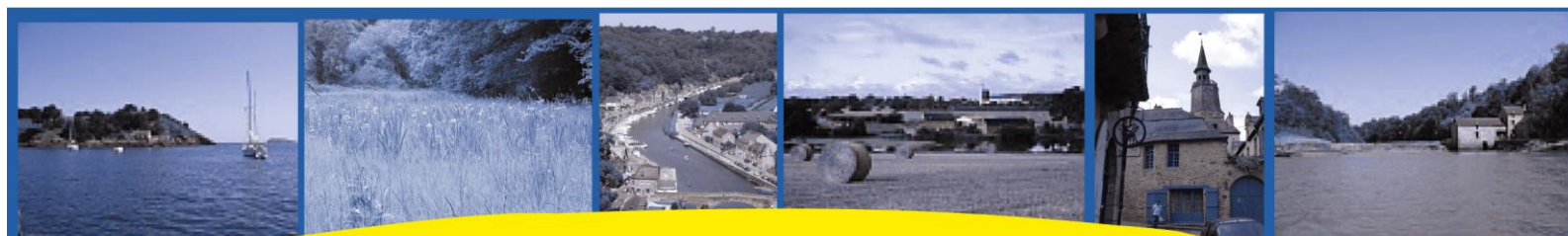


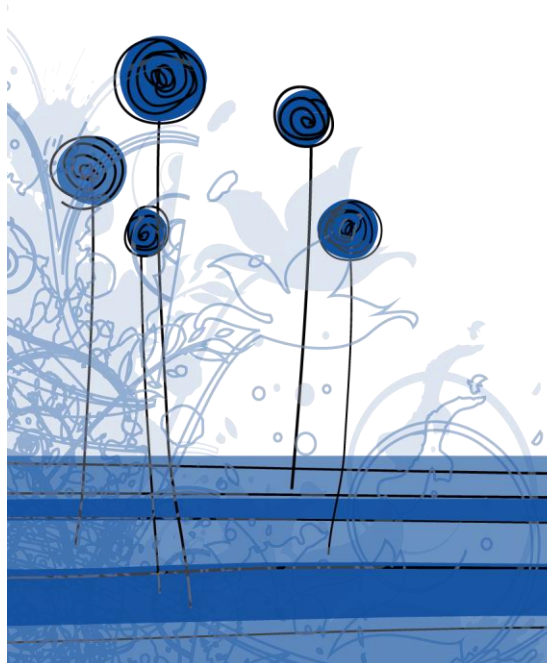


Projet de SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais

Arrêté par la Commission Locale de l'Eau du 4 juin 2012



Rapport d'évaluation environnementale



Préambule :

L'eau et les milieux aquatiques constituent une ressource et un patrimoine essentiels qu'il est nécessaire de protéger. Par ses activités et son comportement, l'homme a appauvri les écosystèmes fragiles des rivières, dégradé la qualité des eaux, perturbé les régimes naturels, contribué à la disparition des zones humides, et inévitablement, provoqué des conflits entre usagers de ces différentes ressources. Aujourd'hui, nous devons réussir le pari de satisfaire les besoins en eau tout en préservant nos rivières, depuis leurs sources jusqu'à la mer.

C'est dans le but de concilier préservation de la ressource en eau et de l'environnement, développement économique et aménagement du territoire, que les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ont été créés par la loi sur l'eau de 1992. Outil de gestion globale et concertée de la ressource en eau, le SAGE permet aujourd'hui la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) à l'échelle d'un territoire cohérent, le bassin versant.

Gérer de façon durable la ressource en eau implique d'abord de la considérer dans toutes ses dimensions que sont les cours d'eau, lacs, zones humides, eaux de pluies et eaux souterraines. Il faut également tenir compte des multiples usages dont elle est la cible : prélèvements agricoles, usages domestiques et industriels, loisirs, navigation fluviale et maritime, production énergétique, baignade, pêche et autres.

Pour assurer la solidarité entre tous les usagers et la protection des milieux aquatiques, la gestion de l'eau ne peut être une politique à part. Elle doit au contraire s'inscrire au CŒUR même des démarches d'aménagement du territoire et de développement économique. Cette gestion intégrée implique une organisation concertée de l'ensemble des acteurs de l'eau; elle doit définir des solutions permettant la satisfaction des usages dans le respect de l'intégrité de la ressource en eau et des milieux naturels associés et c'est là tout l'objectif des SAGE.

L'eau est particulièrement abondante en Bretagne, essentiellement dans les eaux superficielles : nombreux cours d'eau, zones humides, plans d'eau à vocation eau potable, hydroélectricité, loisirs, et autres, façade littorale. Cette richesse naturelle est aujourd'hui menacée par un développement urbain croissant, des pratiques agricoles parfois inadaptées, et par un comportement négligent de certains citoyens vis-à-vis des milieux aquatiques et zones humides, mal informés des bienfaits de ces écosystèmes. La mise en place d'outils de protection s'avère donc indispensable pour protéger ces milieux fragiles et cette ressource irremplaçable que sont les milieux aquatiques et l'eau.

En application des articles L122-4 & suivants du Code de l'Environnement, les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'Environnement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalable à leur adoption.

En effet, considérant les projets de SAGE comme des documents de planification stratégique fixant un cadre d'orientations et de prescriptions de travaux ou d'aménagements, les C.L.E. se voient désormais confier le soin de procéder à l'évaluation environnementale de leur document, ceci notamment afin de s'assurer de l'applicabilité du SAGE sur son territoire. Ainsi, le rapport environnemental qui présente cette évaluation a pour objectif principal de justifier ou vérifier la cohérence et la pertinence des choix effectués par le SAGE quant à son environnement, et d'identifier et évaluer les incidences probables du document et de sa mise en œuvre d'un point de vue transversal et global.

