



**SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT
ET DE GESTION DES EAUX
CAILLY AUBETTE ROBEC**



RAPPORT ENVIRONNEMENTAL



SAGE approuvé par arrêté préfectoral
du 28 février 2014



Sommaire

1 RESUME NON TECHNIQUE	7
1.1 Présentation du SAGE	7
1.2 Les principaux enjeux du territoire	7
1.3 Les effets sur l'environnement.....	9
1.4 La mise en œuvre et le suivi	9
2 PRESENTATION GENERALE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	11
3 LES OBJECTIFS DU SAGE, SON CONTENU ET L'ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES.....	13
3.1 Les objectifs de la révision et le contenu du SAGE.....	13
3.1.1 Les enjeux de la révision du SAGE	13
3.1.2 Le contenu du SAGE.....	16
3.1.3 Les mesures opérationnelles du SAGE.....	19
3.2 L'articulation du SAGE avec les autres plans, schémas, programmes ou documents de planification.....	22
3.2.1 Les documents avec lesquels le SAGE doit être compatible ou rendu compatible	22
3.2.2 Les documents devant être compatibles ou rendus compatibles avec le SAGE	47
3.2.3 Les documents pris en compte lors de l'élaboration du SAGE....	49
3.2.4 Tableau de synthèse.....	56
4 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET IDENTIFICATION DES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX EXISTANTS	59
4.1 Le contexte socio-économique.....	59
4.2 La ressource en eau	60
4.2.1 Eaux souterraines	60
4.2.2 Eaux superficielles.....	61
4.3 Le milieu naturel.....	62
4.3.1 Les zones humides	62

4.3.2	Les cours d'eau	62
4.3.3	La biodiversité et les espaces naturels	63
4.4	Les crues et les inondations	63
4.5	La santé humaine	64
4.6	Le sol.....	64
4.7	Le climat.....	65
4.8	Air	65
4.9	Patrimoine culturel et architectural.....	65
4.10	Scénario tendanciel sans action du SAGE.....	66
5	JUSTIFICATION DU PROJET DU SAGE	71
5.1	Initiative de l'élaboration et de la révision.....	71
5.2	Choix de la stratégie adoptée	72
5.2.1	Préserver et restaurer les fonctionnalités et la biodiversité des milieux aquatiques.....	72
5.2.2	Préserver et améliorer la qualité des masses d'eaux souterraines et superficielles	74
5.2.3	Garantir la distribution d'une eau de qualité pour tous	77
5.2.4	Sécuriser les biens et les personnes face aux risques d'inondations et de coulées boueuses.....	78
5.3	Facteurs d'atteinte des objectifs	81
5.4	Évaluation économique du SAGE	82
5.5	Solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du SAGE dans son champ d'application territorial.....	83
6	EVALUATION DES INCIDENCES DU SAGE SUR LES SITES NATURA 2000.....	85
6.1	Rappel réglementaire	85
6.2	Présentation du réseau Natura 2000 du territoire du SAGE.....	87
6.2.1	Présentation simplifiée du SAGE.....	87
6.2.2	Localisation du réseau	88
6.2.3	Habitats, espèces du site et état de conservation.....	89
6.2.4	Vulnérabilité.....	90
6.3	Bilan des effets du SAGE sur les objectifs de conservation du réseau Natura 2000	90
7	LES EFFETS DU SAGE	93
7.1	Synthèse des effets des dispositions du SAGE sur les compartiments de l'environnement.....	93

7.2	Effets sur la ressource en eau	99
7.2.1	Masses d'eau superficielle	99
7.2.2	Masse d'eau souterraine	100
7.3	Effets sur les milieux aquatiques.....	101
7.4	Effets sur les espèces et les espaces	101
7.5	Effets sur la santé humaine dont le risque d'inondation et l'eau potable.....	102
7.6	Effets sur les paysages et le patrimoine.....	103
7.7	Effets sur les sols	103
7.8	Effets sur l'air	104
7.9	Effets en matière de production d'électricité d'origine renouvelable et de sa contribution aux objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre	104
8	MESURES.....	105
8.1	Mesures correctrices.....	105
8.2	Mesures compensatoires.....	105
8.3	Suivi.....	105
9	METHODE UTILISEE POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	107
	ADDENDA.....	109



Table des illustrations

Liste des figures :

Figure 1: Synoptique du SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec	8
Figure 2: Rappel de la forme du SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec	17
Figure 3: Les cinq cibles du SAGE Cailly-Aubette-Robec.....	19
Figure 4 : Synoptique du SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec	21
Figure 5: Localisation du site Natura 2000 n°R2300124 sur le territoire du SAGE à l'échelle 1/15 000.....	88

Liste des tableaux :

Tableau 1 : Stratégie du SAGE Cailly-Aubette-Robec.....	21
Tableau 2: Compatibilité du SAGE avec le SDAGE « Seine et des cours d'eau côtiers normands »	23
Tableau 3: Synthèse des plans et programmes pris en compte dans le cadre de l'évaluation environnementale	57
Tableau 4: Synthèse des coûts par enjeux et leviers du SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec	82
Tableau 5: Synthèse des habitats éligibles à la directive Habitants	89
Tableau 6: Synthèse des espèces faunistiques et floristiques éligibles à la directive Habitants.....	89
Tableau 7: Synthèse des impacts des activités humaine sur le site FR2300124	90
Tableau 8: Synthèse des effets du SAGE sur le site Natura 2000 FR2300124	91

Résumé non technique

1.1 Présentation du SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des bassins versants du Cailly de l'Aubette et du Robec est un document de planification stratégique dont l'objectif est de fixer à une échelle hydrographique cohérente des orientations fondamentales de gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Élaboré avec l'ensemble des acteurs du territoire, le SAGE fixe les objectifs d'utilisation de l'eau pour une protection qualitative et quantitative de la ressource et des milieux associés. La protection des biens et des personnes est aussi prise en compte.

Le périmètre du SAGE Cailly-Aubette-Robec, défini par l'arrêté préfectoral du 7 octobre 1997, s'étend sur 409 km² et concerne 70 communes dans le département de la Seine-Maritime.

La Commission Locale de l'Eau qui élabore le SAGE et suivant sa mise en œuvre est composée de représentants des collectivités, des usagers et de l'État.

1.2 Les principaux enjeux du territoire

La zone concernée par le projet est le territoire du SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec.

La révision du SAGE a permis de dégager **cinq cibles majeures** :

- ✓ la nappe de la craie et les nappes alluviales (aspects qualitatif et quantitatif),
- ✓ les cours d'eau du Cailly de l'Aubette et du Robec et leurs affluents (aspects qualitatif et quantitatif),
- ✓ les zones humides (aspects qualitatif et quantitatif),
- ✓ les biens et les personnes face aux risques liés à l'eau,
- ✓ la satisfaction des usages de l'eau sur les bassins versants du SAGE.

Ces cibles ont été déclinées en 4 enjeux stratégiques et 3 leviers transversaux, 16 objectifs et enfin en 63 dispositions opérationnelles :

- ✓ enjeu n°1 - Préserver et restaurer les fonctionnalités et la biodiversité des rivières et des milieux aquatiques,
- ✓ enjeu n°2 - Préserver et améliorer l'état qualitatif et quantitatif des masses d'eaux souterraines et superficielles,
- ✓ enjeu n°3 - Garantir la distribution d'une eau de qualité pour tous,
- ✓ enjeu n°4 - Sécuriser les biens et les personnes face aux risques d'inondations et de coulées boueuses.
- ✓ levier n°1 - développer la gouvernance, le portage partagé des projets du SAGE, l'analyse économique pour la mise en œuvre du SAGE et le conduire de façon durable,
- ✓ levier n°2 - améliorer la connaissance des masses d'eau et des pressions, suivre leurs évolutions,
- ✓ levier n°3 - informer, sensibiliser aux enjeux de l'eau, accompagner les acteurs de l'eau (directs ou indirects) du territoire.

La CLE a défini une série de dispositions et d'articles réglementaires qui se veulent pragmatiques et efficaces pour atteindre les objectifs fixés, notamment de bon état écologique des masses d'eau. (Cf. Figure 1: Synoptique du SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec)

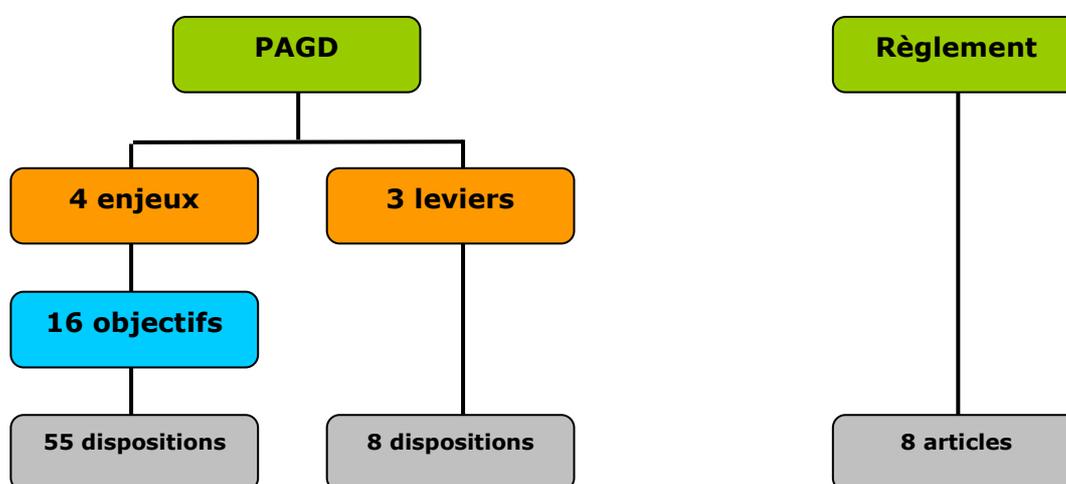


Figure 1: Synoptique du SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec

1.3 Les effets sur l'environnement

Conformément au Code de l'Environnement, ce schéma a fait l'objet d'une évaluation environnementale, dont le but a consisté en l'analyse des effets prévisibles des différentes orientations retenues. Cette analyse a montré que les effets des orientations proposées sont essentiellement positifs et concernent principalement les compartiments « Eaux superficielles », « Eaux souterraines », « Santé humaine – Risque Inondation » et « Milieux et Biodiversité ».

Ainsi le projet de SAGE impactera de manière globalement positive son environnement dans le domaine de l'eau mais aussi dans les autres domaines environnementaux.

L'évaluation environnementale n'a pas mis en évidence d'impacts négatifs majeurs de la mise en oeuvre du SAGE qui nécessiterait des mesures correctrices.

Le SAGE est par ailleurs, parfaitement cohérent avec les autres plans et programmes qui s'appliquent sur le territoire du SAGE.

1.4 La mise en œuvre et le suivi

Après approbation, le SAGE sera mis en œuvre par la structure compétente sur l'ensemble du territoire du SAGE.

Afin de coordonner son action, elle assurera des missions d'animations, de coordination, d'études, voir de travaux et constituera un appui pour les autres acteurs de l'eau du territoire.

Cette structure veillera également à l'application du SAGE et des dispositions du plan d'aménagement et de gestion durable.

Le site Internet (www.sagecaillyaubetterobec.fr) ainsi que le plan de communication du SAGE (Lever n°3) assureront l'information du public des opérations menées sur le territoire et rendront compte de l'état d'avancement des programmes d'actions préconisés, ainsi que des résultats de ces programmes sur l'état de la ressource et des milieux aquatiques.

La Commission Locale de l'Eau prévoit un suivi du SAGE de manière à évaluer son application et son efficacité. Elle s'appuiera sur un tableau de bord constitué des indicateurs de suivi des dispositions. Ce dispositif permettra d'optimiser la gouvernance du SAGE, d'en améliorer les effets et le cas échéant de réviser le SAGE.

Présentation générale de l'évaluation environnementale

La Directive européenne 2001/42/CE impose une évaluation des incidences sur l'environnement pour les différents plans et programmes envisagés. Cette directive a été traduite en droit français dans l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 et le décret n°2005-608 du 27 mai 2005, complété par le décret n° 2012-616 du 2 mai 2012.

Ces textes sont codifiés aux articles L. 122-6 et suivants et R. 122-1 du code de l'environnement.

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec, qui a pour objectif de protéger les populations contre le risque inondations et d'améliorer la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques, doit faire l'objet d'une évaluation environnementale pour s'assurer du bon respect des prescriptions données dans l'ordonnance et le décret cités précédemment.

Le présent rapport s'attachera à :

- ✓ identifier et expliciter les interactions existantes entre le SAGE et les autres politiques adoptées sur le territoire ;
- ✓ évaluer l'impact du SAGE sur les compartiments de l'environnement ;
- ✓ vérifier l'adéquation des actions préconisées par le SAGE avec les enjeux et objectifs déterminés.

L'évaluation environnementale est régie par :

- ✓ le décret 2012-616 du 2 mai 2012. Il soumettra désormais 43 plans-programmes à la démarche d'évaluation environnementale.
- ✓ le décret 2009-496 du 30/04/2009 complète la transcription en droit français des directives 85/337/CEE modifiée du Conseil du 27 juin 1985 et 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relatives à l'évaluation des incidences sur l'environnement des plans projets et programmes.
- ✓ l'ensemble de ces textes est intégré dans le Code de l'Environnement et dans le Code de l'Urbanisme.

Code de l'Environnement

Les principes sont énoncés dans les articles L122-1 à 3 du code de l'environnement pour les projets et L122-4 à 12 pour les plans-programmes. Par ailleurs les différents textes figurent dans les sections 1 et 2 du chapitre II du titre II du livre premier de la partie réglementaire de celui-ci :

- ✓ Articles R122-1 à R122-16 pour les projets
- ✓ Articles R122-17 à R122-24 pour les plans et programmes.

Code de l'Urbanisme

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme est intégrée aux articles L121-10 à 15 et R121-14 à 17 du code de l'environnement.

- ✓ Articles L122-1-2 et R122-2 pour les SCOT
- ✓ Articles L123-1-2 et R123-2-1 pour les PLU et R124-2 pour les cartes communales.

Les objectifs du SAGE, son contenu et l'articulation avec les autres plans et programmes

3.1 Les objectifs de la révision et le contenu du SAGE

3.1.1 Les enjeux de la révision du SAGE

Au cours de l'année 1996, à la demande d'élus de la vallée du Cailly, des réunions ont eu lieu en préfecture pour examiner dans quelles conditions mettre en place un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) en vue de remédier aux importants problèmes d'inondation affectant cette vallée¹.

Dans le cadre de ces travaux, le périmètre du SAGE a naturellement été élargi aux bassins versants adjacents de l'Aubette et du Robec pour lesquels la problématique des ruissellements et des inondations était similaire.

Lors de son approbation, la problématique « ruissellements et inondations » a constitué l'axe majeur autour duquel s'est développé le SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec (dénommé dorénavant le SAGE). Mais d'autres éléments ont également composé cet outil de planification : assainissement, eau potable, milieu naturel.

Depuis son approbation, le territoire a évolué dans son ensemble (population, urbanisation...), et notamment en ce qui concerne la ressource en eau (qualité, quantité...).

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Seine et cours d'eau côtiers normands (anciennement Seine-Normandie) a été révisé, et approuvé par arrêté en date du 20 novembre 2009.

Ainsi, en raison de l'évolution du territoire et de la nouvelle réglementation, le SAGE approuvé en 2005 doit être révisé afin d'être mis en compatibilité avec le SDAGE et en conformité avec la Loi sur l'Eau et le Milieux Aquatiques.

¹ Extrait du premier considérant de l'arrêté préfectoral du 7 octobre 1997 définissant le périmètre du SAGE

Contexte de la révision du SAGE

Le périmètre du SAGE Cailly-Aubette-Robec, défini par l'arrêté préfectoral du 7 octobre 1997, s'étend sur 409 km² et concerne 70 communes dans le département de la Seine-Maritime.

Le document de planification et de gestion de l'eau et des milieux aquatiques du SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral le 23 décembre 2005.

Le Syndicat Mixte du SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec (dénommé dorénavant Syndicat Mixte du SAGE) a été créé en novembre 2006 afin d'animer, de coordonner et de mettre en œuvre le SAGE.

Le SAGE Cailly-Aubette-Robec s'articule autour de trois orientations fondamentales :

1. sécuriser les biens et les personnes face aux risques d'inondation et de ruissellement ;
2. garantir la pérennité en qualité et en quantité de la ressource en eau potable ;
3. développer une approche globale et équilibrée des milieux et écosystèmes liés à l'eau.

Les problèmes majeurs rencontrés sur le territoire du SAGE sont les inondations récurrentes, la dégradation de la qualité des ressources en eau souterraine (alimentation en eau potable) ainsi qu'une altération profonde des habitats et des milieux. Le SAGE prend en compte la complexité locale (forte urbanisation, zones industrielles et commerciales et polyculture céréalière) et les risques liés.

Au vu des évolutions de la réglementation et du territoire, le SAGE doit faire l'objet d'une révision. Celle-ci a pour but d'actualiser ce document, en recadrant les orientations et objectifs de la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques, selon l'état actuel du milieu et les priorités d'action sur le territoire.

Le Syndicat Mixte du SAGE est la structure porteuse de cette étude de bilan, évaluation et actualisation du SAGE.

L'étude se compose de plusieurs phases :

- ✓ Phase 1 : Réaliser le bilan de la mise en œuvre du SAGE, évaluer le SAGE dans sa conception et dans sa mise en œuvre, actualiser l'état initial et le diagnostic du SAGE, sur la base des actions du SAGE approuvé en 2005 qui ont été achevées ou entamées.
- ✓ Phase 2 : Évaluer le Contrat.
- ✓ Phase 3 : Effectuer l'évaluation environnementale du SAGE et rédiger le rapport environnemental, débutant à la fin de la phase 1 et s'étendant jusqu'au rendu des documents finaux.
- ✓ Phase 4 : Identifier les nouveaux enjeux et nouvelles contraintes du territoire, dégager les perspectives d'évolution du SAGE, définir les tendances et scénarii, définir la stratégie de révision du nouveau SAGE.
- ✓ Phase 5 : Élaborer dans la concertation et rédiger le nouveau SAGE Cailly-Aubette-Robec (PAGD et règlement).

Historique de la démarche du SAGE

Les prémisses du SAGE apparaissent à l'initiative des élus et des acteurs de la vallée du Cailly désireux de lutter contre les importantes inondations affectant la vallée. En 1996, les premières réunions abordant les conditions de mise en place d'un SAGE se tiennent sur le territoire.

Le comité de bassin est consulté le 7 juillet 1997². Le territoire initialement visé est dès lors élargi aux vallées de l'Aubette et du Robec et les objectifs³ sont étendus à une « préservation globale du patrimoine de l'eau » :

- ✓ protection et sécurisation de l'alimentation en eau potable,
- ✓ protection des rivières et des milieux aquatiques associés,
- ✓ protection des sols et lutte contre l'érosion,

Le périmètre du SAGE est arrêté le 7 octobre 1997.

En 2001, la CLE est instituée par arrêté de création du 1^{er} octobre et par la réunion institutive du 21 octobre. Le Bureau de la CLE est alors élu et M. Dominique Gambier acquiert la présidence, qu'il détient toujours actuellement.

Le secrétariat technique a été « la cheville ouvrière » de la CLE. Celui-ci a piloté les études préalables ayant conduit au diagnostic et aux propositions d'actions. Ainsi les premières années d'élaboration du SAGE sont consacrées à l'acquisition de connaissances sur le territoire du SAGE par la réalisation de diverses études par des bureaux d'études indépendants.

L'élaboration du SAGE⁴ ne se structure réellement qu'à partir de 2002 :

- ✓ d'une part, par l'embauche à mi-temps d'un responsable-animateur du SAGE, en charge de l'élaboration du diagnostic du SAGE à partir des études préalablement réalisées ;
- ✓ d'autre part, par la définition de deux structures porteuses : l'ex-CAR et le Syndicat Mixte de la vallée du Cailly.

Ce n'est qu'à partir de 2002, que l'Agence de l'Eau Seine-Normandie est associée de façon plus étroite à la relecture du diagnostic du SAGE. L'Agence insiste alors sur la nécessité d'aborder plus précisément les aspects ressource en eau, qualité de l'eau et des milieux aquatiques, au delà de la problématique inondation / ruissellement.

Le projet du SAGE est arrêté par la CLE du 9 juillet 2003 puis est soumis à l'avis du comité de bassin. La mission déléguée du bassin émet un avis favorable sous réserve de modifications et de compléments visant à assurer la comptabilité du SAGE avec le SDAGE avant divulgation au public.

² Rapports d'activités du Syndicat Mixte du SAGE, années 2009 et 2010

³ Rapport d'activités du Syndicat Mixte du SAGE, année 2010

⁴ Rapport d'activités du Syndicat Mixte du SAGE, année 2010

L'année 2005 marque la finalisation du SAGE adopté en CLE du 19 octobre 2005.

Le SAGE est approuvé par arrêté préfectoral du 23 décembre 2005.

Ainsi, dix années se sont écoulées entre les premières réflexions et la mise en œuvre du SAGE qui débuta en 2006⁵.

La mise en œuvre du SAGE est soutenue par :

- ✓ la création officielle par arrêté préfectoral du 20 novembre 2006 d'une nouvelle structure porteuse unique : le Syndicat Mixte du SAGE des bassins versants du Cailly de l'Aubette et du Robec,
- ✓ l'embauche d'une animatrice à temps plein,
- ✓ l'élaboration par la cellule d'animation du Contrat d'application du SAGE⁶.

En 2009, quatre commissions de travail thématiques préalables à la CLE sont créées :

- ✓ Commission 1 « Sécuriser les biens et les personnes face aux risques d'inondation et de ruissellement »,
- ✓ Commission 2 « Garantir la pérennité en qualité et en quantité de la ressource en eau potable »,
- ✓ Commission 3 « Développer une approche globale et équilibrée des milieux et écosystèmes liés à l'eau »,
- ✓ Commission 4 « Réviser le SAGE ».

3.1.2 Le contenu du SAGE

Le contenu d'un SAGE est défini par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 codifiée par l'article L212-46 du Code de l'Environnement. Conformément à la réglementation, le SAGE Cailly-Aubette-Robec se compose de 2 documents: le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) des masses d'eaux et des milieux aquatiques et le règlement, chacun accompagné de leurs annexes cartographiques.

Le PAGD présente le contexte d'élaboration du SAGE. Il fixe les enjeux et les objectifs à atteindre ainsi que les dispositions à mettre en place sur la base d'une analyse de l'état des lieux réalisée au préalable.

⁵ Rapport d'activités du Syndicat Mixte du SAGE, année 2006

⁶ Rapport d'activités du Syndicat Mixte du SAGE, années 2006 et 2007

Un PAGD contient selon l'article R. 212-46 du Code de l'environnement

- ✓ une synthèse de l'état des lieux,
- ✓ la définition des principaux enjeux,
- ✓ la définition des objectifs généraux,
- ✓ les dispositions du PAGD,
- ✓ une évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre et au suivi.

Quant aux dispositions à mettre en œuvre, elles sont de deux types :

- ✓ les dispositions de mise en compatibilité, qui s'appliquent aux documents d'urbanisme et aux décisions prises dans le domaine de l'eau,
- ✓ les dispositions, qui concernent des programmes d'action, des recommandations, des mesures d'accroissement de la connaissance ou des actions de communication.

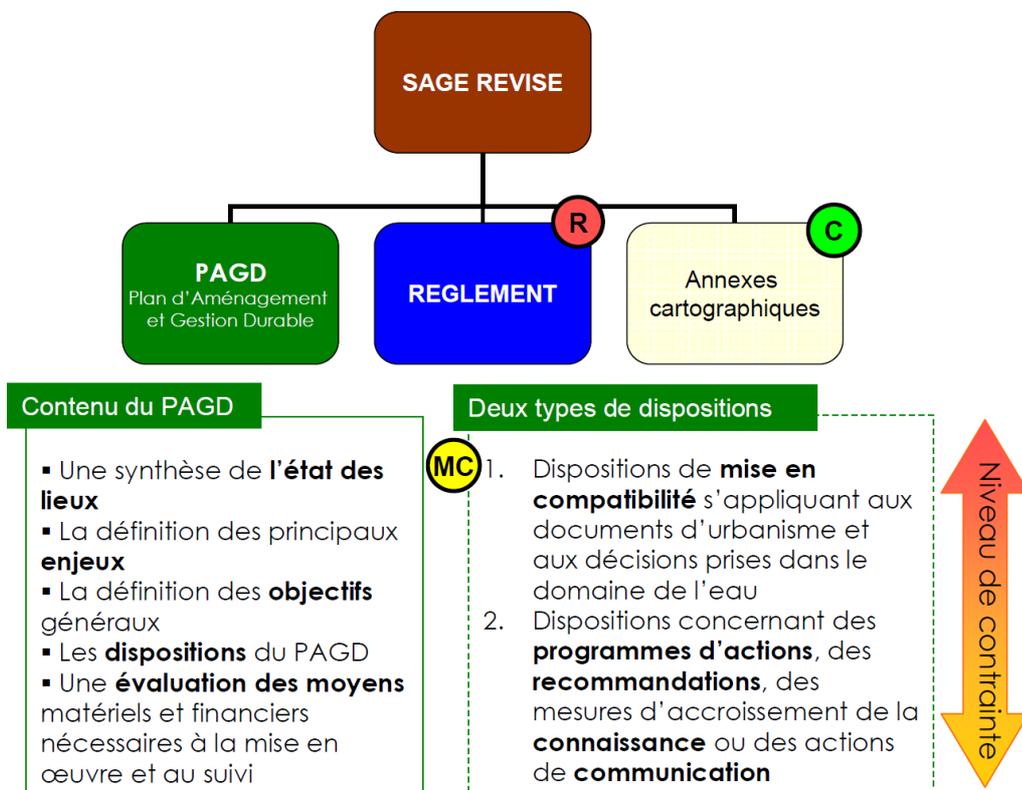


Figure 2: Rappel de la forme du SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec

La portée juridique des documents du SAGE reprend les principes édictés dans l'article L. 212-5-2 du Code de l'Environnement qui soulignent, qu'une fois le SAGE adopté et publié par arrêtés préfectoraux, les décisions prises dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le PAGD du SAGE.

