0	100 % 2021
	4.2 Améliorer les ouvrages de production et de distribution d'eau	Avancement de la réhabilitation de l'usine d'eau industrielle de Norville	Non débutée	Réalisée d'ici 2021
		Nombre d'entreprises utilisatrices de l'eau produite par l'usine de Norville	26	Pas d'objectif
		Progression des ILP et ILC par unité de distribution	Non connu	Diminution l'indicateur
4.3 Encourager les économies d'eau	Nombre et type d'outils d'animation / communication mis en œuvre : cf. enjeu 6	-	Croissance de l'indicateur	
5 - Améliorer la collecte et le traitement des rejets	5.1 Améliorer l'assainissement collectif	Nombre de stations d'épuration rejetant en bétroire	3	0 en 2021
		Nombre de points "noirs" restants	8	0 en 2021
		Nombre de communes couvertes par un schéma directeur d'assainissement actualisé	0	100 % 2021
		Avancement de la mise en œuvre des SDA : montant engagé/montant programmé	-	Croissance de l'indicateur
		Nombre de rejets directs identifiés / supprimés depuis 2013	0	Croissance de l'indicateur
	5.2 Améliorer l'assainissement des industriels et des artisans	Nombre de stations d'épuration de plus de 2000 EH disposant d'un renforcement de leur auto-surveillance / Nombre de stations d'épuration de plus de 2000 EH (hors station de plus de 10 000 EH)	0	100% en 2021
		Nombre d'autorisations de déversement délivrées	0	Croissance de l'indicateur
	5.3 Améliorer la gestion des eaux pluviales	Avancement de la réalisation de la conduite d'évitement	Non débutés	réalisée d'ici 2018
		Nombre de communes couvertes par un schéma de gestion des eaux pluviales	31	100 % en 2021
		Nombre de communes intégrant les zonages d'eaux pluviales dans leur document d'urbanisme	0	100 % en 2021
		Nombre de demandes d'avis sur la gestion des eaux pluviales reçues par l'animateur dans le cadre de projets d'aménagement sur l'année	-	pas d'objectif
	5.4 Améliorer l'assainissement non-collectif	Nombre de communes couvertes par un document d'urbanisme incluant des articles relatifs à la gestion des eaux pluviales	Non connu	100 % en 2018
		Nombre de contrôles effectués / nombre d'installations	Non connu	100 % en 2021
		Nombre d'installations non conformes par typologie/nombre d'installations	Non connu	0 % en 2021
Enjeu 6 - Connaissance, Communication, Gouvernance	6.1 Centraliser et partager les connaissances	Nombre d'études réalisées	-	Croissance de l'indicateur
		Réalisation et mise à jour de la base de données	Non	pas d'objectif
		Suivi de la qualité des eaux superficielles et souterraines	-	Suivi annuel
	6.2 Communiquer au service des objectifs du SAGE	Élaboration du plan de communication et validation du plan de communication par la CLE	Non	pas d'objectif
		Nombre et type d'outils de communication mis en œuvre par thématique	-	Croissance de l'indicateur
	6.3 Assurer une gouvernance adaptée pour la mise en œuvre du SAGE	Nombre d'ETP pour la mise en œuvre du SAGE (Nombre de postes subventionnés et nombre total pour la structure porteuse)	3,75 / 20	pas d'objectif
		Nombre de réunions des commissions réalisées dans l'année	-	pas d'objectif

**AESN** : Agence de l'Eau Seine Normandie.

**DCE** : Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE) du 23 octobre 2000.

**DDTM** : Direction Départementale des Territoires et de la Mer.

**DIG** : Déclaration d'intérêt général de l'étude, de l'exécution et de l'exploitation des travaux des collectivités territoriales et de leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes, visant l'aménagement et l'entretien de cours d'eau, l'approvisionnement en eau, la maîtrise des eaux pluviales et du ruissellement, la défense contre les inondations, la dépollution, la protection des eaux souterraines ou la protection et la restauration des sites, écosystèmes et zones humides (L.211-7 du CE).

**DISE** : Direction InterServices de l'Eau.

**Documents d'urbanisme** : Documents de planification qui cadrent l'aménagement et l'urbanisme à l'échelle d'un territoire, définis par l'article L.121-1 du code de l'urbanisme. Il s'agit des schémas de cohérence territoriale (SCOT), des plans locaux d'urbanisme (PLU) et des cartes communales (CC).

**DUP** : Déclaration d'Utilité Publique.

**Établissement public** : une personne morale de droit public disposant d'une autonomie administrative et financière afin de remplir une mission d'intérêt général, précisément définie, sous le contrôle de la collectivité publique dont il dépend (État, région, département ou commune). On distingue des établissements publics nationaux, rattachés à l'État, et des établissements publics locaux rattachés à une commune, un département ou une région.

**ICPE** : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en vertu de l'article L511-1 du code de l'environnement.

**IOTA** : Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements – fait référence aux Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements soumis à autorisation ou à déclaration en application de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

**LEMA** : Lois sur l'Eau et les Milieux Aquatiques n°2006-1772 du 30 décembre 2006.

**Maître d'ouvrage** : fait référence dans le cadre du présent SAGE à l'acteur qui porte un projet, qu'il s'agisse d'une étude ou de travaux.

**SDAGE** : fait référence au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2010-2015 approuvé le 29 octobre 2009 par le comité de bassin.

**ZHIEP** : Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier – elles sont définies par l'article L. 211-3 du Code de l'environnement, comme des zones humides « *dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière* ». Le préfet peut délimiter les ZHIEP pour lesquelles des programmes d'actions seront définis sur la base des propositions concertées dans le cadre des SAGE.

**ZSCE** : Zones Soumises à Contrainte Environnementale (zones d'érosion, aires d'alimentation de captage d'eau potable d'une importance particulière pour l'approvisionnement actuel ou futur, ZHIEP, ZSGE). Le préfet peut délimiter les ZSCE pour lesquelles des programmes d'actions seront définis.

**ZSGE** : Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau – elles sont délimitées au sein des zones humides d'intérêt environnemental particulier et doivent contribuer de manière significative à la protection de la ressource en eau potable ou à la réalisation des objectifs du SAGE. Dans ces zones, des servitudes d'utilité publique peuvent être mises en place afin de restreindre certains usages incompatibles avec la préservation de ces zones humides.