En soi, le rapport environnemental ne devrait pas être une justification a posteriori du projet de SAGE, mais une contribution pour faire avancer le projet vers une meilleure applicabilité et un moindre impact environnemental, et être considéré comme un outil d'aide à la décision. Ainsi donc, si le SAGE a pour but l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques, la démarche d'évaluation environnementale est utile à plusieurs titres :

- Elle permet d'appréhender l'incidence du SAGE sur les autres composantes de l'environnement : air, sols, santé, etc. Dans l'éventualité où le SAGE, par sa mise en œuvre, induirait un impact négatif sur une ou plusieurs de ces composantes, l'évaluation propose des mesures correctives
- L'évaluation doit permettre d'estimer la contribution du SAGE aux objectifs fixés par des normes juridiques supérieures (atteinte du bon Etat / bon Potentiel des eaux, SDAGE, etc.)
- L'évaluation permet de vérifier si les dispositions et règles prévues par le SAGE sont suffisantes pour atteindre les objectifs fixés, et s'il n'y a pas d'incohérence entre les objectifs et les dispositions et règles qui les visent.

Article R122-20 : Le rapport environnemental comprend

1° Une présentation résumée des objectifs du plan ou du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec d'autres plans et documents visés à l'article R. 122-17 et les documents d'urbanisme avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;

2° Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet

3° Une analyse exposant :

a) Les effets notables probables de la mise en œuvre du plan ou document sur l'environnement et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages ;

b) L'évaluation des incidences Natura 2000 prévue aux articles R. 414-21 et suivants ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées ;

5° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du plan ou du document sur l'environnement et en assurer le suivi ;

6° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessus et la description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport environnemental peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents.

Sommaire

Préambule :	1
1.1 Qu'est-ce qu'un SAGE ?	7
1.2 Les instances du SAGE	9
La C.L.E. du SAGE	9
La structure porteuse du SAGE	9
1.3 Le contenu du SAGE	10
1.4 La portée juridique du SAGE	11
1. Les caractéristiques générales du bassin versant	12
1.1 Le contexte physique	12
1.2 Les activités humaines et le contexte socio-économique	13
1.3 Le potentiel hydroélectrique	17
2. L'état du bassin versant en 2010	17
2.1 La synthèse de l'état des masses d'eau du périmètre du SAGE	17
2.2 L'état de la ressource en eau	18
2.3 L'état des milieux aquatiques	19
2.4 Les inondations	24
3. Les pressions sur le bassin versant	25
3.1 Les prélèvements dans le milieu	25
3.2 Les rejets et les pollutions	26
3.3 Les atteintes physiques d'origine anthropique sur les milieux aquatiques	28
1. Les enjeux identifiés et l'articulation SDAGE / SAGE	31
2. Les objectifs retenus pour le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais	32
2.1 Les objectifs généraux	32
2.2 Les cinq objectifs qui font le SAGE	33
2.2.1 Objectif n°1 : Restaurer le bon fonctionnement du bassin-versant	33
2.2.2 Objectif n°2 : Préserver le Littoral	34
2.2.3 Objectif n°3 : Assurer l'alimentation en eau potable	35
2.2.4 Objectif n°4 : Sensibilisation	36
2.2.5 Objectif n°5 : Gouvernance	36
IV. EVALUATION DES INCIDENCES DU SAGE RANCE FREMUR BAIE DE BEAUSSAIS	38
1. Evaluation des incidences du SAGE sur l'Environnement	38
1.1 Effets sur la ressource en eau et les milieux aquatiques, les inondations	38
1.2 Effets sur la biodiversité	38
1.3 Effets sur l'Homme	38
1.4 Effets sur les paysages	39
1.5 Effets sur la qualité de l'air et sur l'émission de gaz à effet de serre	39
2. Evaluation des incidences du SAGE sur les sites NATURA2000	39
2.1 Estuaire de la Rance	39
2.2 Côte de Cancale à Paramé	39
2.3 Etangs du Canal d'Ille et Rance	40
2.4 Autres sites désignés	40
2.5 Effets du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais sur les sites Natura2000 du périmètre	40
3. Mesures correctives et de suivi	42
1.1 Mesures correctives	42
1.2 Mesures de suivi	42
V. EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LES OBJECTIFS DU SAGE ONT ETE RETENUS AU REGARD DES AUTRES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	43
1. Justification du projet de SAGE	43
2. Cohérence des objectifs du SAGE avec les autres objectifs de protection de l'Environnement	43
2.2 Au niveau international (Ramsar, Kyoto, Berne, etc.)	43
2.2.1 La convention de Ramsar	43
2.1.2 La convention de Berne	43
2.1.3 Protocole de Kyoto	44