Par ailleurs, de nombreux documents sont impactés par le SAGE :

- ✓ le schéma de cohérence territoriale (SCOT) qui doit être compatible ou rendu compatible, si nécessaire, dans un délai de 3 ans.
- ✓ le plan de local d'urbanisme (PLU), en l'absence de SCOT, qui doit être compatible ou rendu compatible, s'il y a lieu, avec les objectifs de protection définis par le SAGE,
- ✓ les cartes communales qui doivent être compatibles ou rendues compatibles, si nécessaire, dans un délai de trois ans,
- ✓ et enfin, le schéma départemental des carrières qui doit également être compatible ou rendu compatible dans un délai de trois ans.

Le règlement découle, des engagements pris par la CLE au travers du PAGD. Ce règlement se fonde sur l'article R. 212-47 du Code de l'Environnement et impose une réglementation précise dans trois domaines :

- ✓ la protection de la ressource en eau potable par le biais d'installation de périmètre de protection des captages,
- ✓ la reconquête de la qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques
- ✓ la gestion des eaux pluviales et la prévention du ruissellement à l'échelle des bassins versants.

3.1.3 Les mesures opérationnelles du SAGE

L'état des lieux, validé par la CLE, a permis de dégager **cinq cibles** sur le territoire du SAGE.



Figure 3: Les cinq cibles du SAGE Cailly-Aubette-Robec

Ces cibles présentent déjà des dysfonctionnements et sont soumises à des risques de dégradation supplémentaires à court ou moyen terme (10-15 ans) :

- altération voire dégradation de la qualité des milieux de surface et des ressources souterraines, soit généralisée (nitrates, pesticides), soit plus localisée (PCB, ...)
- menaces quantitatives sur la ressource, déjà avérées de façon localisée (Source du Robec, le Haut Cailly...)
- pressions sur les espaces inondables, les milieux naturels adjacents et la continuité écologique.

Pour agir sur les cibles majeures, la stratégie du SAGE est axée sur **quatre enjeux** de milieu ou d'usage et **trois leviers**. Chaque enjeu a été décliné en différents **objectifs** :

ENJEU 1 : Préserver et restaurer les fonctionnalités et la biodiversité des milieux aquatiques	
Objectif 1.1	Protéger et restaurer les zones humides
Objectif 1.2	Restaurer la qualité hydromorphologique des cours d'eau
Objectif 1.3	Restaurer la continuité écologique des cours d'eau
ENJEU 2 : Préserver et améliorer la qualité des masses d'eaux souterraines et superficielles	
Objectif 2.1	Fixer des normes de qualité environnementales adaptées au territoire
Objectif 2.2	Réduire à la source les émissions des pollutions ponctuelles
Objectif 2.3	Réduire à la source les émissions des pollutions diffuses
Objectif 2.4	Limiter le transfert de polluants vers les masses d'eaux souterraines et superficielles
ENJEU 3 : Garantir la distribution d'une eau de qualité pour tous	
Objectif 3.1	Garantir la distribution d'une eau de qualité pour tous
Objectif 3.2	Fiabiliser les systèmes de production et de distribution d'eau et améliorer leurs performances
Objectif 3.3	Sécuriser l'alimentation en eau potable
Objectif 3.4	Favoriser les économies d'eau
ENJEU 4 : Sécuriser les biens et les personnes face aux risques d'inondations et de coulées boueuses	
Objectif 4.1	Limiter le ruissellement et l'érosion des sols sur le territoire du SAGE
Objectif 4.2	Protéger le territoire du SAGE sur la base minimale d'un épisode pluvieux vicennal (20 ans)
Objectif 4.3	Préserver la dynamique des cours d'eau en lien avec les zones d'expansion de crues
Objectif 4.4	Ne pas augmenter l'exposition au risque inondation

Objectif 4.5	Apprendre à vivre avec le risque inondation
Levier 1	Développer la gouvernance, le portage partagé des projets et l'analyse économique
Levier 2	Améliorer la connaissance des masses d'eau et des pressions, suivre leurs évolutions
Levier 3	Informier, sensibiliser aux enjeux de l'eau, accompagner les acteurs de l'eau (directs ou indirects) du territoire

Tableau 1 : Stratégie du SAGE Cailly-Aubette-Robec

La CLE a défini une série de dispositions et d'articles réglementaires qui se veulent pragmatiques et efficaces pour agir sur les cinq cibles du SAGE et atteindre les objectifs fixés, notamment de bon état écologique des masses d'eau.

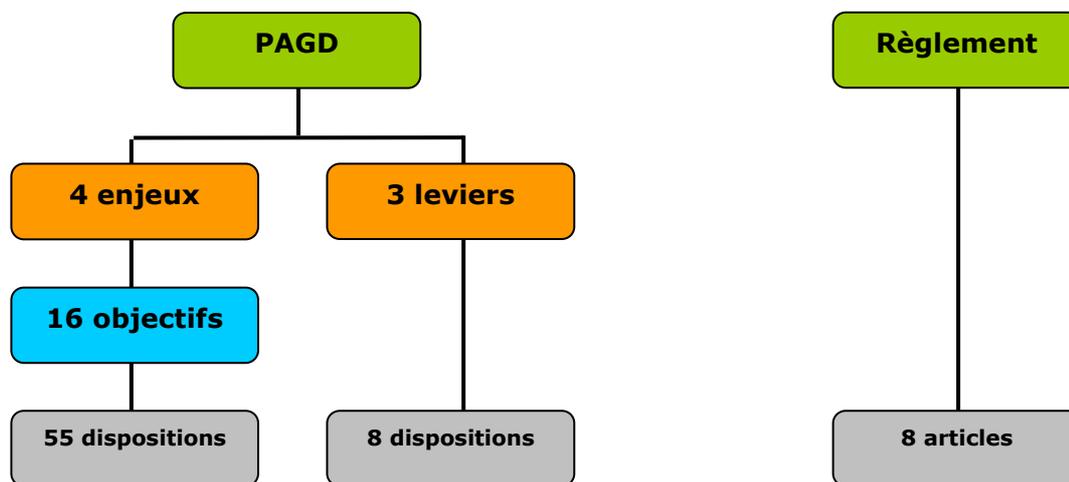


Figure 4 : Synoptique du SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec

3.2 L'articulation du SAGE avec les autres plans, schémas, programmes ou documents de planification

L'un des objectifs du rapport environnemental consiste à mettre en évidence et expliciter les interactions existantes entre le SAGE et les autres plans et programmes s'appliquant au territoire et ayant des thématiques communes.

L'objectif est de faciliter le rapprochement entre les différentes politiques adoptées sur le territoire et d'assurer une gestion environnementale cohérente.

Un recensement des documents s'appliquant au territoire du SAGE a été réalisé. Il s'agissait d'identifier les documents :

- ✓ qui s'imposent au SAGE ;
- ✓ qui doivent être conforme ou compatible avec le SAGE ;
- ✓ que le SAGE doit prendre en considération.

Chaque plan et programme listé fait l'objet d'une description succincte de son contenu et de ses objectifs dans les paragraphes suivants, afin qu'ils puissent être utilisés lors des prises de décision de la Commission Locale de l'Eau.

En conclusion, un tableau de synthèse est disponible à la fin du chapitre.

3.2.1 Les documents avec lesquels le SAGE doit être compatible ou rendu compatible

SDAGE Seine-Normandie : SDAGE 2010 - 2015

D'après l'article L.212-3 du Code de l'environnement, le SAGE doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands correspondant à la zone géographique dans laquelle il est inclus.

Le SDAGE définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin. Il a l'ambition de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection des milieux aquatiques. Il définit le cadre des SAGE ainsi que leurs lignes directrices.

Le SDAGE 2010-2015 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands sert de guide à l'élaboration et à l'application du SAGE Cailly-Aubette-Robec. Pour cela, le SDAGE a fixé 43 orientations et 188 dispositions qui devront être prises en compte lors de l'élaboration du SAGE.

Ces orientations et dispositions sont présentées à la fin du chapitre.

Le SDAGE est révisé tous les 6 ans. Il permettra de définir les nouveaux enjeux et orientations à donner à l'horizon 2015-2020.

Compatibilité du SAGE avec le SDAGE

Le SDAGE de la Seine et des cours d'eau normands Normandie a été adopté par arrêtés préfectoraux le 20 novembre 2009.

Selon l'article L.212-3 du Code de l'environnement, « le schéma d'aménagement et de gestion des eaux doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu à l'article L.212-1 ou rendu compatible avec lui dans un délai de 3 ans suivant la mise à jour du schéma directeur ». Ainsi, le SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec doit se mettre en conformité dans les meilleurs délais avec le SDAGE Seine et cours d'eau normands.

Le tableau qui suit souligne les mesures prises au sein du SAGE afin de se mettre en compatibilité avec le SDAGE Seine Normandie.

Tableau 2: Compatibilité du SAGE avec le SDAGE « Seine et des cours d'eau côtiers normands »

SDAGE : Liste des orientations (O) et dispositions (D) du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
Défi n°1 : Pollutions ponctuelles classiques		Disposition	Règle	Carte
O1 – Pollutions ponctuelles classiques	D1 : Adapter les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au milieu récepteur.	D17 : Améliorer les systèmes d'assainissement collectif des eaux résiduaires urbaines D18 : Renforcer l'auto surveillance des stations d'épuration D19 : Réduire l'émission des substances polluantes pour les industriels et les artisans D20 : Améliorer l'assainissement des eaux pluviales D21 : Réduire les risques liés au stockage de substances polluantes		
	D2 : Prescrire des mesures compensatoires en hydromorphologie pour limiter les pollutions classiques	D9 : Mettre en œuvre le Plan Pluriannuel de Restauration de d'Entretien (PPRE) D10 : Préserver les espaces de liberté des cours d'eau	Art. 1 Art. 2 Art. 3 Art. 4	Cartes 1-1 à 1-32
	D3 : Traiter et valoriser les boues de stations d'épuration	D23 : Gérer les boues des stations d'épuration et autres sous-produits		
	D4 : Valoriser le potentiel énergétique de l'épuration			
	D5 : Améliorer les réseaux collectifs d'assainissement	D16 : Établir des schémas d'assainissement collectif D17 : Améliorer les systèmes d'assainissement collectif des eaux résiduaires urbaines		

SDAGE : Liste des orientations (O) et dispositions (D) du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE	
O2 – Rejets pluviaux en milieu urbain	D6 : Renforcer la prise en compte des eaux pluviales par les collectivités	D20 : Améliorer l'assainissement des eaux pluviales	
		D42 : Réaliser les zonages d'assainissement pluviaux	
	D7 : Réduire les volumes collectés et déversés sans traitement par temps de pluie	D20 : Améliorer l'assainissement des eaux pluviales	Art. 5
		D41 : Améliorer la gestion des eaux pluviales des surfaces aménagées	Art. 6
	D8 : Privilégier les mesures alternatives et le recyclage des eaux pluviales	D39 : Diversifier les origines de l'alimentation en eau selon les usages	Art. 5
		D41 : Améliorer la gestion des eaux pluviales des surfaces aménagées	Art. 6

SDAGE : Liste des orientations (O) et dispositions (D) du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
Défi n°2 : Pollutions diffuses		Disposition	Règle	Carte
O3 – Fertilisants : bonnes pratiques	D9 : Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour atteindre les objectifs du SDAGE	D24 : Améliorer les pratiques de fertilisation		
	D10 : Optimiser la couverture des sols en automne pour atteindre les objectifs environnementaux du SDAGE	D27 : Limiter la genèse du ruissellement et de l'érosion des sols	Art. 7	Cartes 2-1 à 2-74
	D11 : Maîtriser les apports de phosphore en amont des masses d'eau de surface menacées d'eutrophisation	D27 : Limiter la genèse du ruissellement et de l'érosion des sols D28 : Favoriser la sédimentation, l'infiltration et l'autoépuration au plus près des sources d'émissions	Art. 7	Cartes 2-1 à 2-74
O4 - Ruissellement, érosion, et transfert des polluants agricoles vers les milieux aquatiques	D12 : Protéger les milieux aquatiques des pollutions par le maintien de la ripisylve naturelle ou la mise en place de zones tampons	D3 : Protéger les zones humides au travers des documents d'urbanisme D.5 : Restaurer les zones humides dégradées D6 : Recréer des zones humides dans le lit majeur des cours d'eau D9 : Mettre en œuvre le Plan Pluriannuel de Restauration de d'Entretien (PPRE)	Art. 1 Art. 2 Art. 3	Cartes 1-1 à 1-32
	D13 : Maîtriser le ruissellement et l'érosion en amont des cours d'eau affectés par ces phénomènes	D27 : Limiter la genèse du ruissellement et de l'érosion des sols D28 : Favoriser la sédimentation, l'infiltration et l'autoépuration au plus près des sources d'émission D40 : Limiter le ruissellement et l'érosion des sols en zone rurale	Art. 7	Cartes 2-1 à 2-74
	D14 : Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements	D28 : Favoriser la sédimentation, l'infiltration et l'autoépuration au plus près des sources d'émissions	Art. 7	Cartes 2-1 à 2-74
	D15 : Maintenir les herbages existants	D28 : Favoriser la sédimentation, l'infiltration et l'autoépuration au plus près des sources d'émissions	Art. 3 Art. 7	Cartes 1-1 à 1-32 Cartes 2-1 à 2-74
	D16 : Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques			

SDAGE : Liste des orientations (O) et dispositions (D) du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
O5- Pollutions diffuses d'origine domestique	D17 : Encadrement et mise en conformité de l'assainissement non collectif	D22 : Améliorer les systèmes d'assainissement non collectif		3
	D18 : Contrôler et mettre en conformité les branchements des particuliers	D17 : Améliorer les systèmes d'assainissement collectif des eaux résiduaires urbaines		
	D19 : Mutations de biens immobiliers et certificat de raccordement			
	D20 : Limiter l'impact des infiltrations en nappes	D22 : Améliorer les systèmes d'assainissement non collectif D20 : Améliorer l'assainissement des eaux pluviales D29 : Gérer les points d'engouffrement rapide		3
Défi n°3 : Substances dangereuses		Disposition	Règle	Carte
O6 – Connaissance	D21 : Identifier les principaux émetteurs de substances dangereuses concernés	D19 : Réduire l'émission des substances polluantes pour les industriels et les artisans D59 : Améliorer la connaissance des masses d'eau et des pressions		
	D22 : Rechercher les substances dangereuses dans les milieux et les rejets	D19 : Réduire l'émission des substances polluantes pour les industriels et les artisans D59 : Améliorer la connaissance des masses d'eau et des pressions D60 : Suivre les masses d'eau		
O7 - Adapter les mesures administratives	D23 : Adapter les autorisations de rejet des substances dangereuses	D19 : Réduire l'émission des substances polluantes pour les industriels et les artisans		
	D24 : Intégrer dans les documents administratifs dans le domaine de l'eau les objectifs de réduction des substances dangereuses ainsi que les objectifs spécifiques des Aires d'Alimentation de Captage (AAC) et du littoral			
	D25 : Intégrer dans les documents professionnels les objectifs de réduction des substances dangereuses ainsi que les objectifs spécifiques des aires d'alimentation de captage (AAC) et du littoral	D19 : Réduire l'émission des substances polluantes pour les industriels et les artisans		3

SDAGE : Liste des orientations (O) et dispositions (D) du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
O8 – Réduction à la source	D26 : Responsabiliser les utilisateurs de substances dangereuses (activités économiques, agriculture, collectivités, associations, groupements et particuliers...)	D25 : Réduire l'usage des pesticides D62 : Faire partager les objectifs du SAGE		
	D27 : Mettre en œuvre prioritairement la réduction à la source des rejets de substances dangereuses par les acteurs économiques	D19 : Réduire l'émission des substances polluantes pour les industriels et les artisans		
	D28 : Renforcer les actions vis-à-vis des déchets dangereux produits en petites quantités par des sources dispersées, et favoriser le recyclage	D19 : Réduire l'émission des substances polluantes pour les industriels et les artisans		
	D29 : Réduire le recours aux pesticides en agissant sur les pratiques	D25 : Réduire l'usage des pesticides		3
	D30 : Usage des substances dangereuses dans le bassin d'alimentation des captages	D31 : Lutter contre les pollutions diffuses D32 : Lutter contre les pollutions ponctuelles		3
O9 – Palliatif	D31 : Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de substances dangereuses vers les milieux aquatiques	D20 : Améliorer l'assainissement des eaux pluviales D23 : Gérer les boues des stations d'épuration et autres sous-produits D28 : Favoriser la sédimentation, l'infiltration et l'autoépuration au plus près des sources d'émissions		
Défi n°4 : Réduire les pollutions microbiologiques des milieux		Disposition	Règle	Carte
O10 – Définir la vulnérabilité des milieux en zone littorale	D32 : Réaliser des profils de vulnérabilité des zones de baignade			
	D33: Réaliser des profils de vulnérabilité des eaux conchylicoles			

SDAGE : Liste des orientations (O) et dispositions (D) du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
O11 – Limiter les risques microbiologiques d'origine domestique et industrielle	D34 : Identifier et programmer les travaux limitant la pollution microbiologique du littoral	[Hatched area]		
	D35 : Sensibiliser les usagers à la qualité des branchements	D62 : Faire partager les objectifs du SAGE		
O12 – Limiter les risques microbiologiques d'origine agricole	D36 : maîtriser l'accès du bétail aux abords des cours d'eau et points d'eau dans ces zones sensibles aux risques microbiologiques	D9 : Mettre en œuvre le Plan Pluriannuel de Restauration de d'Entretien (PPRE)		Cartes 1-1 à 1-32
	D37 : limiter les risques d'entraînement des contaminants microbiologiques par ruissellement hors des parcelles	D27 : Limiter la genèse du ruissellement et de l'érosion des sols D28 : Favoriser la sédimentation, l'infiltration et l'autoépuration au plus près des sources d'émissions	Art. 7 Art. 8	Cartes 2-1 à 2-74

SDAGE : Liste des orientations (O) et dispositions (D) du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
Défi n°5 : Protéger les captages pour l'alimentation en eau potable		Disposition	Règle	Carte
O13 – protection des AAC de captages souterrains contre les pollutions diffuses	D38 : Les zones de protection des prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine sont définies comme étant les aires d'alimentation des captages (AAC)	D30 : Cartographie des Aires d'Alimentation des Captages D31 : Lutter contre les pollutions diffuses		3
	D39 : Diagnostiquer et classer les captages d'alimentation en eau potable en fonction de la qualité de l'eau brute	D31 : Lutter contre les pollutions diffuses D60 : Suivre les masses d'eau et les pressions		
	D40 : Mettre en œuvre un programme d'action adapté pour protéger ou reconquérir la qualité de l'eau captée pour l'alimentation en eau potable pour réduire la pression polluante.	D31 : Lutter contre les pollutions diffuses D60 : Suivre les masses d'eau et les pressions D22 à D25 : Réduire à la source les émissions de pollutions diffuses		3
	D41 : Protéger la ressource par des programmes de maîtrise d'usage des sols en priorité dans les zones de protection réglementaire.	D4 : Gérer les zones humides D31 : Lutter contre les pollutions diffuses	Art. 3 Art. 7	Cartes 1-1 à 1-32 Cartes 2-1 à 2-74
	D42 : Définition des zones protégées destinées à l'alimentation en eau potable pour le futur			
O14 – protection des AAC d'eau de surface contre les pollutions	D43 : mettre en œuvre des périmètres de protection des prises d'eau pour l'AEP	D32 : Lutter contre les pollutions ponctuelles		3
	D44 : Réglementer les rejets dans les périmètres rapprochés de captage			
	D45 : Prendre en compte les eaux de ruissellement pour protéger l'eau captée pour l'alimentation en eau potable de manière différenciée en zone urbanisée et en zone rurale	D26 et D29 pour les zones rurales et D20 pour les zones urbanisées		Cartes 2-1 à 2-74

SDAGE : Liste des orientations (O) et dispositions (D) du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
Défi n°6 : Protéger les milieux aquatiques et humides		Disposition	Règle	Carte
O15 - Préserver, restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux et la biodiversité	D46 : Limiter l'impact des travaux et aménagements sur les milieux aquatiques continentaux et les zones humides	D3 : Protéger les zones humides au travers des documents d'urbanisme	Art. 1 Art. 2 Art. 3	Cartes 1-1 à 1-32
	D47 : Limiter l'impact des travaux et aménagements sur le milieu marin			
	D48 : Entretenir les milieux de façon à favoriser les habitats et la biodiversité	D4 : Gérer les zones humides D9 : Mettre en œuvre le Plan Pluriannuel de Restauration de d'Entretien (PPRE)		Cartes 1-1 à 1-32
	D49 : Restaurer, renaturer et aménager les milieux dégradés ou artificiels	D5 : Restaurer les zones humides dégradées D6 : Recréer des zones humides dans le lit majeur des cours d'eau D9 : Mettre en œuvre le Plan Pluriannuel de Restauration de d'Entretien (PPRE) D10 : Préserver les espaces de liberté des cours d'eau		Cartes 1-1 à 1-32
	D50 : Gérer l'évolution du trait de côte			
	D51 : Instaurer un plan de restauration des milieux aquatiques dans les SAGE	D5 : Restaurer les zones humides dégradées D9 : Mettre en œuvre le Plan Pluriannuel de Restauration de d'Entretien (PPRE) D50 : Restaurer les zones d'expansion de crues non fonctionnelles		Cartes 1-1 à 1-32
	D52 : Délimiter et cartographier les espaces de mobilité des cours d'eau	D10 : Préserver les espaces de liberté des cours d'eau D47 : Cartographie des zones d'expansion de crues		Cartes 1-1 à 1-32
	D53 : Préserver et restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau	D10 : Préserver les espaces de liberté des cours d'eau D48 : Définir le programme de restauration des zones naturelles d'expansion de crues	Art.4	Cartes 1-1 à 1-32

SDAGE : Liste des orientations (O) et dispositions (D) du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
Défi n°6 : Protéger les milieux aquatiques et humides		Disposition	Règle	Carte
	D53 : Préserver et restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau	D49 : Protéger les zones naturelles d'expansion de crues fonctionnelles et non fonctionnelles prioritaires au travers des documents de planification relatifs à l'urbanisme D50 : Restaurer les zones d'expansion de crues non fonctionnelles	Art.4	Cartes 1-1 à 1-32
	D54 : Maintenir et développer la fonctionnalité des milieux aquatiques particulièrement dans les zones de frayères	D9 : Mettre en œuvre le Plan Pluriannuel de Restauration de d'Entretien (PPRE)		Cartes 1-1 à 1-32
	D55 : Limiter le colmatage du lit des cours d'eau dans les zones de frayères à migrateurs	D9 : Mettre en œuvre le Plan Pluriannuel de Restauration de d'Entretien (PPRE)		Cartes 1-1 à 1-32
	D56 : Préserver les espaces à haute valeur patrimoniale et environnementale	D2 : Classement des zones humides en ZHIEP D3 : Protéger les zones humides au travers des documents d'urbanisme	Art.2 Art.3	Cartes 1-1 à 1-32
	D57 : Gérer durablement les milieux et les usages des espaces littoraux			
	D58 : Réduire l'impact morphosédimentaire des aménagements et des activités littoraux			
	D59 : Identifier et protéger les forêts alluviales			
O16 - continuité écologique	D60 : Décloisonner les cours d'eau pour améliorer la continuité écologique	D11 : Créer un bras à ciel ouvert sur l'aval du Cailly D13 : Restaurer la continuité écologique des cours d'eau en agissant sur les ouvrages identifiés dans l'état initial		Cartes 1-1 à 1-32
	D61 : Dimensionner les dispositifs de franchissement des ouvrages en évaluant les conditions de libre circulation et leurs effets	D11 : Créer un bras à ciel ouvert sur l'aval du Cailly D13 : Restaurer la continuité écologique des cours d'eau en agissant sur les ouvrages identifiés dans l'état initial		Cartes 1-1 à 1-32

SDAGE : Liste des orientations (O) et dispositions (D) du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE			
Défi n°6 : Protéger les milieux aquatiques et humides		Disposition	Règle	Carte	
	D62 : Supprimer ou aménager les buses estuariennes des cours d'eau côtiers pour améliorer la continuité écologique				
	D63 : Aménager les prises d'eau des turbines (ou les turbines hydroélectriques) pour assurer la dévalaison et limiter les dommages sur les espèces migratrices				
	D64 : Diagnostiquer et établir un programme de libre circulation des espèces dans les SAGE	D11 : Créer un bras à ciel ouvert sur l'aval du Cailly D13 : Restaurer la continuité écologique des cours d'eau en agissant sur les ouvrages identifiés dans l'état initial D59 : Améliorer la connaissance des masses d'eau et des pressions			Cartes 1-1 à 1-32
	D65 : Favoriser la diversité des habitats par des connexions transversales	D5 : Restaurer les zones humides dégradées D6 : Recréer des zones humides dans le lit majeur des cours d'eau D9 : Mettre en œuvre le Plan Pluriannuel de Restauration de d'Entretien (PPRE) D50 : Restaurer les zones d'expansion de crues non fonctionnelles			
	D66 : Les cours d'eau jouant le rôle de réservoirs biologiques et carte 12 associée				
	D67 : Adapter les ouvrages qui constituent un obstacle à la continuité écologique sur les axesigrateurs d'intérêt majeur	D11 : Créer un bras à ciel ouvert sur l'aval du Cailly D13 : Restaurer la continuité écologique des cours d'eau en agissant sur les ouvrages identifiés dans l'état initial			Cartes 1-1 à 1-32
	D68 : Informer, former, sensibiliser sur a continuité écologique	D62 : Faire partager les objectifs du SAGE			