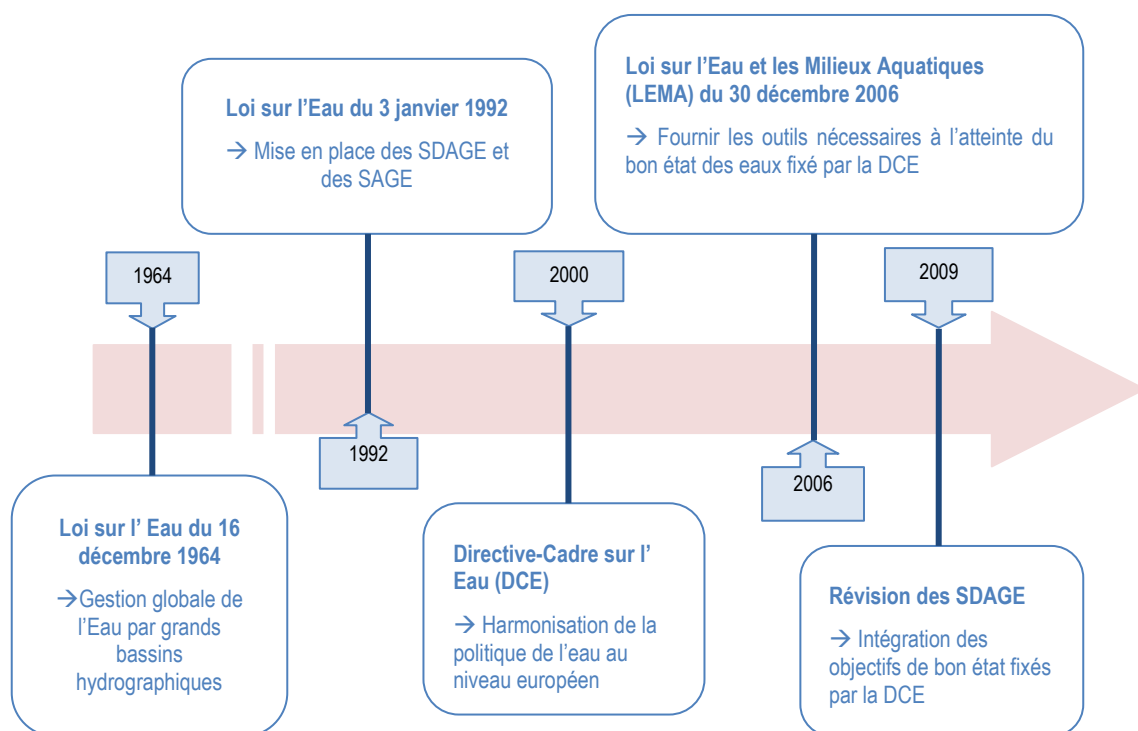
2.3Au niveau européen.....	44
2.3.1La Directive-Cadre sur l'Eau et ses directives-filles	44
2.3.2 La Directive Inondations 2007/60/CE	45
2.3.3 La Directive cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM).....	45
2.3.4 Directive Baignade	46
2.3.5 Directive Eaux résiduaires Urbaines (ERU)	46
2.3.6 Directive Eaux conchylicoles.....	47
2.3.7 Directive eaux brutes	47
2.3.8 Directive nitrates.....	47
2.4Au niveau national	48
2.4.1Le Grenelle Environnement	48
2.4.2Le Grenelle de la Mer	48
→ La gestion intégrée des zones côtières (GIZC)	49
→ Les schémas de mise en valeur de la mer (SMVM)	50
2.4.3Loi sur l'Eau & les Milieux Aquatiques (LEMA)	50
2.4.4Loi Littoral	51
2.4.5Site inscrit / Site classé	51
2.4.6Le Plan national Zones Humides	52
2.4.7Le Plan national de Continuité écologique	53
2.4.8Le plan Ecophyto 2018	54
2.4.9Stratégie nationale, et communautaire, sur les espèces exotiques invasives	55
2.4.10Biodiversité : Stratégie nationale pour la biodiversité, gestion des poissons migrateurs amphihalins, création d'aires terrestres protégées	55
2.5Au niveau régional et local.....	55
2.5.1Le Plan régional Santé-Environnement Bretagne.....	55
2.5.2La Trame verte et bleue / Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique	56
2.5.3La Charte des espaces côtiers bretons	57
2.5.4La Charte de dragage des ports bretons.....	57
2.5.5Le Plan Anguilles	58
2.5.6Le Plan Algues vertes	59
2.5.7Schéma des cultures marines	59
2.5.8Schéma départemental de la plaisance 22	59
2.5.9Documents-cadre piscicoles	60
VI. METHODE UTILISEE POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	61
VII. RESUME NON TECHNIQUE	62

1. Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais, contexte, élaboration et révision

Depuis presque 50 ans, lois françaises et directives européennes se sont succédé pour faire évoluer la réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques :

"L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général."

*Loi sur l'eau du 3 janvier 1992, Art. L210-1,
Code de l'environnement*



Le SAGE s'inscrit dans une déclinaison territoriale de la politique européenne de l'Eau. Le tableau ci-dessous permet de placer chaque échelle décisionnelle dans son contexte global.

Texte de référence	Échelle Territoriale	Instance de Décision	Dispositions
Directive cadre sur l'eau (DCE)	Niveau européen	Commission européenne et Parlement européen	Atteindre le bon état écologique des eaux en 2015 et harmoniser les politiques de l'eau sur des bases objectives et comparables à l'échelle européenne. Objectifs de la DCE : 1. Protection de la ressource en eau (eaux de surface et eaux souterraines) 2. Amélioration de la ressource en eau 3. Non-dégradation de la ressource en eau 4. Restauration des milieux et de la ressource 5. Réduction des émissions de polluants
Lois sur l'eau (Code de l'environnement)	Niveau national	Ministère en charge du Développement Durable	- Loi sur l'eau du 16 décembre 1964 : Gestion globale de l'eau par grands bassins hydrographiques - Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 : L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource dans le respect des équilibres naturels sont d'intérêt général. - Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 : Fournir les outils nécessaires à l'atteinte du bon état des eaux fixé par la DCE*, améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement, moderniser l'organisation de la pêche en eau douce, prendre en compte l'adaptation au changement climatique dans la gestion des ressources en eau. - Circulaire du 21 avril 2008 : Circulaire d'aide à l'élaboration et à la mise en oeuvre des SAGE suite aux modifications apportées par la LEMA en 2006. - Circulaire du 4 mai 2011 : Accompagnée de 10 annexes pratiques, cette circulaire complète les instructions données dans celle du 21 avril 2008, et a vocation à aider les services préfectoraux dans la mise en oeuvre des principales évolutions issues de la LEMA (en particulier le contenu du SAGE et sa portée juridique)
SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux)	Grand bassin Hydrographique	Comité de bassin SDAGE	Les SDAGE sont des plans de gestion mis en place à l'échelle des grands bassins hydrographiques auxquels ont été intégrés les objectifs de la DCE. Quinze thèmes constituent l'ossature du SDAGE Loire-Bretagne, regroupés en 4 rubriques : - La qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques - Un patrimoine remarquable à préserver - Crues et inondations - Gérer collectivement un bien commun

SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)	Bassin versant ou autre unité hydrographique cohérente	Commission Locale de l'Eau (C.L.E.)	Les SAGE sont des plans de gestion mis en place à l'échelle d'un bassin versant. Ils doivent être compatibles avec le SDAGE. Il existe 21 SAGE en Bretagne, certains en révision, d'autres en élaboration. Fonctions principales : - Fixer des objectifs quantitatifs et qualitatifs à atteindre en matière de gestion de la ressource en eau - Poser des règles afin de répartir l'eau entre les différents usages - Identifier et protéger les milieux aquatiques sensibles - Définir des actions de protection de l'eau et de lutte contre les inondations
--	---	---	---

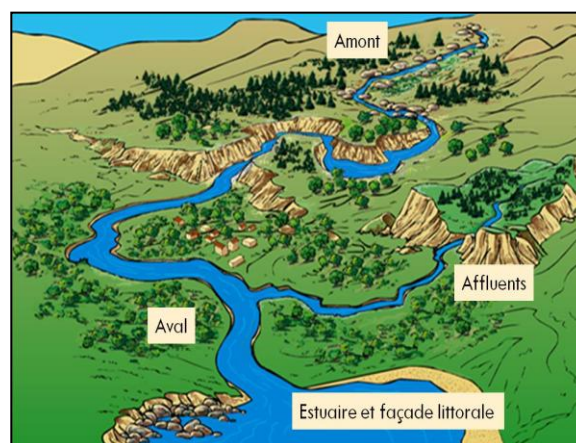
1.1 Qu'est-ce qu'un SAGE ?

7

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, ou SAGE, est un **outil stratégique de planification à long terme** mis en place à l'échelle d'une **unité hydrographique cohérente**. Cette dernière correspond le plus souvent au **bassin versant** d'une rivière, d'un lac, d'un estuaire ou d'une nappe phréatique. Le SAGE permet l'application des objectifs du SDAGE à l'échelle d'un bassin versant et constitue ainsi le **maillon local de la politique de l'eau**. Tout comme le SDAGE, le SAGE permet de **définir un cadre commun** aux actions à envisager pour la gestion de l'eau et des milieux aquatiques et humides mais à plus petite échelle : celle d'un bassin versant.

Ces unités géographiques cohérentes sont identifiées par le SDAGE ou, à défaut, par le préfet. Lorsque le territoire considéré est un bassin versant de cours d'eau, le périmètre du SAGE doit correspondre aux limites du **bassin versant hydrographique** (1) concerné.

De même, lorsque le territoire considéré est un système aquifère (nappe d'eau souterraine), le périmètre du SAGE doit correspondre aux limites de **bassin versant hydrogéologique** (2). Toutefois la **délimitation du périmètre peut être modulée en fonction de critères administratifs et politiques pour faciliter la gouvernance locale**.



Définitions :

- (1) **Le bassin versant hydrographique (a et b)** est le territoire sur lequel tous les écoulements des eaux convergent vers un même point, nommé exutoire du bassin versant. La limite physique de ce domaine est la ligne de crêtes appelée ligne de partage des eaux de surface.
- (2) **Le bassin versant hydrogéologique (A et B)** correspond au territoire sur lequel l'ensemble des eaux s'infiltrant dans le milieu souterrain s'écoule vers un ou plusieurs exutoires considérés. La limite de ce territoire est appelée ligne de partage des eaux souterraines.

Le choix du périmètre du SAGE permet :

- de rassembler les acteurs, les institutions et les données sur un territoire adapté à une gestion équilibrée,
- d'avoir une vision plus « globale » du milieu concerné et de ses problématiques environnementales et socio-économiques,
- de renforcer la solidarité amont-aval (qualité de l'eau, inondations, ...)
- de concrétiser cette vision commune en politique opérationnelle de gestion.

À l'issue de ce travail de concertation entre le(s) conseil(s) général(-aux), le(s) conseil(s) régional(-aux), les communes du bassin versant et le comité de bassin, **le préfet fixe ce périmètre par un arrêté de délimitation du périmètre**. Cet arrêté peut également préciser le délai dans lequel le SAGE doit être élaboré mais ce n'est pas obligatoire. Le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais a été approuvé le 5 avril 2004. Il est mitoyen du SAGE 'Arguenon baie de la Fresnaye', à l'ouest, et du SAGE 'bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne', à l'est.