SDAGE : Liste des orientations (O) et dispositions (D) du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
Défi n°6 : Protéger les milieux aquatiques et humides		Disposition	Règle	Carte
O17 – effet de serre	D69 : Concilier le transport par voie d'eau, la production hydroélectrique et le bon état			
	D70 : Établir et mettre en œuvre des plans de gestion piscicole à une échelle pertinente	D59 : Améliorer la connaissance des masses d'eau et des pressions		
O18 – Gérer les ressources vivantes [...]	D71 : Promouvoir une gestion patrimoniale naturelle basée sur les milieux et non pas sur les peuplements			
	D72 : Gérer les ressources marines			
	D73 : Réviser les catégories piscicoles des cours d'eau selon leur état fonctionnel			
	D74 : Assurer la libre circulation des migrateurs amphihalins entre les milieux marins et aquatiques continentaux	D11 : Créer un bras à ciel ouvert sur l'aval du Cailly		
	D75 : Gérer les stocks des migrateurs amphihalins			
	D76 : Contrôler, conformément à la réglementation, la pêche maritime de loisir et professionnelle des poissons migrateurs amphihalins près des côtes			
	D77 : Intégrer les prescriptions du plan de gestion des poissons migrateurs dans les SAGE	D59 : Améliorer la connaissance des masses d'eau et des pressions		
O19 – zones humides	D78 : Modalité d'examen des projets soumis à déclaration ou à autorisation en zones humides		Art. 1 Art. 2	Cartes 1-1 à 1-32
	D79 : Veiller à la cohérence des aides publiques en zones humides			
	D80 : Délimiter les zones humides	D1 : Cartographie des zones humides		Cartes 1-1 à 1-32
	D81 : Identifier les ZHIEP et définir des programmes d'action	D2 : Classement des zones humides en ZHIEP		Cartes 1-1 à 1-32

SDAGE : Liste des orientations (O) et dispositions (D) du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
Défi n°6 : Protéger les milieux aquatiques et humides		Disposition	Règle	Carte
	D82 : Délimiter les zones humides dites stratégiques pour la gestion en eau (ZHSGE)			
	D83 : Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme	D3 : Protéger les zones humides au travers des documents d'urbanisme		Cartes 1-1 à 1-32
	D84 : Préserver la fonctionnalité des zones humides	D4 : Gérer les zones humides		Cartes 1-1 à 1-32
	D85 : Limiter et justifier les prélèvements dans les nappes sous-jacentes à une zone humide			
	D86 : Établir un plan de reconquête des zones humides	D5 : Restaurer les zones humides dégradées D6 : Recréer des zones humides dans le lit majeur des cours d'eau		Cartes 1-1 à 1-32
	D87 : Informer, former, sensibiliser sur les zones humides	D62 : Faire partager les objectifs du SAGE		
O20 - espèces invasives et exotiques	D88 : Mettre en place un dispositif de surveillance des espèces invasives et exotiques	D60 : Suivre les masses d'eau		
	D89 : Définir et mettre en œuvre une stratégie d'intervention pour limiter les espèces invasives et exotiques	D9 : Mettre en œuvre le Plan Pluriannuel de Restauration de d'Entretien (PPRE)		
	D90 : Éviter la propagation des espèces exotiques par les activités humaines	D8 : Protéger les cours d'eau dans les documents d'urbanisme D9 : Mettre en œuvre le Plan Pluriannuel de Restauration de d'Entretien (PPRE)		
	D91 : Intégrer la problématique des espèces invasives et exotiques dans les SAGE, contrats et autres documents de programmation			
O21 – extraction de granulats	D92 : Zoner les contraintes liées à l'exploitation des granulats			
	D93 : Évaluer l'incidence des projets d'exploitation de granulats dans les ZNIEFF et les zones Natura 2000			
	D 94 : Définir les zonages, les conditions d'implantation de carrières compatibles avec tous les usages dans les SAGE et les Schémas Départementaux des Carrières			

SDAGE : Liste des orientations (O) et dispositions (D) du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE			
Défi n°6 : Protéger les milieux aquatiques et humides		Disposition	Règle	Carte	
	D95 : Évaluer l'impact de l'ouverture des carrières vis-à-vis des inondations et de l'alimentation en eau potable				
	D96 : Élaborer un plan de réaménagement des carrières par vallée				
	D97 : Réaménager les carrières				
	D98 : Gérer dans le temps les carrières réaménagées				
	D99 : Assurer la cohérence des schémas départementaux des carrières et développer les voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires				
	D100 : les SDC doivent tenir compte des ressources globales de granulats alluvionnaires <i>a minima</i> au niveau régional, des possibilités locales de recyclage et des disponibilités en autres matériaux				
	D101 : Prendre en compte la provenance des matériaux dans l'étude d'impact des grands aménagements				
	D102 : Planifier globalement l'exploitation des granulats marins et les exploiter en compatibilité avec les objectifs du SDAGE et les autres usages de la mer				
	D103 : Améliorer la concertation				
	O22 – plans d'eau	D104 : Limitation spécifique de création de plans d'eau [n.b ne s'applique pas aux réaménagements de carrières ni dispositifs d'épuration extensifs]			
		D105 : Autoriser sous réserves la création de plans d'eau [n.b ne s'applique pas aux réaménagements de carrières ni dispositifs d'épuration extensifs]			
		D106 : Sensibiliser les propriétaires sur l'entretien de plans d'eau			
		D107 : Établir un plan de gestion des plans d'eau			
D108 : Le devenir des plans d'eau hors d'usage					

SDAGE : Liste des orientations et dispositions du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
Défi n°7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau		Disposition	Règle	Carte
O23 - surexploitations globales ou locales des ressources souterraines	D109 : Mettre en œuvre une gestion collective pour les masses d'eau ou partie de masses d'eau souterraines en mauvais état quantitatif			
	D110 : Définir des volumes maximaux prélevables pour les masses d'eau ou parties de masses d'eau souterraines en mauvais état quantitatif			
	D111 : Adapter les prélèvements en eau souterraine dans le respect de l'alimentation des petits cours d'eau et des milieux aquatiques associés			
O24 – gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraines	D112: Modalités de gestion pour la masse d'eau souterraine 3103 TERTIAIRE DU BRIE-CHAMPIGNY ET DU SOISSONNAIS			
	D113 : Modalités de gestion des masses d'eau souterraines 4092 CALCAIRES TERTIAIRES LIBRES ET CRAIE SENONIENNE DE BEAUCE et 4135 CALCAIRES TERTIAIRES CAPTIFS DE BEAUCE SOUS FORET D'ORLEANS			
	D114 : Modalités de gestion de la masse d'eau souterraine 3098 ALBIEN-NEOCOMIEN CAPTIF			
	D115 : Modalités de gestion locales pour les masses d'eaux souterraines 3001, 3202 et 3211 en Haute- Normandie	D59 : Améliorer la connaissance des masses d'eau et des pressions		
	D116 : Modalités de gestion pour la masse souterraine 3208 Craie de Champagne Sud et Centre et pour la partie nord de la masse d'eau souterraine 3209 Craie du sénonais et du pays d'Othe			
	D117 : Modalités de gestion pour la Masse d'eau souterraine 3308 Bathonien-Bajocien plaine de Caen et du Bessin			
O25 - nappes à réserver pour l'AEP future	D118: Yprésien de la masse d'eau souterraine 3104 EOCENE DU VALOIS			
	D119 : Modalités de gestion de l'Éocène de la masse d'eau souterraine 4092 en Ile de France.			
	D120 : Masse d'eau souterraine 3006 Alluvions de la Bassée			
	D121 : Masse d'eau souterraine 3101 Isthme du Cotentin			
	D122 : Modalités de gestion de la masse d'eau 4135 calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans			

SDAGE : Liste des orientations et dispositions du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
Défi n°7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau		Disposition	Règle	Carte
	D123 : Mettre en œuvre une gestion collective des cours d'eau dans les situations de pénurie			

SDAGE : Liste des orientations et dispositions du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
Défi n°7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau		Disposition	Règle	Carte
O26 – pénuries chroniques des cours d'eau	D124 : Adapter les prélèvements dans les cours d'eau naturellement en déficit			
	D125: Gérer les prélèvements dans les cours d'eau et nappes d'accompagnement à forte pression de consommation			
O27 gestion crise étiages sévères	D126 : Développer la cohérence des seuils et les restrictions d'usages lors des étiages sévères			
	D127 : Développer la prise en compte des nappes souterraines dans les arrêtés cadres départementaux sécheresse			
O28- Inciter au bon usage de l'eau	D128 : Lutter contre les fuites dans les réseaux d'AEP	D33 : Réaliser un diagnostic des systèmes AEP		
		D34 : Mettre en œuvre les programmes de travaux et actions sur les systèmes AEP		
	D35 : Améliorer les rendements de réseaux			
D129 : Favoriser et sensibiliser les acteurs concernés au bon usage de l'eau	D38 : Rationaliser la consommation par rapport aux besoins			
	D39 : Diversifier les origines de l'alimentation en eau selon les usages			
D62 : Faire partager les objectifs du SAGE				
D130 : Maîtriser les impacts des sondages, forages et des ouvrages géothermiques sur les milieux				

SDAGE : Liste des orientations et dispositions du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
Défi n°8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation		Disposition	Règle	Carte
O29 - sensibilisation, information préventive, connaissances risque inondation	D131 : Sensibiliser et informer la population au risque d'inondation	D54 : Instaurer une culture du risque D62 : Faire partager les objectifs du SAGE		
	D132 : Compléter la cartographie des zones à risque d'inondation (aléas et enjeux)	D51 : Intégrer le risque inondation dans toutes les politiques d'aménagement du territoire D52 : Faire aboutir le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI)		
O30 – vulnérabilité des personnes et des biens	D133 : Élaborer des diagnostics de vulnérabilité dans les zones à risque d'inondation	D51 : Intégrer le risque inondation dans toutes les politiques d'aménagement du territoire D53 : Intégrer la notion de « résilience » dans les politiques d'aménagement du territoire		
	D134 : Développer la prise en compte du risque d'inondation pour les projets situés en zone inondable	D51 : Intégrer le risque inondation dans toutes les politiques d'aménagement du territoire		
	D135 : Gérer les digues existantes (sécurité, entretien, effacement) pour limiter le risque d'inondation	D46 : surveiller, contrôler et entretenir les ouvrages existants		
	D136 : Prendre en compte les zones inondables dans les documents d'urbanisme	D49 : Protéger les zones naturelles d'expansion de crues fonctionnelles et non fonctionnelles prioritaires au travers des documents de planification relatifs à l'urbanisme D51 Intégrer le risque inondation dans toutes les politiques d'aménagement du territoire D53 Intégrer la notion de « résilience » dans les politiques d'aménagement du territoire		Cartes 1-1 à 1-32
O31 - zones naturelles d'expansion des crues	D137 : Identifier et cartographier les zones d'expansion des crues les plus fonctionnelles	D47 : Cartographie des zones d'expansion de crues		Cartes 1-1 à 1-32
	D138 : Prendre en compte les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme	D49 : Protéger les zones naturelles d'expansion de crues fonctionnelles et non fonctionnelles prioritaires au travers des documents de planification relatifs à l'urbanisme		Cartes 1-1 à 1-32

SDAGE : Liste des orientations et dispositions du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE	
Défi n°8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation		Disposition	Règle
	D139 : Compenser les remblais autorisés permettant de conserver les conditions d'expansion des crues	/	Article 4 Cartes 1-1 à 1-32

SDAGE : Liste des orientations et dispositions du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
Défi n°8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation		Disposition	Règle	Carte
O32 - impacts des ouvrages de protection à l'aval.	D140 : Privilégier le ralentissement dynamique des crues	D44 : Poursuivre la mise en œuvre des programmes de lutte contre les inondations D45 : Réaliser des aménagements d'hydraulique douce sur les bassins versants		
	D141: Évaluer les impacts des mesures de protection sur l'aggravation du risque d'inondation et adapter les règles d'urbanisme en conséquence.	D51 Intégrer le risque inondation dans toutes les politiques d'aménagement du territoire		
	D142: Accompagner les mesures de protection par une sensibilisation systématique au risque d'inondation	D54 : Instaurer une culture du risque D62 : Faire partager les objectifs du SAGE		
	D143 : Conditionner les financements des ouvrages de protection contre les inondations			
O33 - Limiter le ruissellement	D144: Étudier les incidences environnementales des documents d'urbanisme et des projets d'aménagement sur le risque inondation	D41 : Améliorer la gestion des eaux pluviales des surfaces aménagées D42 : Réaliser les zonages d'assainissement pluviaux		
	D145 : Maîtriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines, en distinguant les zones nouvelles et anciennes, pour limiter l'aléa au risque d'inondation à l'aval	D41 : Améliorer la gestion des eaux pluviales des surfaces aménagées D43 : Compenser toute aggravation des ruissellements		
	D146 : Privilégier, dans les projets neufs ou de renouvellement, les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle limitant le débit de ruissellement	D41 : Améliorer la gestion des eaux pluviales des surfaces aménagées D42 : Réaliser les zonages d'assainissement pluviaux D43 : Compenser toute aggravation des ruissellements		

SDAGE : Liste des orientations et dispositions du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
Levier n°1 : Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis		Disposition	Règle	Carte
O34- Améliorer la connaissance sur les substances dangereuses	D147: Poursuivre la recherche sur les substances dangereuses	D19 : Réduire l'émission des substances polluantes pour les industriels et les artisans D59 : Améliorer la connaissance des masses d'eau et des pressions D60 : Suivre les masses d'eau		
	D148: Améliorer les connaissances des rejets de radionucléides			
O35- Améliorer la connaissance sur les milieux aquatiques, les zones humides et les granulats	D149: Connaître, préserver et reconquérir les zones de production des poissons migrateurs amphihalins			
	D150: Développer la recherche sur les matériaux de substitution			
	D151: Approfondir la connaissance des ressources et de l'impact des extractions de granulats marins			
O36- Améliorer les connaissances et les systèmes d'évaluation des actions	D152: Améliorer les connaissances	D59 : Améliorer la connaissance des masses d'eau et des pressions		
	D153: Renforcer et mettre en cohérence les observatoires des pratiques agricoles et non-agricoles, en matière de pesticides et de fertilisation	D59 : Améliorer la connaissance des masses d'eau et des pressions D61 : Centraliser et partager les données		
	D154: Mettre en cohérence les réseaux de surveillance et les données	D60 : Suivre les masses d'eau		
	D155: Évaluer l'impact des politiques de l'eau	D58 : Rationaliser le choix des actions pour une gestion durable		
	D156: Prendre en compte le bilan carbone lors de la réalisation de nouveaux projets			
	D157: Organiser les études et acquisitions de connaissance pour modéliser les situations de crise	D59 : Améliorer la connaissance des masses d'eau et des pressions		

SDAGE : Liste des orientations et dispositions du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
Levier n°2 : Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis		Disposition	Règle	Carte
O37 –organisation des acteurs de l'eau	D158 : Renforcer la synergie entre tous les acteurs de la société civile par les réseaux d'échanges	D56 : Maintenir une organisation et des moyens humains et financiers adaptés pour mettre en œuvre le SAGE		
	D159 : Favoriser l'émergence de maîtres d'ouvrages et la cohérence hydrographique de leurs interventions	D57 : Assurer le portage des opérations et assurer les moyens techniques et financiers de manière solidaire, subsidiaire et durable		
	D160 : Favoriser l'émergence d'EPTB sur les grands axes du bassin			
O38 : Renforcer et faciliter la mise en œuvre des SAGE	D161 : Définir des périmètres de SAGE			
	D162 : Veiller à la cohérence des SAGE sur les territoires partagés			
	D163 : Établir les rapports d'activité des SAGE			
	D164 : Renforcer le rôle des CLE lors de l'élaboration, la révision et la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (SCOT, PLU et carte communale)			
	D165 : Renforcer les échanges entre les Commissions locales de l'Eau et les acteurs présents sur le territoire du SAGE	D56 : Maintenir une organisation et des moyens humains et financiers adaptés pour mettre en œuvre le SAGE		
	D166 : Renforcer l'intégration des objectifs littoraux dans les SAGE			
	D167 : Favoriser la mise en place de démarche de gestion intégrée de la zone côtière			
O39 contractualisation	D168 : Favoriser la contractualisation	D57 : Assurer le portage des opérations et assurer les moyens techniques et financiers de manière solidaire, subsidiaire et durable		

SDAGE : Liste des orientations et dispositions du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
Levier n°2 : Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis		Disposition	Règle	Carte
	D169 : Développer et soutenir l'animation	D56 : Maintenir une organisation et des moyens humains et financiers adaptés pour mettre en œuvre le SAGE		
	D170 : Mettre en place un suivi et une évaluation systématique des contrats	D56 : Maintenir une organisation et des moyens humains et financiers adaptés pour mettre en œuvre le SAGE		
O40 : Sensibiliser, former et informer tous les publics à la gestion de l'eau	D171 : Sensibiliser le public à l'environnement pour développer l'éco-citoyenneté	D62 : Faire partager les objectifs du SAGE		
	D172 : Former les acteurs ayant des responsabilités dans le domaine de l'eau			
	D173 : Soutenir les programmes d'éducation à la citoyenneté dans le domaine de l'eau			
	D174 : Communiquer par le biais des outils de gestion de l'eau			
	D175 : Sensibiliser tous les publics aux changements majeurs futurs			
	D176 : Communiquer sur les évolutions du climat et des aspects socio-économiques			
O41 - Améliorer et promouvoir la transparence	D177 : Alimenter le système d'information économique sur l'eau	D61 : Centraliser et partager les données		
	D178 : Alimenter un observatoire des coûts unitaires			
	D179 : Assurer la transparence sur les coûts des services et les coûts environnementaux			
	D180 : Assurer la transparence sur la récupération des coûts			
	D181 : Améliorer la transparence sur les besoins de renouvellement et de mise aux normes des équipements des services d'eau et d'assainissement			

SDAGE : Liste des orientations et dispositions du SDAGE		SAGE : Liste des dispositions, règles et cartes du SAGE		
Levier n°2 : Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis		Disposition	Règle	Carte
O42 - Renforcer le principe pollueur payeur	D182 : Moduler les redevances et appliquer une tarification incitative	D57 : Assurer le portage des opérations et assurer les moyens techniques et financiers de manière solidaire, subsidiaire et durable		
	D183 : Conditionner les aides au respect de la réglementation			
	D184 : Favoriser la solidarité entre les acteurs du territoire			
O43 - Rationaliser le choix des actions et assurer une gestion durable	D185 : Favoriser une synergie entre aides publiques et politique de l'eau	D57 : Assurer le portage des opérations et assurer les moyens techniques et financiers de manière solidaire, subsidiaire et durable		
	D186 : Rendre localement le contexte économique favorable aux systèmes de production les moins polluants	D58 : Rationaliser le choix des actions pour une gestion durable		
	D187 : Évaluer les politiques publiques	D58 Rationaliser le choix des actions pour une gestion durable		
	D188 : Développer l'analyse économique dans les contrats intégrant le domaine de l'eau et les SAGE	D58 Rationaliser le choix des actions pour une gestion durable		

Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Seine de juillet 2006 (DTA)

Issu de la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire n°95-115 du 04/02/1995, cet outil d'urbanisme fixe les orientations fondamentales et les principaux objectifs de l'État en matière de gestion de l'aménagement et de la préservation des espaces naturels, et précise les modalités d'application de la loi littoral.

Le 10 juillet 2006, la Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Seine a fixé quatre grandes orientations (relatives aux espaces stratégiques, naturels et paysagers, aux armatures urbaines et à l'aménagement, au littoral et aux modalités d'application de la loi) afin d'atteindre les trois principaux objectifs suivants :

- ✓ renforcer l'ensemble portuaire Normand dans le respect du patrimoine écologique des estuaires ;
- ✓ préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel et les paysages, prendre en compte les risques ;
- ✓ renforcer les dynamiques de développement des différentes parties du territoire.

Depuis 2006, un dispositif de suivi-évaluation a été mis en place afin d'assurer le suivi de la traduction réglementaire et l'évaluation des objectifs de la Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Seine.

Le dernier conseil de l'estuaire a eu lieu le 10 novembre 2011 et a fait l'objet d'une actualisation. Les documents de « l'actualisation 2010 » sont la version la plus récente disponible de la Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Seine.

3.2.2 Les documents devant être compatibles ou rendus compatibles avec le SAGE

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT)

Les Schémas de Cohérence Territoriale sont des documents d'urbanisme ayant pour objet de définir une planification urbaine stratégique à l'échelle de plusieurs communes. Il vise à mettre en cohérence les politiques concernant les thèmes de l'habitat, des déplacements, des équipements commerciaux, de l'environnement et de l'organisation de l'espace.

Sur le territoire du SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec, deux SCOT sont en cours de réalisation :

- ✓ le SCOT de l'agglomération Rouen-Elbeuf-Austreberthe : en cours de révision jusqu'à 2013, il définira les axes de développement à l'horizon 2030 ;
- ✓ le SCOT du Pays Entre Seine et Bray : en cours d'élaboration depuis 2010 et doit être approuvé d'ici fin 2012. Il définira les axes de développement à l'horizon 2030.

Dans la mesure où il seront approuvés avant l'approbation du SAGE, ces documents devront être mis en compatibilité avec le PAGD et le règlement du SAGE dans un délai de 3 ans à compter de la date de publication du SAGE.

Documents locaux d'urbanisme

Le plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document de planification de l'urbanisme au niveau communal ou intercommunal. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi Solidarité Renouvellement urbains du 13 décembre 2000.

Sur le territoire du SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec, 64 communes sur 70 disposent d'un PLU ou d'un POS et les autres de cartes communales.

Les articles L. 122-1-12, L. 111-1-1 et L. 123-1-9 du code de l'urbanisme prévoient que les documents d'urbanisme (SCOT-PLU) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le SAGE dans un délai de 3 ans à compter de son approbation. Il faut donc saisir l'opportunité de cette élaboration simultanée, pour optimiser la cohérence entre ces documents de planification.

Programme d'actions de la Directive Nitrates

Le département de Seine-Maritime est classé en zone vulnérable en raison des teneurs élevées en nitrates dans l'eau de certains forages d'eau potable et dans les rivières.

Le 4^{ème} programme d'actions de la Directive Nitrates, effectif jusqu'en 2013, reprend les mesures des précédents programmes et établit de nouvelles applications permettant d'améliorer la qualité de l'eau.

Au total, cinq mesures ont été reconduites et cinq nouvelles ont été adoptées. Toutes les mesures visent à limiter la pollution azotée agricole, soit par des actions directes (limiter l'azote organique et les apports de fertilisants, avoir une meilleure gestion de l'épandage...) soit par de l'aménagement parcellaire (implanter des bandes enherbées, couvrir les sols à l'automne, etc.).

Le 4^{ème} programme d'actions de la Directive Nitrates arrivant à échéance, un 5^{ème} programme est en cours d'élaboration dont le contenu n'est pas encore connu.

Le projet de SAGE devra prendre en considération et assurer une cohérence avec ces programmes visant la réduction des pollutions diffuses et ponctuelles par les nitrates rejoignant les objectifs du SAGE. Les deux points nécessitant a priori le plus d'homogénéité et de cohérence entre ces programmes déclinés par géographie administrative sont la préservation des zones humides et l'implantation des bandes enherbées à proximité de cours d'eau.

Le schéma départemental des carrières du département de Seine-Maritime

Les schémas des carrières ont pour objectif de définir les conditions générales d'implantation des carrières en tenant compte de l'intérêt économique, des ressources et des besoins en matériaux des départements, et de la protection des milieux naturels, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières.

Le schéma départemental des carrières du département de Seine-Maritime, datant de 2005, fixait les trois orientations principales suivantes :

- ✓ gestion économe de la ressource : diminution de 40% de la production à horizon 2007 ;
- ✓ recours aux matériaux de substitution : granulats marins, granulats importés, exploitation en roches massives, exploitation des alluvions anciennes des « hautes terrasses » ;
- ✓ meilleure insertion de l'exploitation dans l'environnement : demande d'autorisation pour chaque exploitation, prise en compte des contraintes environnementales (SDAGE, DCE...).

Ce document devrait être approuvé fin 2013.

Il devra être rendu compatible avec le SDAGE et le SAGE, si nécessaire, dans un délai de 3 ans.

3.2.3 Les documents pris en compte lors de l'élaboration du SAGE

Plan de Gestion des Poissons Migrateurs

La gestion des poissons migrateurs s'organise à l'échelle de grands bassins fluviaux tels que le bassin Seine-Normandie depuis 1994 (décret n°94-157 du 16 février 1994). Un Comité de Gestion des Poissons Migrateurs (COGEPOMI) est ainsi créé pour chaque bassin qui a la charge d'établir un Plan de Gestion de Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI) sur le territoire, valable 5 ans. Les principaux enjeux de ce plan sont d'ordre patrimonial, écologique, sociétal et économique.

Le Plan de Gestion de Poissons Migrateurs actuel est valable sur la période 2011-2015. Ses missions peuvent être réparties en trois thématiques :

- ✓ gestion piscicole (à proprement parler): recensement des stocks, recueil de connaissance, gestion de l'exploitation...
- ✓ actions d'informations et de communication auprès des pêcheurs ;
- ✓ force de propositions auprès des acteurs réglementaires : SDAGE, SAGE...

Le Plan de Gestion de Poissons Migrateurs sera de nouveau révisé afin d'établir les orientations fondamentales adaptées aux enjeux 2015- 2020.

Le SAGE a pris en compte ces outils notamment dès les premières phases d'état des lieux et de diagnostic pour leurs apports de connaissances sur les milieux aquatiques localement. Le projet de SAGE de par ses objectifs sur les fonctionnalités des milieux aquatiques et plus particulièrement concernant la restauration de la continuité écologique, la réduction du taux d'étagement (avec des objectifs chiffrés) et la renaturation des cours d'eau, concourent parfaitement avec les objectifs de ces plans.

Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG)

Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles est élaboré à l'initiative de la Fédération de Seine Maritime. Il se définit comme un outil de coordination de la gestion piscicole et d'aide à la gestion des milieux aquatiques.

Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles du département de Seine Maritime a été rédigé en 2007. Il présente un diagnostic de l'état du peuplement piscicole du cours d'eau du département et dresse un programme d'action sur cinq ans (2008 – 2013) pour assurer la restauration des milieux et de leurs fonctionnalités, au sens de la Directive Européenne pour l'atteinte du bon état global des masses d'eau. Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles arrivant à échéance, un nouveau plan sera élaboré dont le contenu n'est pas encore connu.

Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles peut servir de document de référence pour l'ensemble des outils de gestion du territoire, notamment le SAGE.

Plan Régional Santé Environnement pour la Haute-Normandie (PRSE)

Le Plan Régional Santé Environnement pour la Haute-Normandie s'inscrit dans la continuité du Plan national santé environnement (2005-2008) et a pour ambition de donner une vue globale des principaux enjeux en matière de santé publique et de hiérarchiser les actions à mener pour la période 2010-2013.

L'objectif principal est de prévenir ou de limiter les risques d'exposition aux pollutions environnementales responsables de pathologies graves.

Pour cela, six grands thèmes ont été identifiés (l'eau, l'habitat, l'environnement extérieur, le milieu du travail, les transports et l'éducation) autour desquels 19 actions sont déclinées.

Le Plan Régional Santé Environnement pour la Haute-Normandie arrivant à échéance, un nouveau plan sera élaboré dont le contenu n'est pas encore connu.

Plan Départemental des Déchets Ménagers et Assimilés

L'article L. 541-14 du code de l'environnement oblige chaque département à être couvert par un Plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux. Le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés est un outil de planification à long terme (révisé au plus tard 10 ans après son approbation). Il fixe des orientations et définit un cadre général pour la gestion des déchets ménagers et assimilés. Le premier Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés a été rédigé en 1998 et sa dernière révision date de mars 2010.

Les objectifs principaux au niveau du département **pour les dix prochaines années** sont :

- ✓ prévention de la production de déchets ;
- ✓ amélioration de la collecte et du traitement pour les emballages, les déchets organiques, les déchets de déchèteries, les ordures ménagères résiduelles et les déchets industriels banals, afin d'augmenter la valorisation ;
- ✓ optimisation des solutions de transport des déchets.

Pour cela, 41 actions sont engagées pour atteindre les objectifs listés ci-dessus.

Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels et Spéciaux

Depuis 1995, chaque région est tenue de se doter d'un plan régional d'élimination des déchets industriels spéciaux (PREDIS). Ce plan fixe les orientations et les conditions d'exercice des activités de gestion de déchets dangereux.

Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels et Spéciaux de Haute Normandie a été rédigé en 1997. Une procédure de révision du plan est prévue 10 ans après son élaboration. Le PREDIS a pour but la réduction des déchets à la source, leur valorisation, leur élimination au plus près des lieux de production et de l'information du public.

L'article L. 541-14-1 du code de l'environnement prévoit que chaque département est couvert par un plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics.

Depuis 2006, le Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels et Spéciaux de Haute Normandie est en révision. Son contenu n'est pas encore connu.

Plan national de décontamination et d'élimination des appareils contenant des PCB et des PCT

Le décret n° 2001-63 du 18 janvier 2001 modifiant le décret n° 87-59 du 2 février 1987 relatif à la mise sur le marché, à l'utilisation et à l'élimination des polychlorobiphényles et polychloroterphényles transpose la directive 96/59/CE du 16 septembre 1996 concernant l'élimination des PCB (polychlorobiphényles) et des PCT (polychloroterphényles), et prévoit la réalisation d'un plan d'élimination des PCB (polychlorobiphényles), à partir d'inventaires constitués sur la base des déclarations des détenteurs d'appareils contenant des PCB (polychlorobiphényles).

Ce document a été approuvé par arrêté le 26 février 2003 et fixe **5 obligations** qui doivent être respectées avant la date limite du 31 décembre 2010, sous peine de sanction.

Le document propose une méthodologie à mettre en place pour atteindre les objectifs fixés en matière de décontamination et d'élimination des appareils contenant des PCB (polychlorobiphényles) et des PCT (polychloroterphényles).

Directive Régionale d'Aménagement des forêts domaniales

Les Directives Régionales d'Aménagement (DRA) des forêts domaniales sont des documents directeurs qui se substituent aux anciennes Directives Locales d'Aménagement (DILAM). Elles encadrent donc l'élaboration des aménagements de forêts domaniales.

La Directive Régionale d'Aménagement des forêts domaniales de Haute-Normandie approuvée en juillet 2006, décline les objectifs et détermine les actions à mettre en place suite aux Orientations Régionales Forestières fixées en 1999 (arrêté ministériel du 25 octobre 1999).

Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Conformément à l'article L371-3 du Code de l'environnement, modifié par la Loi n°2012-1460 du 27 décembre 2012 - art. 9 le Schéma Régional de Cohérence Écologique constitue un document cadre régional à élaborer conjointement par les services de l'État et ceux de la Région concernée (Haute Normandie)

Le schéma régional de cohérence écologique décline la Trame verte et bleue à l'échelle régionale. Le SRCE sera également mis à jour et suivi conjointement par la région et l'État en association avec un comité régional Trame verte et bleue créé dans chaque région.

Le SRCE se compose de :

- ✓ un résumé non technique ;
- ✓ une présentation et une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ;
- ✓ un volet identifiant les espaces naturels, les corridors écologiques, ainsi que les cours d'eau et zones humides ;
- ✓ une cartographie comportant la Trame Verte et Bleue (échelle proche 1/100 000) ;
- ✓ des mesures contractuelles permettant d'assurer la préservation et la remise en état de la fonctionnalité des continuités écologiques ;
- ✓ des mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques dans les communes.

L'élaboration du SRCE est un processus long qui nécessite plusieurs étapes. Un calendrier prévisionnel a donc été mis en place pour la bonne mise en œuvre de ce SRCE :

- ✓ Avril 2013 : Ateliers de concertation « plan d'actions stratégique »
- ✓ Juin 2013 : Réunion du conseil d'orientation SRB (Stratégie Régionale de la Biodiversité) qui donnera son avis sur le SRCE
- ✓ Juillet 2013 : Saisine du CSRPN (délais de 3 mois, décret 1492-2012) et consultation des collectivités (délais de 3 mois-art L371-3) et saisine de l'autorité environnementale pour avis avant enquête publique
- ✓ Novembre → fin décembre 2013 : enquête publique
- ✓ Janvier 2014 : Saisie du comité national TVB
- ✓ Février 2014 : Conseil d'orientation SRV (validation du SRCE)
- ✓ Mars 2014 : Approbation par le Préfet et par le Président de la région Haute Normandie

Ce calendrier prévisionnel peut cependant évoluer car il dépend du décret qui définit les orientations nationales.

Des cartes provisoires sont disponibles mais sont encore des documents de travail :

- ✓ Carte des composantes de la TVB
- ✓ Carte des objectifs associés aux éléments de la TVB.

Schéma Régional d'Aménagement des forêts des collectivités

Les Schémas régionaux d'aménagement des forêts (non domaniales) relevant du régime forestier, sont des documents d'orientation (Arrêté Ministériel du 21 juin 1993).

Les Schémas régionaux d'aménagement déclinent les objectifs et déterminent les actions à la suite des Orientations Régionales Forestières, qui datent de 1999 (arrêté ministériel du 25 octobre 1999).

Ils encadrent donc l'élaboration des aménagements forestiers, réalisés forêt par forêt.

Le Schéma Régional d'Aménagement de Haute Normandie a été approuvé en juillet 2006.

Schéma Régional de Gestion Sylvicole pour les forêts privées (SRGS)

Les Schémas Régionaux de Gestion Sylvicole pour les forêts privées ont été créés par la loi d'orientation forestière n° 2001-602 du 9 juillet 2001. Ils constituent des orientations de gestion de forêt privée et tiennent compte des orientations régionales forestières de 1999.

Le Schéma Régional de Gestion Sylvicole pour les forêts privées contient obligatoirement, pour chaque région naturelle ou groupe de région naturelle trois orientations majeures dont les objectifs sont de favoriser la gestion durable de la forêt, assurer le développement économique de la filière bois régionale et affirmer la place de la forêt et du bois dans l'économie régionale.

Les Schémas Régionaux de Gestion Sylvicole pour les forêts privées constituent une référence pour l'établissement :

- ✓ des plans simples de gestion ;
- ✓ des règlements types de gestion ;
- ✓ du code de bonnes pratiques sylvicoles.

Le Schéma Régional de Gestion Sylvicole pour les forêts privées de Haute Normandie a été approuvé en juillet 2006.

Schéma Régional Climat Air Énergies (SRCAE)

En application du décret n°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie pris pour application de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, codifié aux articles R. 222-1 et suivants du code de l'environnement, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de Haute-Normandie a été arrêté le 21 mars 2013 par le Préfet de la région Haute-Normandie, suite à l'approbation du Conseil Régional le 18 mars 2013.

Le schéma régional Climat Air Énergie (SRCAE) fixe à l'échelle de la région et à l'horizon 2020 – 2050 des orientations stratégiques pour :

- ✓ le développement des énergies renouvelables,
- ✓ la réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- ✓ la maîtrise de la demande de l'énergie,
- ✓ la lutte contre la pollution atmosphérique,
- ✓ l'adaptation au changement climatique.

Documents d'Objectifs des sites Natura 2000

Seul un site Natura 2000 est répertorié sur le territoire du SAGE. Il s'agit du coteau à Saint-Léger-du-Bourg-Denis faisant partie intégrante de la Zone Spéciale de Conservation ZSC-FR2300124 « les boucles de la Seine amont, les coteaux de Saint-Adrien ».

Ce document, établi en 2005, détermine les objectifs de développement durable du site et liste les mesures principales à respecter pour atteindre les objectifs fixés.

L'objectif premier de la démarche Natura 2000 est de maintenir l'ensemble des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable. Sur le site, le document d'objectif du site Natura 2000 porte une attention particulière sur : les espèces prioritaires, les pelouses et les éboulis calcaires.

Schéma régional des infrastructures et des transports (SRIT)

Le Schéma régional des infrastructures et des transports de Haute-Normandie, adopté le 07 décembre 2009, est le document de référence de la politique des transports régionale. Il détermine les grandes priorités stratégiques en matière d'infrastructures et de transports.

Le Schéma régional des infrastructures et des transports a pour ambition de relever les nouveaux défis des transports publics et de répondre aux quatre enjeux majeurs identifiés pour la région Haute-Normandie.

Les orientations fondamentales du document consistent à promouvoir la région Haute-Normandie sur la scène Européenne, à améliorer les infrastructures intra/extra régionales et à animer les politiques de mobilité.

Le Schéma régional des infrastructures et des transports s'inscrit dans le cadre de la Directive Territoriale d'Aménagement adoptée en décembre 2006. Les axes d'amélioration et d'actions à mettre en place s'étendent pour certains projets jusqu'en 2030.

Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire (SRADT)

Le Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire précise les orientations fondamentales du développement durable d'un territoire régional. Le Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire Haute Normandie a été adopté en décembre 2006.

Le document définit huit axes stratégiques qui répondent aux enjeux majeurs du territoire à l'horizon 2015.

Les huit axes s'organisent autour de trois principaux pôles d'actions :

- ✓ les Hauts-Normands dans la société de la connaissance
- ✓ les activités des Hauts-Normands ;
- ✓ les Hauts-Normands dans leur territoire.

Et se déclinent en priorités puis en objectifs opérationnels sur le territoire.

Plan de Prévention contre les Risques d'Inondation (PPRI) « Cailly Aubette Robec »

La politique française de gestion des risques d'inondation s'inscrit désormais dans un cadre communautaire imposé par la directive 2007/60/CE du Parlement et du Conseil du 23 octobre 2007, visant à réduire les conséquences négatives associées aux inondations.

Le Plan de Prévention contre les Risques d'Inondation Cailly Aubette Robec est en cours de réalisation. L'arrêté de périmètre a été pris le 29/12/2008.

L'évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation constitue la première étape de la mise en œuvre de cette directive et a pour objectif d'évaluer les conséquences potentielles des inondations majeures sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique.

La politique de gestion des inondations est menée en étroite collaboration avec celle de gestion des eaux du bassin Seine-Normandie dans le cadre du SDAGE, où le volet « Inondation » est décliné dans un défi spécifique, le défi 8 : « Limiter et prévenir le risque inondation ».

Programme d'actions de l'aire d'alimentation du captage prioritaire des sources de Fontaine sous Préaux

La loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement a fixé comme objectif d'assurer, d'ici 2012, la protection de l'aire d'alimentation de 500 captages particulièrement menacés par les pollutions diffuses. Le captage des sources de Fontaine sous Préaux fait partie des captages Grenelle.

Plan de Déplacement Urbain de la CREA

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) est un document de planification des déplacements. Il permet ainsi de définir un projet global d'aménagement du territoire et d'organisation des déplacements sur une période de 10 ans.

Il définit les principes d'organisation de transport de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement.

Le PDU doit assurer la cohérence entre les différents projets en matière de politique de déplacement. Il doit garantir un équilibre entre mobilité et cadre de vie.

Trois étapes pour définir une politique de la mobilité :

- ✓ un diagnostic pour comprendre les logiques de déplacements et la place des outils de la mobilité,
- ✓ identification des enjeux qui traduisent les attentes du territoire en termes de mobilité,
- ✓ construction d'un programme d'actions pour répondre à ces enjeux.

L'ex-CAR disposait d'un PDU approuvé en 2000, mis en révision en 2007. De son côté, sans être soumise à cette obligation, l'ex Agglo d'Elbeuf (CAEBS) a initié, en 2008, une démarche d'élaboration d'un Plan Global de Déplacements. La constitution de la CREA au 1er janvier 2010 nécessite de concevoir le PDU à l'échelle de ce nouveau territoire. Le PDU alimentera le volet Déplacement du SCoT.

3.2.4 Tableau de synthèse

Tableau 3: Synthèse des plans et programmes pris en compte dans le cadre de l'évaluation environnementale

Intitulé du document	Date ou version du document	Eau	Sol	Santé humaine	Biodiversité	Climat	Patrimoine culturel	Paysage	Énergie	Articulation avec le SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux	2010-2015	X	X	X	X		X	X	X	S'impose au SAGE et définit le cadre du SAGE et ses lignes directrices
Schéma Régional Climat Air Énergies	2012	X	X	X	X	X	X	X	X	Document à prendre en compte par le SAGE
Schéma Régional de Cohérence écologique		X	X		X	X		X		Document à prendre en compte par le SAGE
4 ^{ème} programme d'actions de la Directive Nitrates	2009	X	X	X	X			X		Compatible avec le SAGE
Schéma Régional de gestion sylvicole pour les forêts privées	2006	X	X		X			X	X	Document à prendre en compte par le SAGE
Schéma départemental des carrières du département de Seine-Maritime	2005	X	X		X		X	X	X	Compatible avec le SAGE
Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du territoire	2006		X	X			X	X	X	Document à prendre en compte par le SAGE
Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Seine	2006	X	X	X	X		X	X	X	S'impose au SAGE et définit le cadre du SAGE et ses lignes directrices
Schéma de Cohérence Territoriale		X	X	X	X		X	X		Compatible avec le SAGE
Plan Local d'Urbanisme		X	X	X	X		X	X		Compatible avec le SAGE
Plan de Gestion des Poissons Migrateurs	2010	X	X	X	X			X		Document à prendre en compte par le SAGE
Plan Départemental pour la protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles	2007	X	X	X	X			X		Document à prendre en compte par le SAGE
Plan Régional Santé Environnement pour la Haute Normandie	2010	X		X			X	X	X	Document à prendre en compte par le SAGE
Plan Départemental des Déchets Ménagers et Assimilés	2010	X	X	X	X				X	Document à prendre en compte par le SAGE
Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels et Spéciaux	1997	X	X	X	X				X	Document à prendre en compte par le SAGE
Plan National de décontamination et d'élimination des appareils contenant des PCB et des PCT	2003	X	X	X	X					Document à prendre en compte par le SAGE
Directive Régionale d'Aménagement des forêts domaniales	2006	X	X		X		X	X		Document à prendre en compte par le SAGE

Intitulé du document	Date ou version du document									Articulation avec le SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec
		Eau	Sol	Santé humaine	Biodiversité	Climat	Patrimoine culturel	Paysage	Énergie	
Schéma Régional d'Aménagement des forêts des collectivités	2006	X	X		X		X	X		Document à prendre en compte par le SAGE
Plan de Prévention contre les Risques d'Inondation (PPRI)	2007	X	X	X	X		X	X		Document à prendre en compte par le SAGE
Futur programme d'actions sur l'aire d'alimentation du captage prioritaire des sources de Fontaine sous Préaux	En cours	X	X	X	X		X	X	X	Document à prendre en compte par le SAGE
Zone Natura 2000 n°FR2300124 « les boucles de la Seine amont, les coteaux de Saint-Adrien	2005	X	X		X			X		Document à prendre en compte par le SAGE
Plan de Déplacement Urbain de la CREA	En cours			X		X			X	Document à prendre en compte par le SAGE

■ Domaine non concerné par les plans et programmes, programmes

■ X Domaine concerné par les plans et programmes

Analyse de l'état initial de l'environnement et identification des zonages environnementaux existants

A partir de l'état des lieux actualisé du territoire, ce chapitre s'attachera à dégager les compartiments environnementaux susceptibles d'être impactés par le SAGE.

Il s'agira donc d'identifier les thématiques de l'environnement les plus vulnérables vis à vis du SAGE et de les localiser sur le territoire.

4.1 Le contexte socio-économique

L'étude socio-économique menée dans le cadre de la révision du SAGE a permis de caractériser à l'échelle du territoire les composantes clés suivantes :

- ✓ l'occupation du sol : 37% du territoire recouvert par des cultures agricoles, 29% de surfaces boisées, 19% d'espaces urbains, 15% de prairies et moins de 1% de milieux aquatiques ;
- ✓ la densité de population et donc la pression démographique est très importante sur le territoire du SAGE avec 482 hab./km². Cette densité diminue lorsqu'on s'éloigne de la commune de Rouen, en secteur amont des cours d'eau. Cependant, l'évolution de la population depuis les années soixante montre que la population à Rouen, Darnétal (confluence Robec/Aubette) et à Grugny (amont Clérette) diminue tandis qu'elle augmente sur toutes les autres communes ;
- ✓ le secteur tertiaire, industriel, du BTP et de l'agriculture représentent respectivement 88%, 7%, 5% et moins de 1% ;
- ✓ les usages de l'eau avec les prélèvements pour l'alimentation en eau potable représentant 80% des volumes totaux prélevés pour un volume de 20 millions de m³/an, les prélèvements industriels et agricoles représentant respectivement 20% (4-5 millions de m³/an) et moins de 0.1% (20 000 m³/an).
- ✓ l'assainissement est majoritairement collectif sur le territoire du SAGE avec 22 stations d'épuration de collectivités. Pour les installations d'assainissement non collectif, nombreuses d'entre elles sont non conformes avec risque sanitaire ou environnemental avéré (50% des installations d'ANC).

Sur la période 2006-2010, les principaux investissements des administrations ont concerné l'assainissement (41%), l'alimentation en eau potable (37%), la gestion des eaux pluviales (10%) et le ruissellement (8%). Plus de 90% des subventions de l'Agence de l'Eau Seine Normandie ont été attribuées pour l'assainissement domestique et l'alimentation en eau potable. Environ 60 % des subventions du Conseil général de Seine Maritime sont revenues à ces deux mêmes composantes. Une part importante (23%) a cependant été attribuée pour les problématiques de ruissellement. Les programmes d'entretien et de gestion des cours d'eau et des milieux aquatiques se mettent difficilement en place.

Les politiques des principaux financeurs restent encore méconnues à ce jour mais il apparaît que des efforts devront être réalisés pour restaurer les cours d'eau et les ressources en eaux souterraines.

4.2 La ressource en eau

4.2.1 Eaux souterraines

D'un point de vue qualitatif, les eaux souterraines, notamment la nappe de la craie, sont vulnérables aux pollutions diffuses avec une augmentation des teneurs en nitrates et des dépassements de la norme eau potable pour plusieurs molécules phytosanitaires. A cette pollution diffuse viennent s'ajouter des problèmes ponctuels de turbidité, de pollutions bactériologiques et de pollutions par des solvants chlorés (Montville).

A l'issue de l'état initial révisé du SAGE, il apparaît que la plupart des périmètres de protection et des procédures de DUP a été définie ; seules quelques procédures de DUP restent à finaliser et des actions préventives sur des Aires d'Alimentation des Captages (AAC) ont été entreprises. Malgré ces différentes actions, la qualité des eaux souterraines s'est encore dégradée (activités anthropiques, pratiques agricoles, apports diffus ou ponctuels liés à l'assainissement non collectif et collectif, suppression d'éléments de paysage limitant le ruissellement et favorisant la dégradation de certains polluants).

L'annexe cartographique du SAGE représente les AAC du territoire.

D'un point de vue quantitatif, les prélèvements pour les différents usages sont satisfaits excepté en période d'inondation et de sécheresse :

- ✓ en période d'inondation, certains captages situés en zones inondables sont arrêtés et aucune solution de secours n'est possible en raison de déficit d'interconnexions de certaines UDI ;
- ✓ en période de sécheresse, les usages autres que l'alimentation en eau potable ainsi que les rejets sont restreints.

L'état de la masse d'eau n°3202 est donc classé en mauvais état chimique et quantitatif. Les échéances pour l'atteinte du bon état de la masse d'eau sont fixées en 2015 pour l'état quantitatif et 2027 pour le bon état chimique et global.

La protection de la nappe de Craie et la reconquête de la qualité de l'eau souterraine constitue l'un des enjeux principaux du SAGE Cailly-Aubette-Robec. Il s'agira de renforcer les connaissances actuelles sur les masses d'eau et de réduire les pollutions et la pression sur la ressource tout en assurant la satisfaction des usages.

4.2.2 Eaux superficielles

D'un point de vue qualitatif, les objectifs de qualité chimique des eaux ne sont toujours pas atteints à cause de concentrations trop élevées en nitrates et matières azotées dans le milieu. La qualité chimique et donc l'état global des masses d'eau est mauvaise depuis 2005 : les rivières sont très vulnérables aux pollutions chimiques (activités anthropiques, désordres sur les réseaux d'assainissement collectif, dysfonctionnement de stations d'épuration).

L'état écologique, au vu des données disponibles, varie entre les classes de « bon état » à « état médiocre ». De manière générale, les paramètres hydrobiologiques apparaissent de meilleure qualité que les paramètres physico-chimique. Néanmoins, il n'est pas possible de conclure à bon état écologique sur le territoire compte tenu du peu de mesures existantes sur les paramètres de qualité.

Des études complémentaires peuvent permettre d'améliorer les connaissances sur la qualité des eaux de surface et souterraines.

D'un point de vue quantitatif, les cours d'eau ont un régime hydrologique simple, peu contrasté avec cependant une situation de niveaux d'étiage plus précaire depuis quelques années.

Une modélisation de la nappe de la craie et de ses interactions avec la nappe alluviale pourra alors être envisagée pour caractériser l'impact des prélèvements AEP sur le débit des cours d'eau.

L'amélioration qualitative et quantitative des cours d'eau sur le territoire est l'un des enjeux du SAGE. Le SAGE Cailly-Aubette-Robec se présentera comme un outil d'aide pour :

- ✓ atteindre le bon état quantitatif d'ici 2015 et le bon état chimique global d'ici 2027 dans le cadre du SDAGE ;
- ✓ mettre en application les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement ;
- ✓ atteindre le bon état des eaux d'ici 2015 dans le cadre de la DCE ;
- ✓ appliquer la Directive PRIPE et la Directive eau potable.

Des actions sont dès à présent envisagées afin d'atteindre ces objectifs. En premier lieu, il semble opportun d'installer un réseau de surveillance de la qualité de l'eau (souterraine et superficielle) en déterminant les paramètres à suivre et la fréquence de suivi. De même, un réseau fiable de stations de mesure hydrométriques devra être mis en place.

Il s'agira également de :

- ✓ actualiser les schémas directeurs d'assainissement ;
- ✓ mettre à niveau des dispositifs de collecte et de traitement des eaux usées de façon à aboutir à un zonage/diagnostic sur les communes non rattachées à un SPANC (Montville et Saint Germain Sous Cailly) ;
- ✓ réaliser des études de schéma de gestion des eaux pluviales pour les structures du territoire ;
- ✓ réaliser une étude sur la pollution des sédiments des rivières ;
- ✓ Suivre les concentrations en matières organiques en sortie des STEP de Cailly, Saint Germain Sous Cailly, Montville, Clères et Saint André Sous Cailly.

4.3 Le milieu naturel

4.3.1 Les zones humides

Une étude de recensement des zones humides a été menée en 2009, dans les fonds de vallées. Les zones humides sur le territoire du SAGE sont représentées dans l'annexe cartographique du SAGE. Il apparaît que les zones humides sont inégalement réparties sur le territoire, globalement dégradées et marquées par la faible expression de la végétation indicative. Ces zones restent soumises à la pression urbaine et agricole car aucun plan de protection des zones humides n'a été mis en œuvre pour le moment, en raison de défaut de maîtrise d'ouvrage adaptée.

Les aspects qualitatif et quantitatif des zones humides constituent une des 5 cibles majeures du SAGE. Il devrait permettre notamment de restaurer et préserver les fonctionnalités des zones humides et des milieux naturels sur le territoire.

4.3.2 Les cours d'eau

Sur le territoire du SAGE, l'état morphologique des cours d'eau est dégradé. Ce constat est confirmé par l'étude Aquascop (2010 – 2012) qui identifie de nombreuses marques d'érosion en secteur amont (piétinement bovin) et l'envasement important des lits mineurs du Cailly en amont et de la Clérette.

La faible sinuosité des cours d'eau et la forte artificialisation des berges en aval avec une granulométrie et des profils de berges homogènes contribuent à dégrader l'état morphologique des cours d'eau. De plus, de nombreux ouvrages hydrauliques, classés au patrimoine historique et culturel, constituent des obstacles à l'écoulement et perturbent le fonctionnement hydraulique des rivières

Malgré un entretien régulier des rivières, par la CREA et le Syndicat Mixte de la vallée du Cailly, la qualité hydromorphologique des cours d'eau n'est pas assurée en raison d'un défaut de maîtrise d'ouvrage adaptée qui permettrait leur restauration, comme c'est le cas pour les zones humides.