L'objectif principal d'un SAGE est la recherche d'un **équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages**. Un SAGE doit également réconcilier **enjeux écologiques et socio-économiques** sur le territoire désigné, et assurer une bonne interaction entre les milieux aquatiques et les autres domaines de la politique d'**aménagement du territoire** (urbanisme, transports, etc.). La construction d'un SAGE n'est possible que par la **participation des différents acteurs de l'eau** : élus, agriculteurs, représentants de l'État, propriétaires fonciers, associations de pêche, associations de protection de la nature... réunis au sein de la **Commission Locale de l'Eau (C.L.E.)**.

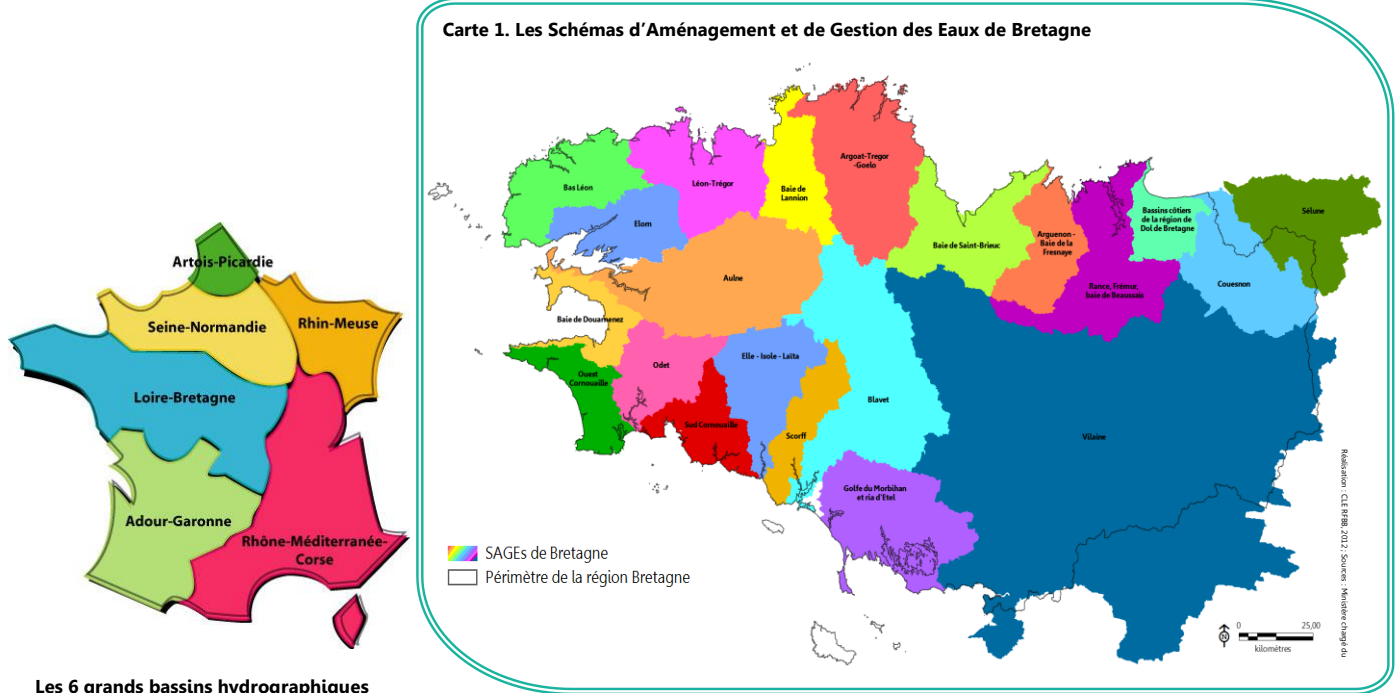
Depuis l'adoption de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) en 2006, les SAGE définissent les **orientations nécessaires pour garantir le "bon état écologique et chimique des eaux"** d'ici 2015 (ou si nécessaire d'ici 2021 ou 2027), en accord avec la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Deux documents constituent le SAGE : le **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** et le **règlement**.

L'eau et les milieux aquatiques sont la source de nombreux usages au sein d'un bassin versant ou en bord de mer :

- agricole (irrigation, rejets de pollution diffuse...)
- industriel (prélèvement, hydroélectricité, nucléaire, gravières...)
- domestique (adduction d'eau potable, assainissement, ...)
- loisir (canoë/kayak, pêche, baignade...)
- touristique (navigation de plaisance, baignade, découverte de milieux naturels...)
- transport (marchandises, navigation...)
- cadre de vie (qualité de l'environnement, inondations...)
- halieutique (pisciculture, conchyliculture...)

Cette diversité d'usages traduit bien la multitude de services rendus par les milieux aquatiques et les zones humides : épuration naturelle, énergie motrice, eau potable, protection naturelle contre les crues, biodiversité, agrément, récréation, navigation, etc.).

En France, plus de 160 SAGE recouvrant près de 50% du territoire sont en phase d'émergence, d'élaboration ou de mise en œuvre. En Bretagne, on dénombre 21 SAGES, dont 5 sont en cours de révision.