Les aspects qualitatif et quantitatif des cours d'eau du Cailly, de l'Aubette, du Robec et leurs affluents constituent un des 5 enjeux majeurs du SAGE. Il devrait contribuer notamment à la reconquête de la qualité hydromorphologique des rivières et restaurer la continuité écologique.

Les cours d'eau du territoire du SAGE sont représentés dans l'annexe cartographique du SAGE.

Des études complémentaires sur les rivières et les zones humides pourront permettre de faire un premier pas avant de proposer une maîtrise d'ouvrage adaptée :

- ✓ étude de gouvernance pour déterminer une maîtrise d'ouvrage de travaux en rivière ;
- ✓ études géotechniques préalables pour agir sur le taux d'étagement des cours d'eau ;
- ✓ inventaire des zones humides sur l'ensemble du territoire du SAGE ;
- ✓ évaluation de la biodiversité dans les zones humides avec la réalisation d'inventaires ;
- ✓ mesure de la qualité des sédiments.

4.3.3 La biodiversité et les espaces naturels

Les espaces naturels apparaissent fortement dégradés sur le territoire du SAGE. Ils disparaissent progressivement au profit des zones urbaines et agricoles.

La présence de nombreux ouvrages hydrauliques perturbe énormément le transport de sédiments et la circulation piscicole. L'artificialisation des berges en aval et les nombreuses sources de pollution (érosion, envasement, pollution ponctuelle) sont des facteurs supplémentaires pouvant expliquer le déficit des zones de frayères, peu nombreuses et ennoyées, et des ripisylves pauvres, témoins de milieux peu propices au développement d'une faune et d'une flore aquatique diversifiées.

Cependant, on identifie de nombreuses ZNIEFF sur le territoire du SAGE et le classement en zone NATURA 2000 des « boucles de la Seine Amont, coteaux de Saint Adrien » (cf chapitre 6).

La protection de la biodiversité et des espaces naturels fait partie des principaux objectifs du SAGE. Il devrait permettre notamment de restaurer et de préserver les fonctionnalités et la biodiversité des rivières et des milieux aquatiques.

Des études permettront d'améliorer la connaissance de la biodiversité et pourront la protéger :

- ✓ station de suivi de la faune piscicole au travers de l'Indice Poisson en rivière ;
- ✓ en créant « Agglo balade », des parcours de promenade le long des cours d'eau, dans des espaces naturels pour faire prendre conscience du potentiel récréatif des milieux naturels aquatiques et valoriser ces milieux et la biodiversité.

4.4 Les crues et les inondations

Le territoire du SAGE a été sectorisé en fonction du type de risques naturels auxquels il est exposé. Ainsi, le risque de ruissellement et débordement apparaît essentiellement au niveau des villes de Rouen et de Montville. Le risque de remontée de nappe concerne surtout l'Aubette et le Robec.

Des mesures préventives ont été prises par les acteurs locaux, notamment au travers des documents et des autorisations d'urbanisme, pour faire face à ces risques naturels. Actuellement, le PPRI Cailly-Aubette-Robec est en cours d'élaboration.

Néanmoins, l'expansion de l'agriculture sur le territoire et les pratiques culturales adoptées ont contribué à augmenter l'exposition aux risques naturels des biens et des personnes. En effet, l'imperméabilisation des sols, une urbanisation croissante ainsi qu'une perte d'espaces naturels et de zones tampons ont tendance à amplifier les phénomènes d'inondation et de crue.

Toutefois, un programme curatif est en cours avec la création d'ouvrages hydrauliques destinée à limiter les inondations. L'existence d'une maîtrise d'ouvrage forte a permis de réaliser plusieurs ouvrages structurants nécessaires à la régulation hydraulique des bassins versants. De plus, un programme d'actions dans les zones de protection contre l'érosion sera bientôt défini suite à la réalisation de l'étude spécifique menée sur l'érosion en 2012. Elle consistera entre autre à maintenir les surfaces boisées et les prairies naturelles stratégiques.

Des aménagements d'hydraulique douce pourront être réalisés par sous bassins versants et seront susceptibles de contribuer à améliorer la qualité des eaux en limitant les apports liés à l'érosion des sols.

Les risques liés à l'eau sur les biens et les personnes font partie d'un des 5 enjeux majeurs du SAGE. Les objectifs principaux consisteront à prévenir, prévoir et protéger les personnes et les biens exposés aux risques naturels. Les zones d'expansion de crues ont été représentées dans l'annexe cartographique du SAGE.

4.5 La santé humaine

Aucun problème de santé spécifique n'a été recensé sur le territoire du SAGE.

L'alimentation en eau potable des communes du SAGE est assurée uniquement par la nappe de la Craie. Compte tenu de la mauvaise qualité de l'eau souterraine, six unités de traitement sont nécessaires, en supplément de la chloration, avant sa distribution.

Les actions du SAGE dans ce domaine devraient viser essentiellement à protéger les ressources en eau sur le territoire et sécuriser l'alimentation et la distribution de l'eau potable. Il s'agira également de garantir la satisfaction des usages de l'eau sur le bassin versant du SAGE.

4.6 Le sol

L'expansion de l'urbanisation et des surfaces agricoles contribue de plus en plus à l'imperméabilisation des sols. Cela se traduit par une amplification des phénomènes naturels d'inondation, une exposition accrue des biens et des personnes aux risques naturels et une disparition des espaces naturels.

Des actions peuvent être envisagées pour contrer les tendances actuelles à l'augmentation de l'imperméabilisation.

Deux des cinq objectifs du SAGE 2012 s'appliqueront à ce compartiment environnemental. Le SAGE devrait contribuer à la protection des biens et des personnes face aux risques liés à l'eau et la préservation d'espaces naturels.

Des zones particulièrement sensibles à l'érosion devant être protégées ont par ailleurs été définies dans le cadre du SAGE et représentées dans l'annexe cartographique du SAGE.

4.7 Le climat

Les épisodes de sécheresse et les évènements pluviométriques des dernières années sont en partie responsables de l'intensification des phénomènes d'inondation et des situations de crise en étiage.

Le SAGE révisé devrait avoir un impact neutre sur le compartiment climatique puisqu'il ne favorise pas le développement des énergies renouvelables. Néanmoins la présence de nombreux moulins sur le cours d'eau confère un potentiel hydroélectrique avéré sur le territoire. Quelques turbines de faible puissance pourraient donc être installées actuellement. Aucune donnée relative à des projets d'installations futures n'a été identifiée.

4.8 Air

La Communauté d'agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe est classée zone sensible pour la qualité de l'air.

La qualité de l'air sur les bassins versants du SAGE ne fait l'objet d'aucun suivi particulier à l'échelle du territoire du SAGE. Cependant, 5 stations d'Air Normands couvrent la qualité de l'air de Rouen.

D'après les analyses disponibles depuis 2008, la qualité de l'air est dégradée à cause de dépassements des teneurs en particules en suspension, de l'ozone et du dioxyde.

En milieu rural, les pesticides peuvent être un facteur ponctuel de dégradation de la qualité de l'air lors du traitement des cultures.

En zones urbanisées, les polluants issus des transports, de l'utilisation des solvants et des hydrocarbures (ozone et dioxyde d'azote principalement) sont en général responsables d'une baisse de la qualité de l'air.

Le SAGE Cailly-Aubette-Robec n'aura pas d'influence significative sur la qualité de l'air du bassin versant.

4.9 Patrimoine culturel et architectural

Sur le territoire du SAGE, six sites classés et cinq sites inscrits ont été recensés. Le patrimoine historique, architectural et paysager du territoire porte les marques d'une anthropisation très anciennes de ses vallées : moulins, industries, canaux associés...

Le SAGE 2012 pourrait avoir des impacts sur le patrimoine culturel/architectural selon les dispositions adoptées notamment pour :

- ✓ préserver et restaurer les zones humides ;
- ✓ reconquérir la continuité écologique...

4.10 Scénario tendancier sans action du SAGE

L'objectif du scénario tendancier sans SAGE est de projeter l'évolution des milieux aquatiques et des ressources en eau à moyen terme en tenant compte des évolutions prévisibles des espaces ruraux et urbains et de l'environnement économique ainsi que de l'incidence sur les ressources des programmes mentionnés au 2^{ème} alinéa de l'article L. 212-5 du code de l'environnement.

Ces grandes tendances d'évolutions permettent ainsi de décrire un état probable de la ressource et des milieux à différents horizons (2015, 2021, 2027).

Il s'agit d'aboutir à une vue macroscopique du territoire à court et moyen terme, en fonction de l'état des connaissances du moment.

De manière opérationnelle, le scénario tendancier sans SAGE est construit à partir de :

- ✓ l'évolution probable du contexte du territoire : climat, économie, démographie, occupation du sol,
- ✓ l'évolution probable des pressions du territoire : rejets, prélèvements,
- ✓ l'évolution probable des milieux : état qualitatif, état quantitatif, zones humides,
- ✓ l'évolution probable des risques.

Le scénario tendancier sans SAGE retenu est le résultat d'un travail concerté issu d'une réflexion basée sur des rapports de prospective et des dires d'expert du territoire. Il a été travaillé de la manière suivante :

- ✓ une proposition du comité technique du SAGE soumise à la validation des commissions thématiques du SAGE ;
- ✓ une validation en Commission Locale de l'Eau.

Les points clé du scénario tendancier sans SAGE sont :

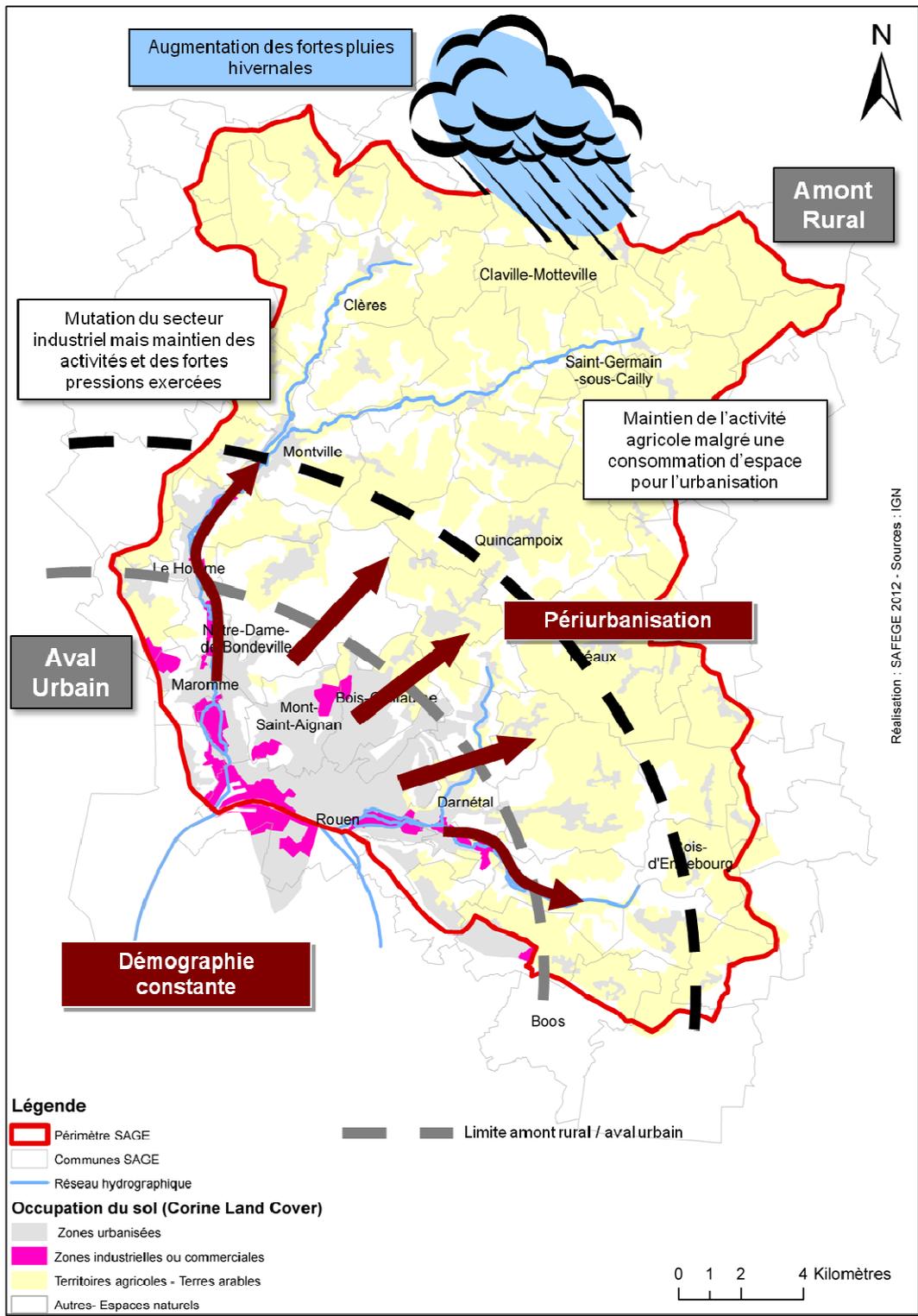
- ✓ **Les principales perspectives d'évolution du contexte socio-économique du territoire**
 - une démographie en légère augmentation exerçant une pression très forte sur le milieu aquatique,
 - une périurbanisation grandissante au dépend des espaces naturels et ruraux,
 - une stabilisation de l'activité industrielle et artisanale exerçant toujours une pression très forte sur le milieu aquatique.
- ✓ **Les principales perspectives d'évolution climatique et impacts sur la ressource en eau et les usages du territoire**
 - un maintien du niveau global des précipitations à l'échelle annuelle, avec une baisse plus ou moins significative de mars à août, et une légère augmentation (+50 mm) en hiver voire même en automne (Projections climatiques du modèle ARPEGE Climat de Météo France) ;
 - une évapotranspiration globale plus importante qui entraînera une diminution globale de la ressource en eau, et une augmentation du contraste entre été et hiver ;
 - un déficit hydrique plus long et plus marqué au printemps et en été qui entraînera une augmentation des besoins associés à l'irrigation et à certains usages domestiques (ex : arrosage, ...), d'où une occurrence des situations de crise potentiellement plus importante ;

- une ressource en eau globalement plus rare, et donc des débits de cours d'eau globalement plus faibles, d'où une sensibilité supérieure vis-à-vis des pollutions (diminution des capacités de dilution) et une possible dégradation des eaux (avec un impact sur les milieux essentiellement) à niveau de pressions équivalent.
- ✓ **Les principales perspectives d'évolution du risque inondation et de coulées boueuses**
 - à un accroissement des ruissellements, à une réduction des zones inondables et donc une augmentation des débits de crue et une accélération des écoulements ;
 - ainsi qu'à l'augmentation de l'exposition des biens en zone inondable. Ces biens seraient soumis à des crues plus marquées et plus fréquentes (augmentation de l'aléa).
- ✓ **Les principales perspectives d'évolution de la qualité de l'eau**
 - l'amélioration de la qualité des eaux constatée depuis plusieurs années devrait encore se poursuivre grâce aux différentes actions engagées pour réduire les flux de pollution d'origine urbaine et agricole, notamment en matière de pollutions ponctuelles,
 - les pollutions diffuses devraient toutefois encore impacter la qualité des eaux, compte tenu de la très forte anthropisation du bassin versant, de l'augmentation de la vulnérabilité de la ressource (diminution du débit dans les cours d'eau) et de l'intensification des phénomènes pluvieux (augmentation des ruissellements et du lessivage des sols et des surfaces imperméabilisées).
- ✓ **Les principales perspectives d'évolution des milieux naturels**
 - Les milieux naturels remarquables du bassin versant s'inscrivent dans des opérations de gestion visant leur préservation et leur mise en valeur (DOCOB Natura 2000...). Ils devraient être préservés durablement,
 - la situation sera toujours plus délicate pour les cours d'eau et les zones humides,
 - si les milieux naturels devraient être préservés, les pressions sur les cours d'eau devraient globalement se maintenir. Les contraintes naturelles sur les cours d'eau vont perdurer voire s'aggraver (accentuation des étiages), rendant ces milieux encore plus sensibles aux différentes perturbations.
- ✓ **Les principales perspectives d'évolution de la ressource en eau**
 - même si les besoins évolueront peu, il faut s'attendre une augmentation de la pression sur la ressource naturelle,
 - les situations de crise devraient aussi être plus fréquentes, en particulier sur l'amont du bassin versant où les ressources propres sont déjà sollicitées.

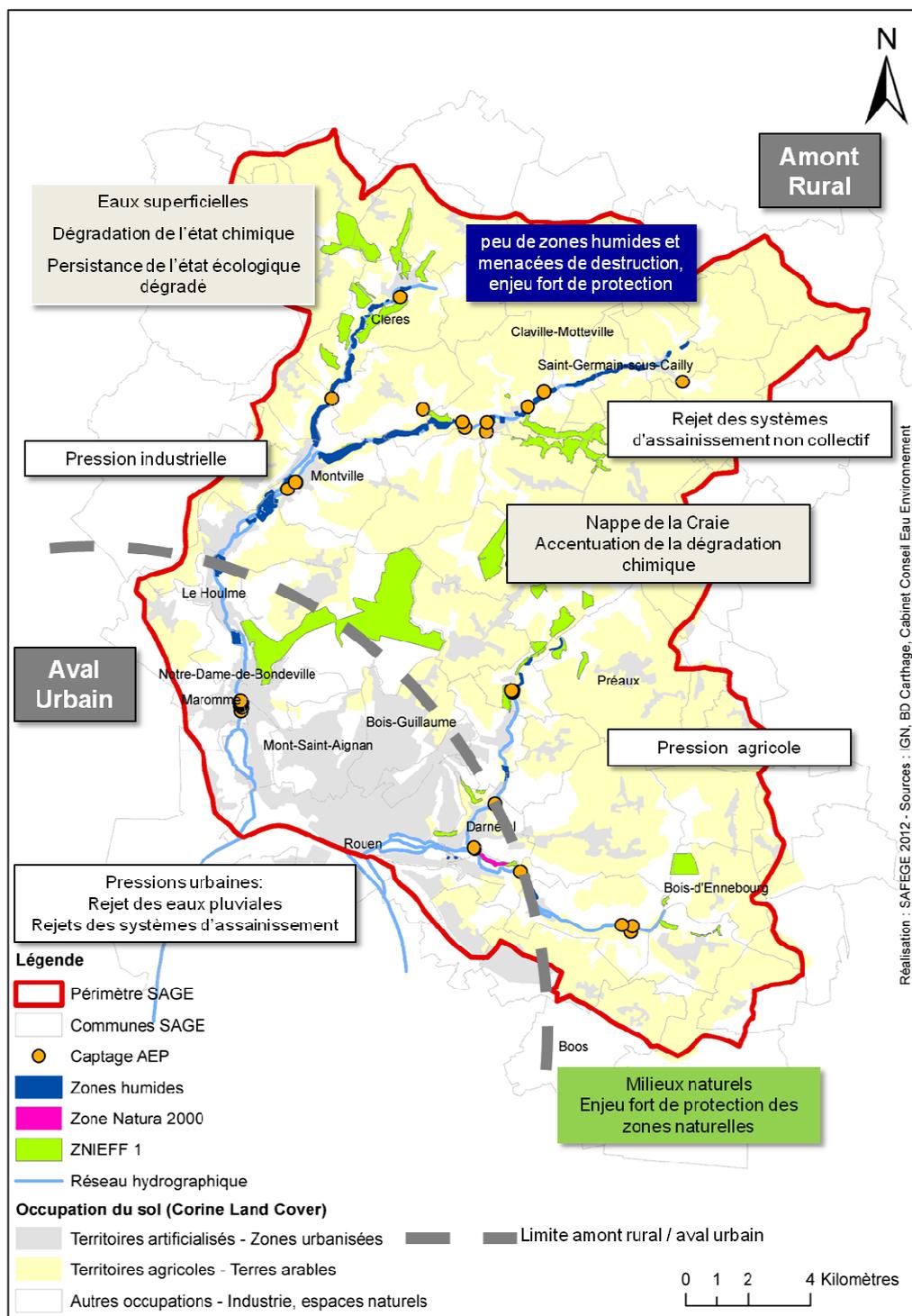
La synthèse proposée se traduit par deux cartes de synthèse du scénario tendanciel sans action d'un SAGE :

- ✓ perspectives d'évolution du contexte socio-économique du territoire du SAGE selon le scénario tendanciel sans action d'un SAGE,
- ✓ perspectives d'évolution des milieux du territoire du SAGE selon le scénario tendanciel sans action d'un SAGE.

Carte 4-1 : Perspectives d'évolution du contexte socio-économique du territoire du SAGE selon le scénario tendanciel sans action d'un SAGE



Carte 4-2 : Perspectives d'évolution des milieux du territoire du SAGE selon le scénario tendanciel sans action d'un SAGE



Justification du projet du SAGE

5.1 Initiative de l'élaboration et de la révision

Au cours de l'année 1996, à la demande d'élus de la vallée du Cailly, "des réunions ont eu lieu en préfecture pour examiner dans quelles conditions mettre en place un SAGE en vue de remédier aux importants problèmes d'inondation affectant cette vallée"⁷.

Dans le cadre de ces travaux, le périmètre du SAGE a naturellement été élargi aux bassins versants adjacents de l'Aubette et du Robec pour lesquels la problématique des ruissellements et des inondations était similaire.

Lors de son approbation, la problématique "ruissellements et inondations" a constitué l'axe majeur autour duquel s'est développé le SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec (dénommé dorénavant SAGE Cailly-Aubette-Robec). Mais d'autres éléments ont également composé cet outil de planification : assainissement, eau potable, milieu naturel.

Depuis son approbation, le territoire a évolué dans son ensemble (population, urbanisation...), et notamment en ce qui concerne la ressource en eau (qualité, quantité...).

Le SDAGE Seine et cours d'eau côtiers normands (anciennement Seine-Normandie) a été révisé, et approuvé par arrêté en date du 20 novembre 2009.

Ainsi, en raison de l'évolution du territoire et de la nouvelle réglementation, le SAGE approuvé en 2005 doit être révisé afin d'être mis en compatibilité avec le SDAGE et en conformité avec la LEMA avant fin 2012.

⁷ Extrait du premier considérant de l'arrêté préfectoral du 7 octobre 1997 définissant le périmètre du SAGE

5.2 Choix de la stratégie adoptée

5.2.1 Préserver et restaurer les fonctionnalités et la biodiversité des milieux aquatiques

L'activité humaine et son développement ont profondément et durablement perturbé les cours d'eau du territoire. Les pressions qui s'exercent sur les rivières du territoire sont multiples, et altèrent fortement leur état écologique (physicochimique et biologique), chimique (micropolluants organiques et minéraux) et hydromorphologique.

Un état écologique dégradé des rivières

La dégradation de l'état écologique des rivières s'explique en très grande partie par leur artificialisation (berges maçonnées, lit recalibré, multiples ouvrages hydrauliques...) conduisant à une hydromorphologie inadaptée et une continuité écologique inexistante. La circulation piscicole, le développement de la faune et de la flore, le transport sédimentaire, l'évacuation des débits de crues... sont ainsi particulièrement perturbés. Le classement du Cailly, de l'Aubette et du Robec en « masses d'eau fortement modifiées » témoigne de cette forte pression sur les milieux.

Pour jouer son rôle de manière optimale, la végétation en rive ou ripisylve doit être relativement dense et continue, et présenter toutes les strates végétales (herbacée, arbustive, arborescente). Le constat sur le territoire du SAGE montre que globalement, la continuité et la densité de la ripisylve est faible à moyenne avec des secteurs marqués par l'absence quasi systématique de végétation. La reconquête d'une hydromorphologie adaptée passe par la restauration de la ripisylve.

Un mauvais état chimique des rivières

L'état chimique de l'ensemble des rivières du territoire est qualifié de « mauvais ». Selon les secteurs géographiques, les polluants responsables sont des pesticides, des polluants industriels (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques), des polluants « urbains » issus des gaz d'échappements des véhicules.

Une dynamique des cours d'eau à restaurer ou à préserver selon les secteurs

L'activité humaine (remblaiements, endiguements) a largement perturbé le fonctionnement naturel des cours d'eau, aggravant ainsi les risques d'inondation en aval. Compte tenu de la pression liée aux activités humaines sur le territoire, il est nécessaire, dans un premier temps, de préserver les espaces de mobilité des rivières. Dans un deuxième temps, une reconquête des espaces de mobilité dégradés est souhaitable, afin de restaurer autant que possible la dynamique fluviale. De même, la préservation et la reconnexion des zones d'expansion de crue doivent être recherchées.

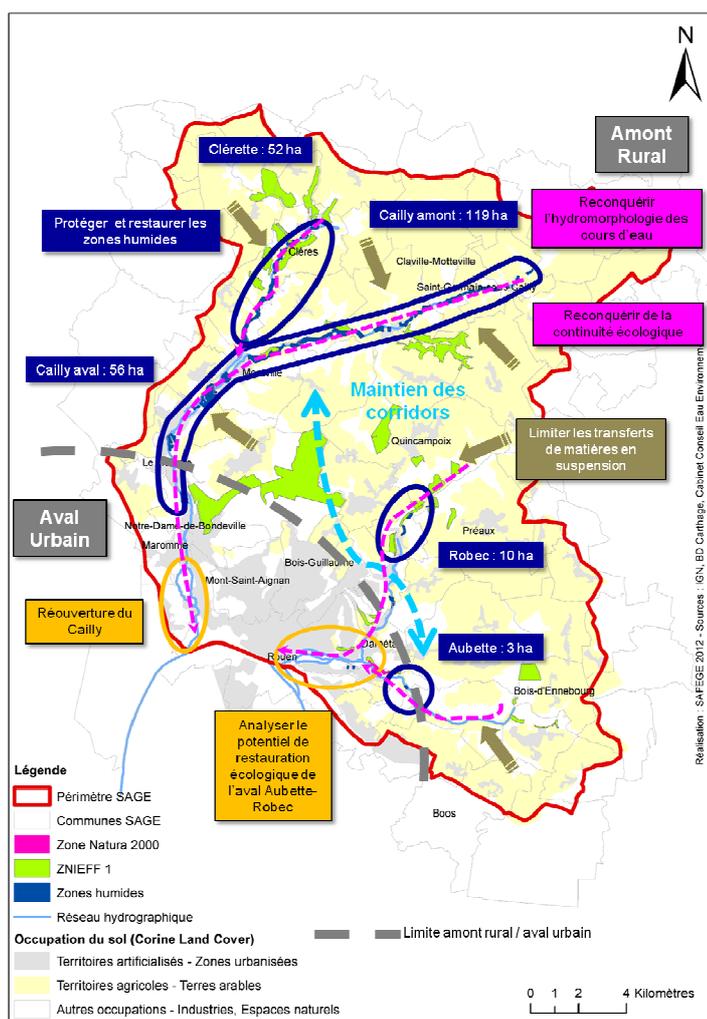
Des discontinuités qui perturbent les migrations piscicoles

Le Cailly est classé rivière à potentiel salmonicole. De nombreux seuils et la couverture de l'aval des cours d'eau perturbent très fortement la migration piscicole. Le SAGE doit définir la stratégie de reconquête écologique des rivières en tenant compte des spécificités locales. Le rétablissement de la continuité écologique est, dans ce sens, incontournable. D'une façon plus générale, le SAGE devra contribuer à favoriser la diversité piscicole des cours d'eau du bassin versant.

Des zones humides mal connues, des rivières peu valorisées

Quelques zones humides jalonnent les cours d'eau. Elles contribuent à enrichir la biodiversité du bassin versant. Elles sont cependant mal connues et souffrent souvent de diverses pressions anthropiques (surpâturages, dépôts divers, mise en culture...). Le SAGE doit contribuer à en améliorer la connaissance (fonctionnement hydrologique en lien avec les rivières, biodiversité...) et permettre leur reconquête.

Quant aux rivières, elles souffrent d'un déficit d'image et ne font que trop rarement l'objet d'opération de valorisation des territoires.



Carte 5-1 : Préservation et restaurer les fonctionnalités et la biodiversité des rivières et des milieux aquatiques

La Stratégie du SAGE s'articule autour des trois objectifs suivants :

1. Préserver et reconquérir les zones humides.
2. Reconquérir la qualité hydromorphologique des cours d'eau.
3. Restaurer la continuité écologique des cours d'eau.

La Commission Locale de l'Eau fixe la stratégie suivante :

✓ la nécessité de reconquérir le bon fonctionnement des milieux aquatiques en agissant sur la continuité écologique. La réduction du nombre d'obstacles à la circulation piscicole et au transport sédimentaire est une priorité. A ce titre, l'échéance pour la création d'un bras à ciel ouvert à l'aval du Cailly est fixée à 2021 par le SAGE.

✓ La nécessité de reconquérir la qualité hydromorphologique des rivières en agissant sur la renaturation des

berges, le rétablissement d'une ripisylve adaptée, l'entretien raisonné de la végétation aquatique, l'aménagement du lit mineur... La volonté de rétablir la dynamique des rivières en préservant leurs capacités d'évacuation des crues et en agissant sur les espaces de liberté des cours d'eau et la reconnexion des annexes (zones humides, zones d'expansions de crues).

✓ la nécessité de préserver et reconquérir les zones humides du territoire. La préservation des zones humides est une priorité compte-tenu de leur faible présence et de leur état de dégradation avancé. L'acquisition de connaissance sur ces milieux doit également être développée (richesses écologiques, fonctionnement hydrologique...).

✓ le besoin de valoriser les milieux aquatiques du territoire.

5.2.2 Préserver et améliorer la qualité des masses d'eaux souterraines et superficielles

Le territoire du SAGE cumule une occupation humaine forte qui génère des pressions importantes sur les milieux aquatiques avec des caractéristiques hydrologiques intrinsèques (karst) qui le fragilisent. La totalité du périmètre du SAGE est, par ailleurs, classée en zone sensible vis-à-vis de l'eutrophisation.

Des efforts constants en matière d'assainissement collectif... à poursuivre

Si les stations d'épuration ont été mises en conformité pour la plupart, il est à noter une défaillance au niveau des réseaux de collecte, entraînant des dysfonctionnements des ouvrages de traitement lors des événements pluvieux. Les milieux sont toujours sensibles aux paramètres nitrates et phosphore.

Des efforts en matière d'assainissement autonome... insuffisants

L'assainissement non collectif est important sur l'amont des bassins versants. De nombreux systèmes d'assainissement autonomes restent à ce jour, défaillants. Des efforts ont été menés par les collectivités et les particuliers pour réduire cette source de pollution. Insuffisants, ils sont à poursuivre.

Des efforts en matière d'assainissement pluvial insuffisants

Les eaux pluviales constituent une autre source de pollution encore difficile à quantifier et mal maîtrisée. Ces eaux se rejettent, très souvent, directement dans le milieu naturel, sans traitement préalable.

A noter que la préconisation du SAGE relative à la compensation de l'imperméabilisation sur le bassin versant (mise en place d'une rétention avant rejet dans le milieu naturel) a pour conséquence une décantation des matières en suspension des eaux de ruissellement, accompagnée d'un déshuilage de ces eaux grâce à la mise en place d'une lame de déshuilage avant rejet. Au regard des objectifs d'atteinte du bon état, ces efforts devront être poursuivis et amplifiés.

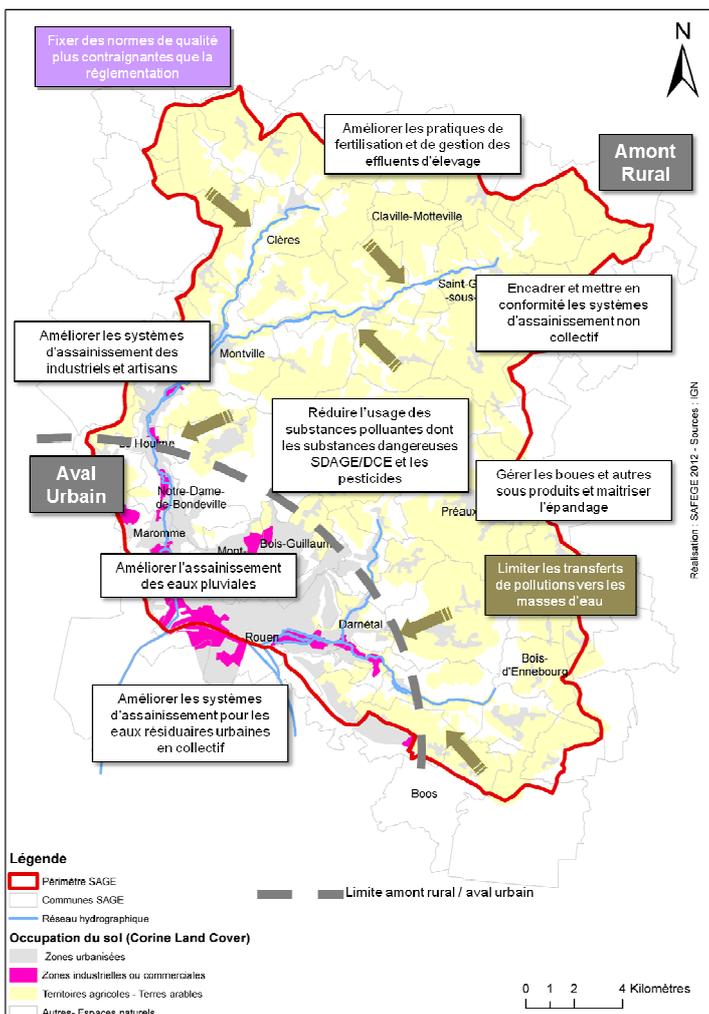
Des efforts en matière de lutte contre la pollution aux engrais et aux pesticides... à amplifier

Le bon état des eaux est compromis par les pollutions diffuses et/ou ponctuelles liées à l'utilisation des engrais chimiques et des pesticides sur le bassin versant. Malgré les efforts de maîtrise de l'azote réalisés sur le territoire les teneurs des masses d'eau augmentent.

Le SAGE doit afficher les volontés de progresser, encourager et amplifier les efforts.

Des efforts en matière de gestion des pollutions d'origine industrielle et artisanale à amplifier

Les nombreuses zones d'activités sont source de perturbations pour les milieux aquatiques riverains, en plus des lessivages des sols par les eaux de pluie : rejets suspects, mauvais raccordements, pollutions accidentelles...



Malgré les efforts de réduction des pollutions avant rejet engagés en particulier par les installations classées pour l'environnement soumises à autorisation, le bon état reste encore loin et les efforts de reconquête de la qualité des cours d'eau doivent impérativement se poursuivre et s'intensifier.

Carte 5-2 : Préserver et améliorer la qualité des masses d'eau souterraine et superficielle

La Stratégie du SAGE s'articule autour des quatre objectifs suivants :

1. Fixer des normes de qualité environnementales plus strictes pour les paramètres physico-chimiques déclassants
2. Réduire à la source les émissions de pollutions ponctuelles
3. Réduire à la source les émissions de pollutions diffuses
4. Limiter le transfert de polluants vers les masses d'eaux souterraines et superficielles

La Commission Locale de l'Eau fixe la stratégie suivante:

- ✓ la nécessité d'agir sur les pollutions domestiques en mettant l'accent sur la collecte et l'acheminement des effluents domestiques quelle que soit leur nature ; les normes de rejets devant tenir compte de la sensibilité majeure des milieux, en particulier en période d'étiage. La réduction des pollutions domestiques doit se poursuivre sur l'assainissement collectif mais aussi améliorer l'assainissement autonome.
- ✓ la nécessité de réduire les pollutions liées au ruissellement urbain (présence de substances dangereuses), aux zones industrielles et artisanales (substances dangereuses, rejets suspects, pollutions accidentelles), aux usages consommateurs d'engrais et de pesticides (présence d'azote, de phosphore et pesticides issus des zones agricoles et non agricoles).

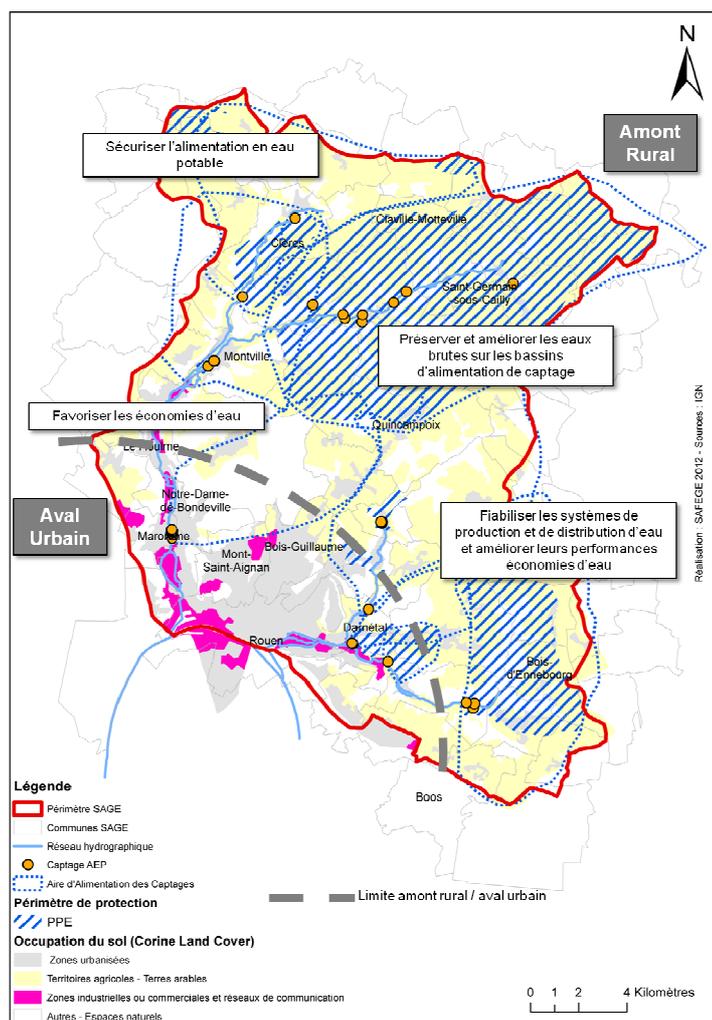
- ✓ la nécessité de limiter le transfert des polluants vers les masses d'eau en limitant les voies et phénomènes de transfert rapide. La sédimentation, l'infiltration et l'autoépuration seront privilégiées.

En termes de résultat, le SAGE recommande pour les masses d'eaux souterraines de :

- ✓ ne pas dépasser les concentrations en nitrates à 22 mg/l.
- ✓ réduire les concentrations des produits phytosanitaires et autres substances dangereuses à moins de 75% de la norme eau potable.
- ✓ réduire l'usage de certaines substances déclassantes (30 ou 50 % selon les produits en reprenant les objectifs du SDAGE et avec une réduction de 50% pour les molécules actuellement déclassantes et détectées sur les captages du SAGE).
- ✓ la stratégie consiste également à poursuivre l'amélioration de la connaissance et suivre l'évolution de la qualité des eaux du Cailly, de l'Aubette et du Robec et de leurs affluents afin de mesurer l'efficacité des dispositions du SAGE sur cet enjeu qualité. Une attention particulière sera portée aux pollutions toxiques et émergentes.

5.2.3 Garantir la distribution d'une eau de qualité pour tous

Sur le territoire, la population est en croissance. Les prélèvements individuels sont en diminution et les prélèvements agricoles peu impactant. Grâce aux efforts d'amélioration de rendement, la demande en eau potable reste constante. Cette augmentation de la demande n'engendrera pas de déséquilibre quantitatif global de la ressource sur le territoire. Par contre, un transfert des pressions quantitatives est notable sur l'amont du Cailly.



La nappe de la craie est la source de l'alimentation en eau potable du territoire. Elle est vulnérable aux pollutions externes du fait de son caractère karstique. Ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable, il est important de la préserver. De qualité insatisfaisante au regard des objectifs fixés par le SDAGE (présence de pesticides et nitrates), elle nécessite que soit poursuivie et amplifiée la stratégie de reconquête développée dans le SAGE de 2005.

Il est nécessaire de trouver un compromis entre les besoins du milieu et les besoins en eau potable des populations sur l'amont du Cailly au moment des périodes de crise.

Carte 5-3 : Garantir la distribution d'une eau de qualité pour tous

La Stratégie du SAGE s'articule autour des quatre objectifs suivants :

1. Préserver et améliorer les eaux brutes sur les bassins d'alimentation de captage
2. Fiabiliser les systèmes de production et de distribution d'eau et améliorer leurs performances
3. Sécuriser l'alimentation en eau potable
4. Favoriser les économies d'eau

La Commission Locale de l'Eau fixe la stratégie suivante :

- ✓ la nécessité de rester vigilant sur la nappe de la craie en adoptant un principe de reconquête qualitative de la nappe.
- ✓ la mise en œuvre d'une meilleure gestion des usages et de leurs impacts, notamment en période d'étiage (amont du Cailly).
- ✓ la volonté d'engager la sécurisation de tous les captages.
- ✓ la mise en œuvre d'une politique d'amélioration continue des systèmes de production et de distribution visant la fiabilisation et la performance.
- ✓ la mise en œuvre d'une politique d'économie d'eau pour tous les usages en agissant à la fois sur la réduction des prélèvements et la limitation de la consommation et donc des besoins réels.

5.2.4 Sécuriser les biens et les personnes face aux risques d'inondations et de coulées boueuses

Sur les bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec, le risque d'inondations et de coulées boueuses est important et aggravé par les effets de la pression démographique.

L'urbanisation en zone inondable en fond de vallée est importante (augmentant les enjeux humains et matériels exposés), les cours d'eau sont fortement anthropisés, endigués, remblayés, (limitant les capacités d'expansion des crues en lit majeur), imperméabilisation toujours croissante des sols (générant une augmentation des débits et une formation plus rapide des crues).

A cela s'ajoute l'intensification des épisodes pluvieux exceptionnels et l'intensification des phénomènes d'inondation (fréquence, intensité et/ou durée des épisodes).

Par ailleurs, il n'existe pas de système de prévision des crues, et la culture du risque est quasi inexistante... Les inondations restent une problématique majeure du territoire.

En outre, l'imperméabilisation des sols est croissante et l'évolution des systèmes agricoles favorise l'érosion des sols.

Il est nécessaire de stopper cette dynamique qui conduit à une aggravation perpétuelle du risque et de développer une véritable culture du risque.

Le SAGE approuvé en 2005 dressait déjà ce constat en mettant en avant des risques d'inondation importants.

En réponse à ce constat, il a été décidé le principe de non aggravation des situations au niveau des lits des cours d'eau ainsi que la mise en œuvre de programmes de travaux conséquents sur les bassins versants et instauré un principe de compensation de toute nouvelle imperméabilisation qui a ainsi permis d'intégrer la problématique du ruissellement urbain dans les politiques d'urbanisation future conduites sur l'ensemble du territoire.

Le SAGE doit reprendre ce principe pour limiter au maximum l'aggravation du risque lié au développement du territoire. La lutte contre l'érosion devient un enjeu majeur.

Depuis 2005, l'intégration du risque d'inondation dans les politiques d'aménagement et la mise en place d'ouvrages de lutte contre les inondations ont permis de réduire l'exposition des populations au risque d'inondation. Malgré une amélioration, la problématique des inondations reste majeure. La situation vis à vis de l'érosion s'est par ailleurs aggravée.

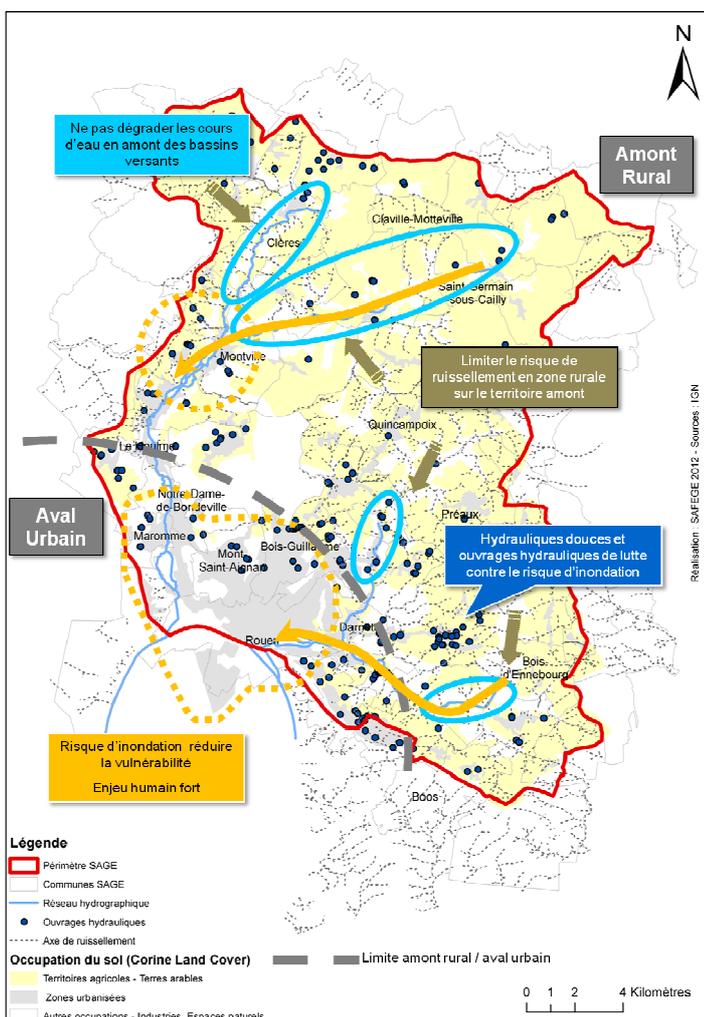
Les inondations sont au cœur des préoccupations locales. Dès les années 90, les élus locaux ont choisi de se regrouper pour définir une politique collective de gestion des crues. Le SAGE 2005 a fixé une protection au moins vicennale dans les politiques des aménagements de bassin versant. Ces objectifs doivent être maintenus dans le SAGE.

En parallèle à la mise en œuvre du SAGE, un PPRI doit être élaboré pour répondre à l'ensemble des besoins de protection des lieux habités.

Carte 5-4 : Sécuriser les biens et les personnes face aux risques d'inondations et de coulées boueuses

La Stratégie du SAGE s'articule autour des cinq objectifs suivants :

1. Limiter le ruissellement et l'érosion des sols sur le territoire
2. Protéger le territoire sur la base minimale d'un épisode pluvieux vicennal (20 ans)
3. Préserver la dynamique des cours d'eau en lien avec les zones d'expansion de crues
4. Réduire la vulnérabilité aux inondations
5. Apprendre à vivre avec le risque



La Commission Locale de l'Eau fixe la stratégie suivante.

Il faut poursuivre la protection du territoire sur la base minimale d'un épisode pluvieux vicennal. En fonction des enjeux locaux, des niveaux supérieurs pourront être fixés.

Au-delà de la protection de l'existant, la stratégie du SAGE consiste à réduire les conséquences de l'aléa inondation, en favorisant le ralentissement dynamique des crues et en améliorant la protection des secteurs à enjeux. Les efforts doivent porter sur les rivières en préservant la dynamique des crues et sur les bassins versants en limitant le ruissellement.

Enfin, la réalisation d'un bras à ciel ouvert à l'aval du Cailly constituera un élément essentiel de réduction de l'aléa inondation pour les communes du bas-Cailly, en augmentant la capacité d'évacuation des crues vers la Seine pour une crue vicennale du Cailly.

Des zones d'expansion de crues à préserver seront également définies ainsi que les moyens pour les préserver.

Le principe d'aménagements favorisant l'infiltration en amont des bassins versants et d'hydraulique douce sera, dans la mesure du possible, privilégié.

La stratégie repose également sur l'intégration du risque inondation dans les politiques d'aménagement actuelles et futures. Le SAGE affiche le principe de non-aggravation du risque: en cela, la gestion des eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées sera règlementée dans le but de ne pas aggraver l'aléa sur l'aval des bassins versants.

Concernant l'enjeu érosion, la stratégie du SAGE consiste à limiter l'érosion des sols et repose sur la nécessité de protéger les zones les plus érosives et d'améliorer l'existant.

Face aux risques résiduels, le SAGE insiste sur la nécessité pour tous d'apprendre à vivre avec le risque inondation sur le bassin en instaurant une véritable culture du risque, en l'anticipant et le gérant (prévision, alerte et secours) et en réduisant ses impacts sur les personnes et les biens (réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens).

L'acquisition de connaissances sur le territoire est une priorité afin de connaître les fonctionnements hydrauliques et hydrologiques des bassins versants et de mesurer les effets des actions menées.

Une réflexion sur la maîtrise d'ouvrage est proposée afin de finaliser des programmes de travaux sur des secteurs sensibles, assurer le portage d'opérations d'hydraulique douce et assurer le bon fonctionnement des ouvrages dans le temps.

5.3 Facteurs d'atteinte des objectifs

Trois leviers indispensables à la conduite mais aussi et surtout à la réussite des précédents enjeux complètent la stratégie du SAGE :

- ✓ Levier n°1 - Développer la gouvernance, le portage partagé des projets du SAGE, l'analyse économique pour la mise en œuvre du SAGE et le conduire de façon durable.
- ✓ Levier n°2 - Améliorer la connaissance des masses d'eau et des pressions, suivre leurs évolutions.
- ✓ Levier n°3 - Informer, sensibiliser aux enjeux de l'eau, accompagner les acteurs de l'eau (directs ou indirects) du territoire.

5.4 Évaluation économique du SAGE

Le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques doit évaluer les moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en oeuvre du schéma.

Il faut néanmoins être très prudent sur l'évaluation économique de la mise en oeuvre d'un SAGE. En effet, le tableau disponible dans le PADG donne pour chaque mesure, si tenté que cela est possible, une estimation du coût engendré par la mise en oeuvre de la mesure sur l'ensemble du périmètre d'application et sans considération de temps et de capacité financière des maîtres d'ouvrages et financeurs potentiels.

Tableau 4: Synthèse des coûts par enjeux et leviers du SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec

Intitulé	Coût global : investissement et fonctionnement
Enjeu n°1 : Préserver et restaurer les fonctionnalités et la biodiversité des milieux aquatiques	12 à 17,5 millions d'euros
Enjeu n°2 : Préserver et améliorer la qualité des masses d'eaux souterraines et superficielles	57 à 80 millions d'euros
Enjeu n°3 : Garantir la distribution d'une eau de qualité pour tous	15 millions d'euros
Enjeu n°4 : Sécuriser les biens et les personnes face aux risques d'inondations et de coulées boueuses	3,5 millions d'euros
Levier n°1 : Développer la gouvernance, le portage partagé des projets et l'analyse économique	2 millions d'euros
Levier n°2 : Améliorer la connaissance des masses d'eau et des pressions, suivre leurs évolutions	1 à 2 millions d'euros
Levier n°3 : Informer, sensibiliser aux enjeux de l'eau, accompagner les acteurs de l'eau (directs ou indirects) du territoire	0,5 millions d'euros
TOTAL	90 à 120 millions d'euros

Les coûts les plus importants sont liés à :

- ✓ L'amélioration de l'assainissement des eaux usées (collectif ou autonome),
- ✓ La gestion des eaux pluviales,
- ✓ La fiabilisation et la sécurisation de la distribution de l'eau potable.

NOTA : Le tableau de synthèse des coûts, présenté ci-dessus, a pour objectif d'illustrer le poids financier de chaque enjeu identifié dans le SAGE. L'attention du lecteur est attirée sur le fait qu'il ne s'agit pas d'un surcoût lié à la mise en œuvre du SAGE et qu'il intègre les dépenses obligatoires nécessaires au respect des textes réglementaires en lien avec la protection de l'eau et des milieux aquatiques (ex : mise aux normes des systèmes d'assainissement des eaux usées, protection des captages d'eau potable,...)