1.2 Les instances du SAGE

La C.L.E. du SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) fixe les objectifs généraux d'utilisation de la ressource en eau et de protection des milieux aquatiques. C'est la **Commission Locale de l'Eau (C.L.E.)** qui est **chargée de l'élaboration, de la mise en oeuvre, et du suivi du SAGE**. Elle constitue un **lieu privilégié de concertation, de débat, de mobilisation et de prise de décision**. La C.L.E. **définit collectivement les objectifs d'utilisation, de mise en valeur et de protection de la ressource en eau** sur le territoire couvert par le SAGE. Elle permet **d'intégrer les avis des usagers de l'eau** du bassin, de **dépasser les conflits d'usage** et de **mobiliser l'ensemble des acteurs** autour d'une vision locale partagée. Elle veille notamment à ce que les enjeux principaux identifiés dans le dossier préliminaire et lors de l'étape d'état des lieux soient traités par le SAGE. **La C.L.E. est le véritable moteur du SAGE**. Elle se compose de trois collèges :

- le collège des représentants des **collectivités territoriales**, de leurs groupements et des établissements publics locaux
- le collège des **usagers**, des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations concernées
- le collège des **usagers**, des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations concernées

9

La C.L.E. doit être composée d'une **répartition équitable de chaque niveau de collectivités territoriales** (représentants de l'amont comme de l'aval, du milieu urbain comme du milieu rural, etc.) et de **chacune des catégories d'usagers et acteurs locaux** impliqués dans la gestion de l'eau, compte tenu des problèmes posés et du contexte local. La C.L.E. peut comprendre jusqu'à près de 100 membres (Estuaire Loire, Sèvre nantaise). Ce nombre dépend de la taille du périmètre, des recoupements administratifs et de la diversité des acteurs présents. En moyenne les C.L.E. existantes comptent 40 à 50 membres.

La Commission Locale de l'Eau (C.L.E.) du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais compte 62 membres répartis comme suit : élus (32 membres), usagers (19 usagers), État (11 membres). C'est un « parlement » des acteurs locaux, pour une gestion concertée de l'eau.

Elle est appuyée dans son travail par un bureau, qui prépare ses travaux et trois commissions thématiques : la commission Milieux aquatiques présidée par M. Yves CHESNAIS (commune de St Jouan des Guérets), la commission Littoral présidée par M. Yvon PIEDNOIR (commune de St-Malo), et la commission Agricole, présidée par M. Dominique RAMARD (commune de St-Juvat). La C.L.E. et le syndicat mixte qui porte la C.L.E. est présidée par M. René REGNAULT, maire de St Samson/Rance).

La structure porteuse du SAGE

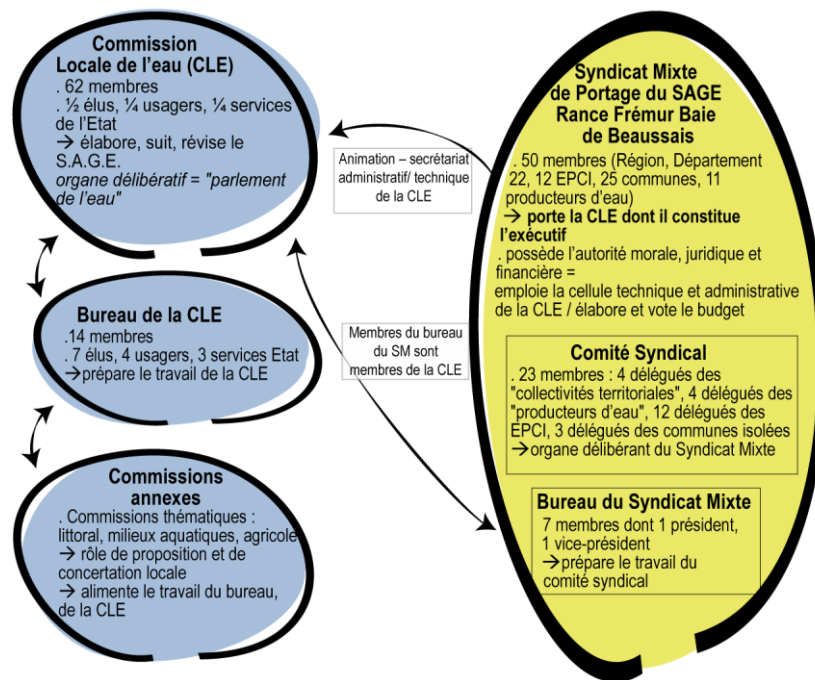
Afin d'assurer l'émergence, l'élaboration et la mise en œuvre du SAGE, il est **indispensable** de choisir **une structure porteuse du SAGE**. Disposant d'une **personnalité juridique*** propre, contrairement à la C.L.E., la structure porteuse peut accueillir le secrétariat et l'animation de la C.L.E., être maître d'ouvrage des études et éventuellement des travaux. **La structure porteuse apporte un appui technique, administratif et financier à la C.L.E.** Le choix de la structure porteuse dépend de **sa légitimité** en ce qui concerne les thématiques traitées (compétences, missions) et les territoires visés (périmètre d'action). La structure porteuse doit disposer **de moyens financiers et humains suffisants** pour le portage d'études, le financement de la cellule d'animation, et pour le financement des phases de consultation et de communication.

Exemples de structures porteuses potentielles :

- **collectivité territoriale** : conseil général, région
- **établissement public territorial de bassin (EPTB)**
- **groupement de collectivités territoriales (syndicats mixtes, association de communes)**

** Personnalité juridique: personne physique (individu) ou morale (association, syndicat, société commerciale...) à qui sont attribués des droits et des obligations juridiques.*

Les instances du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais :



10

1.3 Le contenu du SAGE

Le SAGE comprend deux documents essentiels : un **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** de la ressource en eau et des milieux aquatiques et un **règlement**. Ces deux documents sont rédigés collectivement par les membres de la C.L.E.. Il est complété par un Etat des lieux, un rapport environnemental et des fiches-actions.