Ce tableau a été réalisé en s'appuyant sur les données disponibles auprès de la structure porteuse du SAGE en mai 2013. Il est donc à noter que **ces coûts ne sont que des estimations**, basées sur la synthèse d'études disponibles, des programmations pluriannuelles des maîtres d'ouvrages et des prospectives réalisées par certaines collectivités. De même, l'estimation du coût de plusieurs dispositions s'est appuyée sur le coût unitaire des études et des travaux à envisager, ainsi que sur le niveau d'investissement consenti sur la période du précédent SAGE (en intégrant le bilan du Contrat d'Objectif et de Gestion de l'Eau des bassins versant Cailly-Aubette-Robec et de l'ex-Communauté d'Agglomération Rouennaise)

Enfin, ce tableau illustre le niveau d'effort à fournir, pour réaliser l'ensemble des dispositions du SAGE, sur tout le territoire et à échéance 2021. Les coûts affichés doivent donc être pondérés pour tenir compte de la capacité de financement des différents acteurs de l'eau, des nécessaires priorités, des compétences exercées (certaines compétences n'ont à ce jour pas de maîtrise d'ouvrage dédiée)...

5.5 Solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du SAGE dans son champ d'application territorial

Eu égard au cadre législatif et réglementaire des SAGE et notamment de la portée juridique de ces derniers, il n'existe pas de solution de substitution raisonnable.

Evaluation des incidences du SAGE sur les sites NATURA 2000

L'Union Européenne a mis en place deux directives écologiques, « Oiseaux » (1979) et « Habitats » (1992), afin de préserver la biodiversité au sein de sites naturels de l'Union Européenne, les sites NATURA 2000.

Chaque directive est assimilée à une zone écologique spécifique. Ainsi, les zones appartenant aux sites NATURA 2000 et issues de la directive « Oiseaux » sont qualifiées de Zones de Protection Spéciales (ZPS). Quant aux zones dépendant de la directive « Habitats », elles sont nommées Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

6.1 Rappel réglementaire

Selon la circulaire du 15 avril 2010⁸ relative à l'évaluation des incidences Natura 2000, sont soumis à cette procédure, comme prévu par la liste nationale, les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du code de l'environnement et de l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme et donc à ce titre les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux prévus par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du Code de l'environnement.

Le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est détaillé dans l'article R 414-23 du Code de l'environnement. Cet article prévoit dans tous les cas, une **présentation simplifiée du document de planification** accompagnée d'une **carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets sur les sites NATURA 2000**, ainsi qu'un **exposé sommaire des raisons pour lesquelles ce document est ou non susceptible d'avoir une incidence sur ces sites**. Si le document a une incidence sur ce site, cet exposé précise la **liste des sites NATURA 2000 susceptibles d'être affectés** compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification.

Ce même article prévoit un **contenu spécifique** du dossier d'évaluation dans la mesure où les sites NATURA 2000 sont **susceptibles d'être affectés** ou lorsque le document de planification peut avoir des **effets significatifs dommageables** pendant la durée de validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espaces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

⁸ http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2010/05/cir_31044.pdf

La circulaire du 15 avril 2010 prévoit la réalisation d'une évaluation préliminaire. Cette évaluation doit, *a minima*, être composée d'une présentation simplifiée du projet, d'une carte situant le projet par rapport aux périmètres des sites Natura 2000 les plus proches et d'un exposé sommaire mais argumenté des incidences que le projet d'activité est ou non susceptible de causer à un ou plusieurs sites Natura 2000.

Pour une activité se situant à l'extérieur d'un site Natura 2000, si, par exemple, en raison de la distance importante avec le site Natura 2000 le plus proche, l'absence d'impact est évidente, l'évaluation est achevée.

Dans l'hypothèse où le projet d'activité se situe à l'intérieur d'un site et qu'il comporte des travaux, ouvrages ou aménagements, un plan de situation détaillé est ajouté au dossier préliminaire.

Si, à ce stade, l'évaluation des incidences conclut à l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 et sous réserve de l'accord de l'autorité dont relève la décision, il ne peut être fait obstacle à l'activité au titre de Natura 2000.

S'il apparaît, en constituant le dossier préliminaire, que les objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites sont susceptibles d'être affectés, le dossier est ainsi complété par le demandeur :

- ✓ l'exposé argumenté cité au 1) ci-dessus identifie le ou les sites Natura 2000 pouvant être affectés en fonction de la nature et de l'importance de l'activité, de la localisation de l'activité à l'intérieur d'un site ou à sa proximité, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques des habitats et espèces des sites concernés, ...
- ✓ une analyse des différents effets de l'activité sur le ou les sites : permanents et temporaires, directs et indirects, cumulés avec ceux d'autres activités portées par le demandeur.

Si, à ce deuxième stade, l'analyse démontre l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation du ou des sites concernés, l'évaluation est terminée.

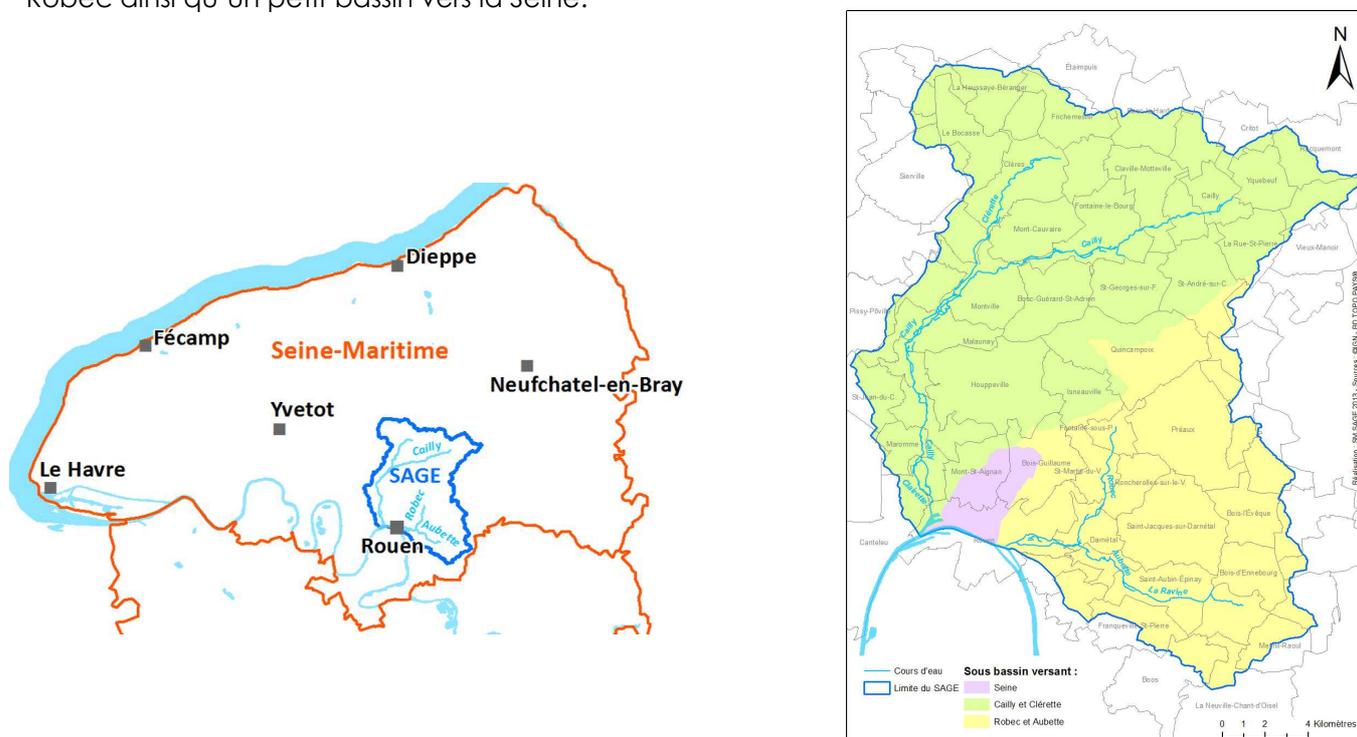
Le contenu de cette évaluation doit être proportionnée avec l'importance du projet (« compatibilité » du PAGD et du règlement avec les DOCOB) et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

L'évaluation des incidences Natura 2000 n'a pas vocation à s'intéresser à l'ensemble des incidences du SAGE sur l'environnement. Elle ne traite que des incidences du SAGE sur les objectifs de conservation du site. Ceux-ci sont décrits dans le document d'objectifs du site Natura 2000 et concernent la conservation et la restauration de certains habitats ou certaines espèces animales ou végétales qui justifient la désignation du site.

6.2 Présentation du réseau Natura 2000 du territoire du SAGE

6.2.1 Présentation simplifiée du SAGE

Le territoire du SAGE Cailly-Aubette-Robec est localisé au Nord et Nord-Est de Rouen, au centre du département de la Seine-Maritime (76), dans la région de la Haute-Normandie. Ce territoire s'étend sur 409 km² et possède une population d'environ 200 000 habitants (Source : INSEE 2008), inégalement répartie. 70 communes sont rattachées au SAGE. Le territoire du SAGE couvre les bassins hydrographiques drainés par le Cailly, l'Aubette et le Robec ainsi qu'un petit bassin versant vers la Seine.



Les problèmes majeurs rencontrés sur le territoire du SAGE sont les inondations récurrentes, la dégradation de la qualité des ressources en eau souterraine (alimentation en eau potable) ainsi qu'une altération profonde des habitats et des milieux. Le SAGE prend en compte la complexité locale (forte urbanisation, zones industrielles et commerciales et polyculture céréalière) et les risques liés.

Le SAGE dresse un constat de l'état de la ressource en eau et du milieu aquatique et recense les différents usages de l'eau. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques ainsi que de préservation des zones humides.

Il énonce les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs en tenant compte de la protection du milieu naturel aquatique, des nécessités de mise en valeur de la ressource en eau, de l'évolution prévisible de l'espace rural, de l'environnement urbain et économique et de l'équilibre à assurer entre les différents usages de l'eau. Il évalue les moyens économiques et financiers nécessaires à l'atteinte de ces objectifs. Il fixe le cadre pour la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de l'efficacité du SAGE.

Les enjeux et objectifs du SAGE ont été exposés en partie 1.

6.2.2 Localisation du réseau

Un seul site Natura 2000 est inscrit sur le territoire du SAGE.

Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation « les boucles de la Seine amont, les coteaux de Saint-Adrien », dont la majeure partie de sa surface est située hors périmètre du SAGE.

Le site FR2300124 s'étend sur 424 hectares et est divisé en deux entités :

- ✓ le coteau de Belbeuf de 403 hectares situé en dehors du territoire du SAGE,
- ✓ **la Côte du Roule** de 21 hectares située sur la commune de Saint-Léger-du-Bourg-Denis, appartenant au territoire du SAGE, au Sud de la forêt communale de Darnétal dit le Bois du Roule.

Le document d'Objectifs « Les boucles de la Seine amont, les coteaux de Saint-Adrien (FR2300124) est disponible et sa version définitive date de mai 2005.

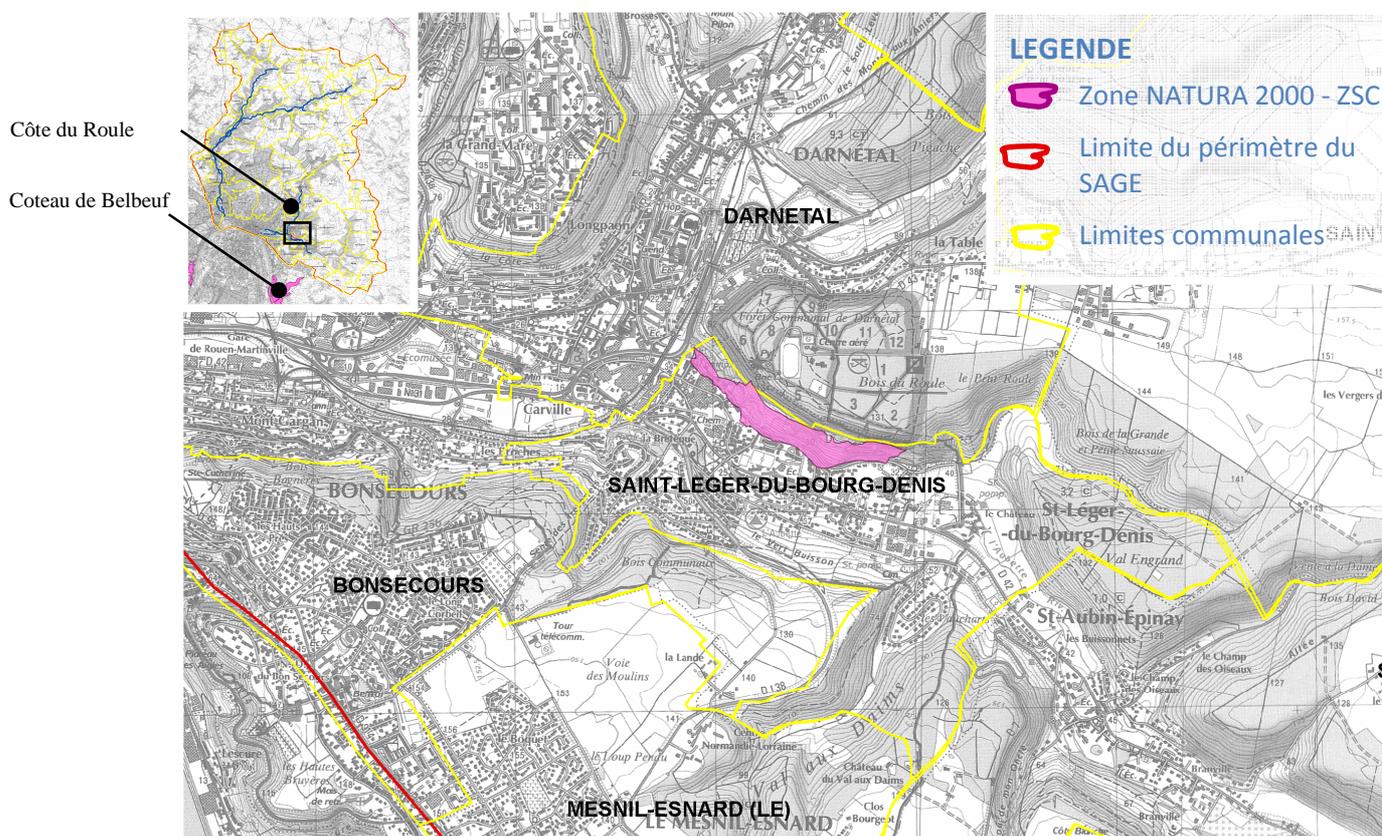


Figure 5: Localisation du site Natura 2000 n°R2300124 sur le territoire du SAGE à l'échelle 1/15 000

6.2.3 Habitats, espèces du site et état de conservation

D'après le document d'Objectifs⁹, ce site compte neuf habitats et cinq espèces faunistiques et floristiques éligibles à la directive Habitats.

Tableau 5: Synthèse des habitats éligibles à la directive Habitats

Habitats	Code Natura 2000	Surfaces estimées (h)	État de conservation en 2005
Eboulis médio-européens calcaires	9160	3.03	Habitat en forte régression
Végétations chasmophytiques des pentes rocheuse	8210	1	État inconnu
Pelouses calcaires karstique	6110	Non estimable	Bon état
Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire	6210	93.04	Habitat en forte régression depuis abandon du pâturage
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130	0.11	Fortement dégradée
8160 Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires	5110	0.47	Grande partie dégradée par la progression des boisements
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ouverts planitiaires	6430	3.28	État inconnu
Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	108.79	État inconnu
Forêts de ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	9180	12.81	Habitat très localisé menacé par les dépôts d'ordure

Tableau 6: Synthèse des espèces faunistiques et floristiques éligibles à la directive Habitats

Nom scientifique	Nom	État de conservation en 2005
<i>Viola hispida</i>	Violette de Rouen	Taxon menacé d'extinction sur l'ensemble de son aire de répartition
<i>Biscutella neustriaca</i>	Lunetière de Neustrie	Effectif extrêmement réduit
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Ecaille chinée	Espèce assez commune sur le site
<i>Euphydrias aurinia</i>	Damier de la succise	Espèce assez commune sur le site
<i>Lucanus cervus</i>	Lucarne cerf-volant	Semble bien représentée sur le site

Les forêts caducifoliées et les pelouses crayeuses de la vallée de la Seine représentent une part importante des habitats de la région respectivement 78% et 20%.

Le couloir créé par la Vallée de la Seine permet en effet à la région de bénéficier d'influences méridionales et induit donc une répartition originale des espèces.

⁹ <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/IHM/metadata/HN/Publication/donneesnature/docobNaturaFR2300124.pdf>

Des espèces rares comme la mante religieuse ou encore l'*Helianthemum canum* se rencontrent au sein de ce territoire constituant la limite nord de leur aire de répartition.

La présence de zones d'éboulis calcaires mésophiles naturels permet le développement d'espèces florales rares telles que la Violette de Rouen (*Viola hispidia*) et la Biscutelle de neustrie (*Biscutella neustrica*).

L'évaluation écologique du site a permis de recenser 407 espèces végétales, dont 67 se dégagent de la classe commune à très commune, et 50 espèces animales.

6.2.4 Vulnérabilité

La vulnérabilité du site FR2300124 aux activités humaines est assez limitée en raison de son niveau actuel de protection. Celle-ci concerne plus particulièrement l'abandon du pâturage, aux profits d'opérations forestières du Bois de Roule, de la pratique du motocross et du projet routier de contournement par l'Est de l'agglomération rouennaise.

Tableau 7: Synthèse des impacts des activités humaine sur le site FR2300124

Activité	Effet	Intensité
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	Négatif	Forte
Sylviculture et opérations forestières	Négatif	Forte
Sylviculture et opérations forestières	Positif	Moyenne
Motocross	Négatif	Forte
Projet routier de contournement Est	Négatif	Forte

6.3 Bilan des effets du SAGE sur les objectifs de conservation du réseau Natura 2000

Les préconisations du SAGE contribueront à l'amélioration de la connaissance, à la préservation et à la restauration des milieux naturels, et plus particulièrement des cours d'eau et des zones humides.

Au-delà de l'impact positif sur la ressource en eau, le SAGE pourra avoir un impact positif potentiel sur les habitats et par conséquent sur les exigences biologiques des espèces de par les préconisations spécifiques à la restauration et à la renaturation des cours d'eau (objectif 5) et à la préservation, à la restauration et à la gestion des zones humides (objectif 7). Les objectifs du SAGE répondent aux objectifs des sites Natura 2000 à la restauration et à la renaturation des habitats des cours d'eau et des milieux aquatiques.

Les préconisations du SAGE n'ont aucune incidence négative significative sur l'état de conservation et de préservation de ces sites et ne portent pas atteinte aux habitats et aux espèces d'intérêt communautaires présentes. Cependant, lors de la mise en œuvre des préconisations du SAGE, il faudra veiller à réaliser des aménagements du programme de lutte contre l'érosion adaptés à la zone Natura 2000.

Les incidences du SAGE sur le réseau Natura 2000 seront essentiellement indirectes dans la mesure où le site Natura 2000 FR2300124 est :

- ✓ une zone naturelle située à l'aval de la forêt communale de Darnetal, dit Bois de Roule, et à l'amont de la zone urbaine de la commune de Saint-Léger-du-Bourg-Denis,
- ✓ de nature indépendante de l'eau et des milieux aquatiques.

Ces incidences indirectes positives seront liées à la préservation et la restauration de quelques zones humides situées à 500 mètres qui pourront être connectées au site Natura 2000.

Cependant, les incidences directes qui pourraient se faire sentir sur ce site Natura 2000 seront uniquement liées aux aménagements du programme de lutte contre l'érosion en raison de son classement en zone prioritaire et en zone secondaire.

Dans le cadre de la zone prioritaire de lutte contre l'érosion, le maintien de l'occupation des sols est privilégié ce qui sera positif pour la zone Natura 2000.

Dans le cadre de la zone secondaire de lutte contre l'érosion, l'implantation de nouveaux éléments paysagers pourrait être négative pour la zone Natura 2000. Cependant, ces incidences négatives seront évitées en privilégiant des aménagements adaptés au contexte de la zone Natura 2000 qui devront être soumis à l'autorisation de l'autorité environnementale.

Tableau 8: Synthèse des effets du SAGE sur le site Natura 2000 FR2300124

Interaction site / SAGE	Bilan de l'évaluation préliminaire
Site partiellement contenu dans le périmètre du SAGE Habitats naturels en lien indirect avec les dispositions du SAGE Très faible interaction, indirecte et positive	Incidences indirectes et positives Incidences directes négatives potentielles mais prises en compte par la structure porteuse et les services de l'État

Les effets du SAGE

7.1 Synthèse des effets des dispositions du SAGE sur les compartiments de l'environnement

Le SAGE étant par définition un outil stratégique permettant d'atteindre des objectifs environnementaux, il doit avoir des effets positifs sur les différents compartiments de l'environnement suivants :

- ✓ les ressources en eau, superficielles et souterraines, d'un point de vue qualitatif et quantitatif,
- ✓ les milieux aquatiques,
- ✓ les espèces et les espaces naturels,
- ✓ la santé humaine,
- ✓ les paysages et le patrimoine,
- ✓ les sols,
- ✓ l'air.

Les effets (négatifs, sans objet, positifs indirect, direct et majeur) des différentes dispositions du SAGE ont été évalués simultanément à leur définition et leur rédaction. L'analyse a été conduite également en fonction du caractère temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme de ces effets ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets, et ce conformément à l'article R. 122-20 5°) a).

Ils sont présentés ci-dessous pour chaque compartiment de l'environnement cités précédemment.

Ils sont remplis de la manière suivante :

+++	Spécifiquement dédié à la thématique concernée. Impact positif majeur.
++	Dédié à la thématique concernée. Impact positif direct.
+	Impact positif indirect sur la thématique concernée.
=	Sans objet sur la thématique concernée
-	Susceptibles d'induire des effets négatifs sur la thématique concernée

Les commentaires correspondants figurent dans les paragraphes précédents.

Intitulé	Ressources en eau	Ressources en eau	Qualité des eau	Qualité des eau	Sol	Air	Milieux naturels et	Santé humaine	Eau potable	Paysage et patrimoine	Risque d'inondation	Climat et effet de serre	Énergies renouvelables	
	Superficielle	Souterraine	Superficielle	Souterraine			biodiversité							
O1.1	Protéger et restaurer les zones humides													
D1	Cartographie des zones humides	+=	+=	+=	+=	+=	=	+=	=	+=	+=	+=	=	=
D2	Classement des zones humides en ZHIEP	+	+	+	+	+	=	+	=	+	+	+	=	=
D3	Protéger les zones humides au travers des documents d'urbanisme	+	+	+	+	+	=	++	=	+	+	+	=	=
D4	Gérer les zones humides	++	+	+++	+	+++	=	+++	=	+	++	+	=	=
D5	Restaurer les zones humides dégradées	+++	+	+++	+	+++	=	+++	=	+	++	+	=	=
D6	Recréer des zones humides dans le lit majeur des cours d'eau	+++	+	+++	+	+++	=	+++	=	+	++	+	=	=
O1.2	Restaurer la qualité hydromorphologique des cours d'eau													
D7	Cartographie des cours d'eau du SAGE	+=	+=	+=	+=	+=	=	+=	=	=	+=	+=	=	=
D8	Protéger les cours d'eau dans les documents d'urbanisme	+	+	+	+	=	=	++	=	=	+	=	=	=
D9	Mettre en œuvre le plan pluriannuel de restauration et d'entretien (PPRE)	+++	+	+++	+	=	=	+++	=	=	++	++	=	=
D10	Préserver les espaces de liberté des cours d'eau	+++	+	++	+	=	=	+++	=	=	++	+++	=	=
O1.3	Restaurer la continuité écologique des cours d'eau													
D11	Créer un bras à ciel ouvert sur l'aval du Cailly	+	=	+++	=	=	=	+++	=	=	++	+++	=	=
D12	Cartographie des ouvrages hydrauliques en rivière	+=	=	+=	=	=	=	+=	=	=	+=	+=	=	=
D13	Restaurer la continuité écologique des cours d'eau en agissant sur les ouvrages identifiés dans l'état initial	+++	=	+++	=	=	=	+++	=	=	+	+++	=	=

Intitulé	Ressources en eau	Ressources en eau	Qualité des eau	Qualité des eau	Sol	Air	Milieux naturels et	Santé humaine	Eau potable	Paysage et patrimoine	Risque d'inondation	Climat et effet de serre	Énergies renouvelables
	Superficielle	Souterraine	Superficielle	Souterraine			biodiversité						
O2.1	Fixer des normes de qualité environnementales adaptées au territoire												
D14	Stabiliser les concentrations en nitrates dans les eaux souterraines	=	=	+	+	+	+	+	+	=	=	=	=
D15	Réduire les concentrations des produits phytosanitaires et autres substances dangereuses dans les eaux souterraines et aux captages à moins de 75% de la norme AEP	=	=	+	+	+	+	+	+	=	=	=	=
O2.2	Réduire à la source les émissions des pollutions ponctuelles												
D16	Établir des schémas d'assainissement collectif	=	=	+	+	+	=	+	+	=	=	=	=
D17	Améliorer les systèmes d'assainissement collectif des eaux résiduaires urbaines	+	+	+++	++	+	=	++	+	=	=	=	=
D18	Renforcer l'auto surveillance des stations d'épuration	=	=	+	+	=	=	+	+	=	=	=	=
D19	Réduire l'émission des substances polluantes pour les industriels et les artisans	+	+	+++	+++	+	=	++	+	++	=	=	=
D20	Améliorer l'assainissement des eaux pluviales	+	+	+++	++	+	=	++	+	++	=	=	=
D21	Réduire les risques liés au stockage de substances polluantes	=	=	+	+	+	=	+	+	=	=	=	=
O2.3	Réduire à la source les émissions des pollutions diffuses												
D22	Améliorer les systèmes d'assainissement non collectif	=	=	+	++	+	=	+	+	++	=	=	=
D23	Gérer les boues des stations d'épuration et autres sous produits	=	=	+	++	++	+	+	=	++	=	=	=
D24	Améliorer les pratiques de fertilisation	=	=	++	+++	++	+	++	+	+++	=	=	=
D25	Réduire l'usage des pesticides	=	=	++	+++	++	+	++	+	+++	=	=	=
O2.4	Limiter le transfert de polluants vers les masses d'eaux souterraines et superficielles												
D26	Cartographie des zones d'érosion	+	=	+	+	+	=	+	=	+	+	+	=
D27	Limiter la genèse du ruissellement et de l'érosion des sols	++	+	+++	++	+++	=	++	=	+	+	+	=
D28	Favoriser la sédimentation, l'infiltration et l'autoépuration au plus près des sources d'émissions	+	+	++	++	+++	=	++	=	++	=	+	=
D29	Gérer les points d'engouffrement rapide (bétoires, puits agricoles, marnières, puisards...)	+	+	++	+++	++	=	+	=	+++	=	+	=