- Le **PAGD** définit les **priorités du territoire en matière de politique de l'eau et de milieux aquatiques**, les **objectifs** ainsi que les **dispositions pour les atteindre**. Il fixe les conditions de réalisation du SAGE, notamment en évaluant les **moyens techniques et financiers nécessaires à sa mise en œuvre**. Le PAGD est assorti de **documents cartographiques** permettant son application et une meilleure lisibilité.

Le PAGD comprend :

1) **Une synthèse de l'état des lieux :**

- analyse des milieux aquatiques
- recensement des usages
- principales perspectives de mise en valeur des ressources en eau et des milieux aquatiques

2) **Les principaux enjeux** de la gestion de l'environnement sur le territoire du SAGE

3) **Les objectifs généraux et les moyens prioritaires** pour les atteindre

4) **L'évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires** à la mise en oeuvre du SAGE

5) **L'indication des délais et conditions** dans lesquels les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives doivent être rendues compatibles avec celui-ci.

- Le **règlement** du SAGE est le principal élément novateur introduit par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA, 2006). Il est d'une portée juridique forte. Il définit des **mesures précises permettant la réalisation des objectifs qui sont exprimés dans le PAGD et identifiés comme majeurs ou nécessitant des règles supplémentaires pour être atteints**.

- **L'Etat des lieux** : Il en ressort les pressions et les enjeux qui pèsent sur la ressource en eau. C'est sur la base de cet état des lieux que sont établis la stratégie puis le PAGD du projet de SAGE révisé.

Le rapport d'évaluation environnementale : l'objet de ce rapport est d'identifier, d'évaluer, de réduire et/ou de compenser **les incidences éventuelles de la mise en œuvre du SAGE sur les autres compartiments de l'environnement** tels que le patrimoine culturel et historique, la biodiversité, le bruit, ou encore la qualité du sol et de l'air. Une méthodologie ayant pour objectif d'évaluer la réalisation des actions au fil de la mise en œuvre du SAGE est également proposée. Il présente de façon synthétique et pédagogique le contenu du projet de SAGE et permet de placer le SAGE parmi la multitude d'autres documents de planification qui existent et qui régissent tel ou tel aspect. Le projet de SAGE doit s'assurer de sa cohérence avec ces documents. Le contenu du rapport environnemental est défini par l'article R122-20 CE.

1.4 La portée juridique du SAGE

La portée juridique du SAGE diffère selon qu'il s'agisse de son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau (PAGD) ou de son règlement.

- ➔ Le **PAGD et ses documents cartographiques** sont **opposables uniquement à l'administration** entendue au sens large, c'est-à-dire administration de l'Etat et administration décentralisée (collectivités territoriales), dans un rapport de **compatibilité**.

Toutes les décisions prises dans le domaine de l'eau, les **Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)**, les **Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)** et les **cartes communales** ainsi que les **schémas départementaux de carrières** doivent être **compatibles ou rendus compatibles avec le PAGD** dans les conditions et les délais qu'il précise. Les **autorisations ou déclarations administratives individuelles** délivrées par ces mêmes pouvoirs publics (permis de construire, installations classées, travaux sur les milieux aquatiques...) doivent également être **compatibles avec le PAGD**.

- ➔ Le **règlement et ses documents cartographiques** sont **opposables aux tiers et aux actes administratifs** dès la publication de l'arrêté portant approbation du SAGE. L'obligation pour les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau n'est plus seulement de compatibilité avec le règlement du SAGE mais **oblige à la conformité**. De même toute personne publique ou privée désirant réaliser des installations, des ouvrages, des travaux ou des activités sur le territoire du SAGE, devra se conformer à ses règles.

Compatibilité ? Conformité ?

La **compatibilité** exige qu'il y ait cohérence globale ou qu'il n'y ait pas de contradiction majeure vis-à-vis des objectifs généraux du SAGE. La **notion de conformité** impose le scrupuleux respect de toutes les prescriptions. Cette dernière est donc plus contraignante que la compatibilité.

Avec l'apparition du règlement, l'obligation pour les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau n'est plus seulement de compatibilité avec le règlement du SAGE, mais impose la conformité entre la règle et le document qu'elle encadre. Cette conformité aux règles est d'autant plus importante qu'elle s'applique également aux particuliers (tiers).

Cet encadrement réglementaire illustre l'enjeu de la rédaction d'un SAGE. Il appelle à une rigueur et à une cohérence juridique nécessaire pour rendre le SAGE efficace dans son application, mais aussi pour assurer sa solidité face à un éventuel contentieux.

II. Etat initial de l'Environnement

1. Les caractéristiques générales du bassin versant

1.1 Le contexte physique

Le réseau hydrographique du périmètre du SAGE est très dense en raison d'une topographie moyenne assez plate. On recense environ 1 100 km de linéaire cours d'eau (carte IGN au 1/25000ème) ; les inventaires communaux de cours d'eau réalisés dans 80 % des communes du périmètre du SAGE portent ce linéaire à environ 1 600 km.