Intitulé	Ressources en eau	Ressources en eau	Qualité des eau	Qualité des eau	Sol	Air	Milieux naturels et	Santé humaine	Eau potable	Paysage et patrimoine	Risque d'inondation	Climat et effet de serre	Énergies renouvelables
	Superficielle	Souterraine	Superficielle	Souterraine			biodiversité						
O3.1	Préserver et améliorer les eaux brutes sur les bassins d'alimentation de captage												
D30	Cartographie des Aires d'Alimentation des Captages	=	=	+	+	=	=	=	=	+	=	=	=
D31	Lutter contre les pollutions diffuses	=	=	++	+++	+	+	+	+	+++	=	=	=
D32	Lutter contre les pollutions ponctuelles	=	=	++	+++	+	++	+	+	+++	=	=	=
O3.2	Fiabiliser les systèmes de production et de distribution d'eau et améliorer leurs performances												
D33	Réaliser un diagnostic des systèmes AEP	=	=	=	=	=	=	=	=	++	=	=	=
D34	Mettre en conformité les systèmes AEP	=	+	=	=	=	=	=	=	+++	=	=	=
D35	Améliorer les rendements de réseaux	=	+	=	=	=	=	=	=	+++	=	=	=
O3.3	Sécuriser l'alimentation en eau potable												
D36	Adopter des schémas de sécurisation	=	=	=	=	=	=	=	=	++	=	=	=
D37	Mettre en place les solutions définies dans le cadre des schémas de sécurisation	=	=	=	=	=	=	=	=	+++	=	=	=
O3.4	Favoriser les économies d'eau												
D38	Rationaliser la consommation par rapport aux besoins	=	++	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=
D39	Diversifier les origines de l'alimentation en eau selon les usages	=	+	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=

Intitulé		Ressources en eau Superficielle	Ressources en eau Souterraine	Qualité des eau Superficielle	Qualité des eau Souterraine	Sol	Air	Milieux naturels et biodiversité	Santé humaine	Eau potable	Paysage et patrimoine	Risque d'inondation	Climat et effet de serre	Énergies renouvelables
O4.1	Limiter le ruissellement et l'érosion des sols sur territoire du SAGE													
D40	Limiter le ruissellement et l'érosion des sols en zone rurale	-+	+	+++	++	+++	=	+++	++	++	+	+++	=	=
D41	Améliorer la gestion des eaux pluviales des surfaces aménagées	-+	+	++	+	++	=	=	+	+	=	+++	=	=
D42	Réaliser les zonages d'assainissement pluviaux	+	=	+	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=
D43	Compenser toute aggravation des ruissellements	++	+	++	+	++	=	+	+	+	=	+++	=	=
O4.2	Protéger le territoire du SAGE sur la base minimale d'un épisode pluvieux vicennal (20 ans)													
D44	Poursuivre la mise en œuvre de programmes de lutte contre les inondations	+++	+	++	+	=	=	=	+++	+	-	+++	=	=
D45	Réaliser des aménagements d'hydraulique douce sur les bassins versants	=	=	+	+	=	=	++	=	+	+	+++	=	=
D46	Surveiller, contrôler et entretenir les ouvrages existants	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=	+++	=	=
O4.3	Préserver la dynamique des cours d'eau en lien avec les zones d'expansion de crues													
D47	Cartographie des zones d'expansion de crues	+à=	=	+à=	=	+à=	=	+à=	=	=	+à=	+à=	=	=
D48	Définir le programme de restauration des zones naturelles d'expansion de crues	+à=	=	+à=	=	+à=	=	+à=	+=	=	+à=	++à=	=	=
D49	Protéger les zones naturelles d'expansion de crues fonctionnelles et non fonctionnelles prioritaires au travers des documents de planification relatifs à l'urbanisme	++	=	+	=	+à=	=	+	+	=	+	+++	=	=
D50	Restaurer les zones d'expansion de crues non fonctionnelles	+++	=	+	=	++à=	=	++	+	=	+	+++	=	=
O4.4	Ne pas augmenter l'exposition au risque inondation													
D51	Intégrer les risques inondations dans toutes les politiques d'aménagement du territoire	+à=	=	=	=	+à=	=	+à=	+++	=	+à=	+++	=	=
D52	Faire aboutir le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRi)	+à=	=	=	=	+à=	=	+à=	+++	=	=	+++	=	=
D53	Intégrer la notion de « résilience » dans les politiques d'aménagement du territoire	+à=	=	=	=	+à=	=	+à=	+++	=	+à=	+++	=	=
O4.5	Apprendre à vivre avec le risque inondation													
D54	Instaurer une culture du risque	=	=	=	=	=	=	=	+++	=	=	+++	=	=
D55	Définir une stratégie de surveillance, d'alerte et de gestion de crise	=	=	=	=	=	=	=	+++	=	=	+++	=	=

Intitulé	Ressources en eau	Ressources en eau	Qualité des eau	Qualité des eau	Sol	Air	Milieux naturels et	Santé humaine	Eau potable	Paysage et patrimoine	Risque d'inondation	Climat et effet de serre	Énergies renouvelables	
	Superficielle	Souterraine	Superficielle	Souterraine			biodiversité							
L1	Développer la gouvernance, le portage partagé des projets du SAGE, l'analyse économique pour la mise en oeuvre du SAGE													
D56	Maintenir une organisation et des moyens humains et financiers importants pour mettre en œuvre le SAGE	+	+	+	+	=	=	+	=	+	=	+	=	=
D57	Assurer le portage des opérations et assurer les moyens techniques et financiers de manière solidaire, subsidiaire et durable	+	+	+	+	=	=	+	=	+	=	+	=	=
D58	Rationaliser le choix des actions pour une gestion durable	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
L2	Améliorer la connaissance des masses d'eau et des pressions - suivre leurs évolutions													
D59	Améliorer la connaissance	+	+	+	+	+	=	+	=	+	=	+	=	=
D60	Suivre les masses d'eau et les pressions	+	+	+	+	=	=	+	=	+	=	+	=	=
D61	Centraliser et partager les données	+	+	+	+	+	=	+	=	+	=	+	=	=
L3	Informier, sensibiliser et former aux enjeux de l'eau, accompagner les acteurs de l'eau													
D62	Faire partager les objectifs du SAGE	+	+	+	+	+	=	+	=	+	=	+	=	=
D63	Développer le retour d'expérience et l'expérimentation	+	+	+	+	+	=	+	=	+	=	+	=	=

7.2 Effets sur la ressource en eau

7.2.1 Masses d'eau superficielle

Aspect quantitatif

A l'absence de connaissance suffisamment aboutie, aucune mesure spécifique pour l'atteinte des débits d'étiage suffisants pour le bon fonctionnement biologique des cours d'eau n'a été retenue. Le levier n°2 d'acquisition de connaissance préconise de réaliser les études nécessaires pour justifier ce type de mesure. D'autre part, les dispositions 36 à 39 auront des effets positifs indirects sur l'atteinte de ces débits suffisants.

Par ailleurs, le SAGE contribue à assurer le principe de non dégradation du milieu lors de l'élaboration des projets sur le territoire du SAGE par le biais des dispositions 40 à 43 qui ont des effets positifs majeurs sur la gestion du risque d'inondation.

Les principales dispositions à effet positif direct majeur concernent la restauration et la récréation des zones humides, l'entretien et la protection des cours d'eau.

L'impact du SAGE doit être considéré comme positif direct.

Aspect qualitatif

Le SAGE contribue au respect des normes fixées par la DCE, plus particulièrement sur les taux de nitrates et de produits phytosanitaires contenus dans l'eau par le biais des dispositions de l'enjeu 2 *Préserver et améliorer la qualité des masses d'eaux souterraines et superficielles* de manière générale et de l'enjeu 3 *garantir la distribution d'une eau de qualité pour tous* pour lequel les dispositions auront des effets positifs indirects à positifs directs majeurs.

Il contribue également à la maîtrise des rejets des activités artisanales ou domestiques par le biais de la disposition 19 dont les effets attendus sont positifs directs majeurs.

Il prévoit également de gérer les boues des stations d'épuration et des autres sous-produits grâce à la disposition 23 dont les effets seront positifs indirects.

Le SAGE permettra d'atteindre le bon état morphologique des cours d'eau du territoire du SAGE grâce aux dispositions 7 à 10 avec notamment la mise en œuvre du Plan pluriannuel de restauration et d'entretien et la préservation des espaces de liberté des cours d'eau qui ont respectivement des effets positifs majeurs et des effets positifs directs.

Pour limiter l'eutrophisation en aval des cours d'eau, de nombreuses dispositions sur la gestion, la restauration et la récréation de zones humides ont été définies dans l'enjeu 1. Elles auront des effets positifs majeurs.

Les effets positifs indirects à positifs majeurs permettront de préserver les zones humides, les ripisylves, les prairies en lit majeur. Il permettra d'atteindre les objectifs fixés par le SDAGE 2010-2015 en matière d'accessibilité des zones de reproduction pour les espèces piscicoles migratrices grâce aux dispositions 7 à 13 pour lesquelles des effets positifs indirects à majeurs sont attendus. Ainsi la continuité écologique des cours d'eau sera atteinte et le transport sédimentaire optimisé grâce aux effets positifs indirects à majeurs des dispositions 11 à 13.

Le SAGE dans le sens d'une maîtrise de la pollution par les matières en suspension dans les cours d'eau grâce à la définition des dispositions 40 à 43 dont l'effet attendu est positif indirect à direct.

En l'absence de connaissance suffisante, le SAGE propose d'agir prioritairement sur la réduction de l'émission de substances polluantes par les rejets des industriels et des artisans (dispositions 19, 21). Cependant, le SAGE conscient du risque potentiel que représentent les activités industrielles et les artisanales du territoire propose d'acquiescer de faire état des rejets directs en cours d'eau de ces activités avant d'envisager un programme d'actions (disposition 60).

Les principales dispositions à effet positif direct majeur concernent la gestion-restauration-recréation des zones humides, l'entretien et protection des cours d'eau, la restauration de la continuité écologique, l'amélioration de l'assainissement collectif, la réduction de l'émission de substances polluantes pour les industriels et les artisans, la diminution de la genèse du ruissellement et de l'érosion des sols.

L'impact du SAGE doit être considéré comme positif direct majeur.

7.2.2 Masse d'eau souterraine

Aspect quantitatif

La pression des prélèvements sur la nappe de la craie n'est pas alarmante sur le territoire du SAGE avec 80% des prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable, 20% pour l'industrie et moins de 1% pour l'irrigation.

De ce fait, des dispositions de l'enjeu 3 *Garantir la distribution d'une eau de qualité pour tous* ont été définies pour stabiliser les volumes prélevés, par le biais d'économies d'eau et de l'amélioration des rendements des réseaux d'eau potable pour ainsi permettre à chacun d'avoir accès à l'eau potable de manière durable.

A l'absence de connaissance suffisamment aboutie, les effets du SAGE sur les volumes prélevés en nappe sont donc considérés comme faibles. Le SAGE privilégie l'acquisition de connaissance avant de proposer des dispositions spécifiques sur les volumes prélevables.

Aucune disposition à effet positif direct majeur n'a été prise par le SAGE en raison de l'absence de conflit ou d'enjeu majeur sur le territoire du SAGE et du manque de connaissance sur le fonctionnement de l'hydrosystème Cailly-Aubette-Robec.

L'impact du SAGE doit être considéré comme positif indirect.

Aspect qualitatif

Le SAGE contribue à préserver la qualité des eaux souterraines vis à vis des teneurs en produits phytosanitaires, en nitrates, en matières en suspension par le biais de l'ensemble des dispositions de l'enjeu 2, en prenant en compte l'existence des points d'engouffrement dans la disposition 29 dont l'effet attendu est positif majeur.

Les principales dispositions à effet positif direct majeur concernent la réduction de l'émission de substances polluantes pour les industriels et les artisans, l'amélioration des pratiques de fertilisation azotées, la réduction d'usage de pesticides, la gestion des points d'infiltration rapide et la lutte contre les pollutions diffuses et ponctuelles.

L'impact du SAGE doit être considéré comme positif direct majeur.

7.3 Effets sur les milieux aquatiques

Le SAGE affiche une réelle volonté de préserver les milieux aquatiques et humides du territoire. Une priorité est fixée pour les zones humides. Très limitées sur le territoire du SAGE, il s'agit d'agir rapidement et efficacement. Un article du Règlement prescrit la protection les ZHIEP (dispositions 4 à 6).

D'autre part, le SAGE ne néglige pas les cours d'eau dont il s'agit de restaurer leur qualité hydromorphologique et leur continuité écologique (dispositions 9 à 13). La mise en œuvre du plan pluri annuel de restauration et d'entretien (PPRE) en est un exemple. Le PPRE permettra l'atteinte du bon état écologique à travers un entretien adapté et régulier des cours d'eau et de leurs berges.

Cependant, le SAGE souhaite continuer à acquérir la connaissance manquante sur ces milieux aquatiques. Il s'agit plus particulièrement de comprendre le fonctionnement et les services éco-systémiques rendus par ces milieux aquatiques

Les principales dispositions à effet positif direct majeur concernent la gestion-restauration-recréation des zones humides, l'entretien et protection des cours d'eau, la restauration de la continuité écologique et la restauration des zones d'expansion de crues non fonctionnelles.

L'impact du SAGE doit être considéré comme positif direct majeur.

7.4 Effets sur les espèces et les espaces

Les dispositions de l'enjeu 1, contribuent au maintien de la biodiversité sur le territoire du SAGE.

Par ailleurs, le SAGE contribue à maintenir ou créer des continuités écologiques terrestres telles que les haies, les talus par le biais des dispositions 5, 6 et 9 dont les effets sont positifs majeurs sur les milieux naturels et la biodiversité.

Remarque : le territoire du SAGE n'est pas concerné par la problématique de limiter la création de plans d'eau pour préserver les zones humides.

La disposition 9 du SAGE aura un effet positif indirect sur la problématique des espèces envahissantes.

Les principales dispositions à effet positif direct majeur concernent la gestion-restauration-recréation des zones humides, l'entretien et protection des cours d'eau, la restauration de la continuité écologique et la restauration des zones d'expansion de crues non fonctionnelles.

L'impact du SAGE doit être considéré comme positif direct.

7.5 Effets sur la santé humaine dont le risque d'inondation et l'eau potable

Comme le prévoit le SDAGE, le SAGE permet de lutter efficacement contre le risque inondation sur le territoire du SAGE. Il a choisi de mettre en œuvre le principe des 3P : Prévoir, Prévenir, Protéger (dispositions 40 à 50).

Une attention particulière est portée sur les capacités de préparation du territoire à apprendre à vivre avec le risque inondation et ne pas aggraver le risque inondation. Il s'agit notamment de mettre en œuvre des actions de sensibilisation et d'information préventive (dispositions 51 à 55).

Le SAGE contribuera à la gestion de crise, notamment en incitant les communes à réaliser les plans communes de sauvegarde (dispositions 51, 55).

Le SAGE contribue à développer une culture du risque et incite les communes à la mise en place de repère de crue, notamment les communes concernées par classement en territoire risque inondation (dispositions 51, 53, 54).

Pour les problématiques des inondations par ruissellement ou de coulées boueuses, le SAGE disposant déjà d'un recensement des axes de ruissellement a choisi de prescrire la protection des axes de ruissellement (disposition 45). Le programme de lutte contre l'érosion doit être mis en œuvre. Les principales actions sont le maintien du couvert végétal et des éléments du paysagers mais aussi la mise en place d'éléments complémentaires favorisant l'hydraulique douce (dispositions 26 à 28, 40).

Pour les problématiques des inondations par débordement, le SAGE prescrit la protection des zones d'expansion de crue dans les documents d'urbanisme (disposition 49). Un article du Règlement limite les aménagements dans les zones d'expansion de crues afin de préserver les espaces de liberté des cours d'eau.

Dans la logique de protection des enjeux à l'aval, le SAGE propose de compléter la protection des zones d'expansion de crues par la restauration des zones naturelles d'expansion de crue et la restauration des zones d'expansion de crues non fonctionnelles (dispositions 48, 50).

Pour les problématiques de remontée de nappe, le SAGE ne dispose pas de suffisamment de connaissance pour prescrire des dispositions spécifiques. Le SAGE a privilégié l'acquisition de connaissance sur le fonctionnement de l'hydrosystème Cailly-Aubette-Robec (disposition 59).

Afin d'améliorer la gestion des eaux pluviales, le SAGE incite les communes à réaliser un schéma de gestion des eaux pluviales conforme à la doctrine départementale (dispositions 40 à 43). Deux articles du Règlement complètent le dispositif en fixant des prescriptions techniques pour la gestion des eaux pluviales des surfaces imperméabilisées.

En ce qui concerne la qualité de l'eau potable, le SAGE contribue à la proposition de programmes d'actions concertés sur les aires d'alimentation de tous les captages eau potable du territoire du SAGE. Le souhait de la Commission Locale de l'Eau est de pouvoir les mettre en œuvre de manière progressive sur l'ensemble des captages.

L'ensemble de ces dispositions concourt à l'amélioration de l'approvisionnement en eau potable de qualité.

Les principales dispositions à effet positif direct majeur concernent la préservation des espaces de liberté des cours d'eau, l'amélioration des pratiques de fertilisation azotées, la réduction d'usage de pesticides, la gestion des points d'infiltration rapide et la lutte contre les pollutions diffuses et ponctuelles, les programmes de lutte contre les inondations, les dispositions visant à ne pas augmenter l'exposition au risque inondation et les dispositions permettant d'apprendre à vivre avec le risque inondation.

L'impact du SAGE doit être considéré comme positif direct majeur.

7.6 Effets sur les paysages et le patrimoine

Le SAGE contribue à la préservation de la qualité paysagère du territoire en privilégiant la mise en valeur des zones humides du territoire, le maintien des parcelles couvertes en herbe et des éléments paysagers. Plus particulièrement, le programme de lutte contre l'érosion préconise la mise en place d'éléments paysagers complémentaires favorisant l'hydraulique douce sur les bassins versants (dispositions 1 à 6, 26 à 29, 40 à 43).

Le SAGE affecte le petit patrimoine rural de manière limitée en concentrant les efforts d'arasement sur 11 ouvrages hydrauliques parmi plus de 200 ouvrages.

Le SAGE n'a pas vocation à avoir des conséquences sur la qualité paysagère à proximité des sites classés ou inscrits et aux abords des monuments historiques.

Aucune disposition à effet positif direct majeur n'a été prise par le SAGE. Ce compartiment n'est pas été identifié comme présentant un conflit ou un enjeu majeur pour le territoire du SAGE

L'impact du SAGE doit être considéré comme neutre.

7.7 Effets sur les sols

Le SAGE contribue à la maîtrise de l'érosion des sols au moyen de la mise en œuvre des dispositions 40 à 43 de l'enjeu 4 *Sécuriser les biens et les personnes face au risque d'inondation et de coulées boueuses* dont les effets peuvent être positifs majeurs.

Pour lutter contre le risque érosion et le ruissellement, le SAGE privilégie la mise en œuvre du programme de lutte contre l'érosion déjà défini dont les principales actions sont le maintien du couvert végétal et des éléments du paysagers mais aussi la mise en place d'éléments complémentaires favorisant l'hydraulique douce.

Les principales dispositions à effet positif direct majeur concernent la gestion-restauration-recréation des zones humides, la limitation de la genèse du ruissellement et de l'érosion des sols, les dispositions favorisant la sédimentation, l'infiltration et l'autoépuration, la limitation du ruissellement et l'érosion des sols en zone rurale.

L'impact du SAGE doit être considéré comme positif direct.

7.8 Effets sur l'air

Aucune disposition à effet positif direct majeur n'a été prise par le SAGE. Ce compartiment n'est pas identifié comme présentant un conflit ou un enjeu majeur pour le territoire du SAGE

L'impact du SAGE doit être considéré comme neutre.

7.9 Effets en matière de production d'électricité d'origine renouvelable et de sa contribution aux objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre

La viabilité économique des projets hydroélectriques n'est pas aujourd'hui assurée. Par ailleurs, d'importantes contraintes réglementaires existent.

Le potentiel hydroélectrique du territoire du SAGE est très limité (cf analyse faite en partie 3.4 du PAGD du SAGE). Aucun projet de développement de l'hydroélectricité n'est actuellement envisagé sur le territoire.

L'impact du SAGE doit être considéré comme neutre.

L'évaluation environnementale est un document d'accompagnement du SAGE qui permet d'orienter la définition et la mise en place de ses dispositions.

Cette évaluation consiste entre autres à présenter les éventuelles mesures qui permettront d'éviter, réduire et si possible compenser les effets négatifs de certaines dispositions du SAGE sur l'environnement.

8.1 Mesures correctrices

Le SAGE est par définition un outil stratégique de planification de la ressource en eau qui doit concilier l'aménagement du territoire, la gestion durable des ressources en eau et le développement économique sur son territoire.

Les objectifs et dispositions du SAGE sont par conséquent souvent définis pour atteindre des objectifs environnementaux et donc avoir un effet positif sur l'environnement.

Ainsi, l'analyse des effets a montré que l'ensemble des dispositions du SAGE a au minimum un effet nul, à un effet très positif sur certains compartiments de l'environnement.

8.2 Mesures compensatoires

Étant donné qu'aucune disposition du SAGE n'a d'effets négatifs sur l'ensemble des compartiments de l'environnement, aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

8.3 Suivi

La mise en œuvre du SAGE se décline en partie par le suivi régulier de la mise en application du SAGE sur 7 ans par le biais de la mise à jour du tableau de bord du SAGE, détaillé dans le PAGD.

En effet, pour chaque disposition du SAGE, un indicateur est défini pour le suivi de la mise en œuvre de ces dispositions afin d'évaluer les moyens utilisés. Cependant le suivi ne se restreint pas à l'évaluation de ces moyens mais a également pour mission d'accompagner la mise en œuvre du SAGE pour que les modifications ou les améliorations qui se révéleraient nécessaires soient mises en place : si le suivi montre qu'il existe des effets négatifs qui n'avaient pas été identifiés lors de la rédaction du SAGE, des mesures correctrices pourraient être envisagées dans le cadre d'une modification du SAGE.

Ces indicateurs de suivi sont présentés dans le PAGD et peuvent être regroupés en deux catégories :

- ✓ indicateurs de moyens, permettant de mettre en œuvre concrètement les dispositions du SAGE (exemple : réalisation d'études complémentaires, développer le retour d'expérience, créer un observatoire de l'eau, etc.) ;
- ✓ des indicateurs de résultats qui servent à évaluer les effets des dispositions du SAGE sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques ainsi que sur la santé humaine (exemple : évaluation du bon état chimique, etc. des masses d'eaux, nombre d'ouvrages hydrauliques arasés pour rétablir la continuité écologique des cours d'eau, etc.).

Méthode utilisée pour l'évaluation environnementale

La méthode d'évaluation environnementale relève de celle des plans et programmes. Elle reprend en effet, en l'adaptant, la démarche et le contenu de l'étude d'impact de projets. Elle s'est fondée sur la circulaire du 12 avril 2006 relative à l'évaluation de certains plans et programmes ainsi que sur le guide méthodologique pour l'élaboration et la mise en oeuvre des SAGE (MEEDDAT – ACTeion Juillet 2008 actualisé en mai 2012).

Les sources de données utilisées pour la réalisation du rapport d'Évaluation Environnementale du SAGE sont essentiellement :

- ✓ L'état des lieux et le diagnostic du SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec ;
- ✓ Le PAGD ;
- ✓ Le Règlement ;
- ✓ La note de cadrage de la DREAL Haute Normandie daté du 20 mai 2010.

L'évaluation environnementale a été réalisée en plusieurs étapes. Elle a été menée conjointement à l'élaboration du PAGD et du Règlement.

En mai 2010, la DREAL Haute-Normandie a transmis à la structure porteuse du SAGE une note de cadrage préalable à l'évaluation environnementale pour accompagner la révision du SAGE.

En juin 2012 et dès la fin de la rédaction de l'état des lieux du SAGE, une première réunion de travail avec la DREAL Haute-Normandie a permis de préciser le contenu attendu du document, comme stipulé dans l'article L122-7 du Code de l'environnement : « L'autorité de l'État compétente en matière d'environnement est consultée, en tant que de besoin, sur le degré de précision des informations que doit contenir le rapport environnemental ».

En février 2013 et dès le démarrage de la rédaction des documents du SAGE, une seconde réunion a permis d'informer la DREAL Haute-Normandie de la manière dont les attentes environnementales exprimées ont été prises en compte.

Les cinq premiers chapitres de l'évaluation environnementale reprennent les éléments de l'état des lieux, du diagnostic, des tendances et scénarios et du choix de la Stratégie. Les trois derniers chapitres de l'évaluation environnementale reprennent les éléments de la rédaction du PAGD et du Règlement.

Ainsi, au fur et à mesure de la rédaction du SAGE, l'évaluation qualitative des effets des différents enjeux, objectifs et dispositions a permis de faire évoluer le SAGE de telle sorte qu'il ait un impact négatif mineur, voir nul, sur les compartiments de l'environnement.

Addenda

Les communes de Bois-Guillaume et Bihorel ont défusionné au 1er janvier 2014 en application du jugement du tribunal administratif de Rouen du 18 juin 2013.

Au 1er janvier 2014, le territoire du SAGE couvre 71 communes.