L'hydrologie du territoire est marquée par une forte artificialisation :

- on compte 5 retenues d'eaux superficielles importantes pour la production d'eau potable (Rophémel sur la Rance, Val et Pont Ruffier sur le Guinefort, Bois Joli sur le Frémur, Sainte Suzanne sur le ruisseau de Sainte-Suzanne)
- des étangs participant à l'alimentation du canal d'Ille et Rance (Bézardière, Hédé et Bazouges) ont une fonction de soutien d'étiage des biefs de navigation du canal avec pour objectif, le maintien d'un tirant d'eau de 1,40 m.
- le bassin maritime de la Rance, lié à la présence de l'usine marémotrice, est la retenue la plus structurante du bassin.

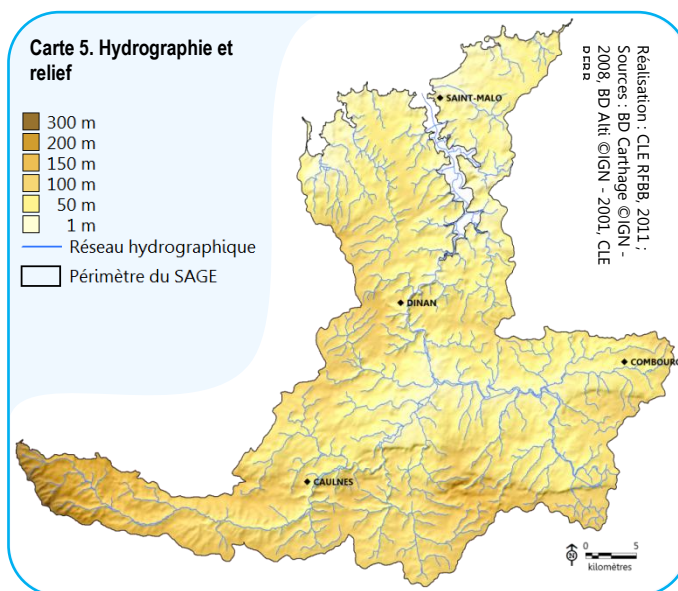
Ainsi au total, la somme des retenues de diverses natures dans le bassin est de l'ordre de 200 Mm³. Ce point est important à souligner car la forte artificialisation des écoulements induit de réels problèmes via les processus de sédimentation associés à la faiblesse des débits.

La Rance, d'un linéaire d'une centaine de kilomètres, a de nombreux affluents ; les principaux sont les suivants, d'amont en aval : le Frémur, le Néel, le Linon, le Guinefort.

Le périmètre du SAGE présente la plupart des roches caractéristiques du massif armoricain : roches plutoniques (granite, diorite...), roches métamorphiques (micaschiste, gneiss...), roches sédimentaires anciennes (schistes, grès, quartzite, silt, argile...). Le territoire du SAGE a la particularité de receler également des entités géologiques particulières, les faluns du Miocène. Ces bassins sédimentaires tertiaires à remplissage de faluns se retrouvent en trois endroits : la région de Le Quiou Tréfumel Saint-Juvat Evran pour le bassin le plus étendu, à Médréac, à Landujan / La Chapelle-du-Lou.

Cette géologie amène à distinguer sur le territoire du SAGE, deux types d'aquifères, c'est-à-dire deux types de réservoirs potentiels d'eau souterraine :

- Dans les bassins sédimentaires tertiaires, les faluns présentent une bonne perméabilité et permettent de constituer des aquifères dits continus et poreux. Ces bassins sont depuis longtemps exploités pour l'alimentation en eau potable des collectivités. En termes de fonctionnement, tantôt la nappe alimente le cours d'eau, tantôt le cours d'eau alimente la nappe. Cela peut se traduire temporairement par des assèchements de cours d'eau liés aux pompages dans la nappe. Aussi, la nappe des bassins tertiaires des faluns est naturellement vulnérable aux pollutions.
- Ailleurs sur le territoire, dans les roches caractéristiques du massif armoricain, la fracturation peut localement permettre le développement des aquifères dits discontinus de socle. Ce sont des systèmes aquifères complexes dont la géométrie est souvent difficile à appréhender. Du fait de l'hétérogénéité de la fracturation, il n'est pas possible de définir un ou plusieurs ensembles aquifères qui correspondraient par exemple à une entité géologique donnée.



Les débits des cours d'eau sont dépendants de la pluviométrie et de la nature géologique des sols. La pluviométrie moyenne du bassin (750 mm environ) est représentative du climat atlantique. Sa répartition annuelle sur un substrat granitique et schisteux s'accompagne de variations de débits marqués dans les petits cours d'eau du bassin. Le caractère fortement artificialisé des cours d'eau permet de limiter les assecs prononcés ou les crues excessives.

La Rance amont est le secteur le plus humide, dans un contexte général relativement sec, conformément à la partie orientale du massif armoricain. Les conditions hydrologiques présentent de fortes variations inter-annuelles : l'année 1996-

1997 était la plus sèche avec 13 Mm3 passant à Saint-Jouan-de-l'Isle durant cette période, alors que l'année 2000-2001 a dépassé les 90 Mm3. Il est à noter que depuis 2001, les débits sont moins élevés, ce qui est dû à un contexte climatique relativement sec, non entrecoupé d'années humides.

Le Néal se distingue par la faiblesse de ses débits moyens et par les étiages sévères qu'il subit en période de sécheresse. Des périodes d'assec sont observées jusqu'à son entrée dans la retenue de Rophémel.

Le Frémur a des débits impactés par la présence des retenues au fil de l'eau. La station, positionnée relativement en amont du bassin, témoigne des débits existant sans modification par la retenue de Bois Joli. Les variations inter-annuelles sont peu marquées, contrairement au Néal et à la Rance.

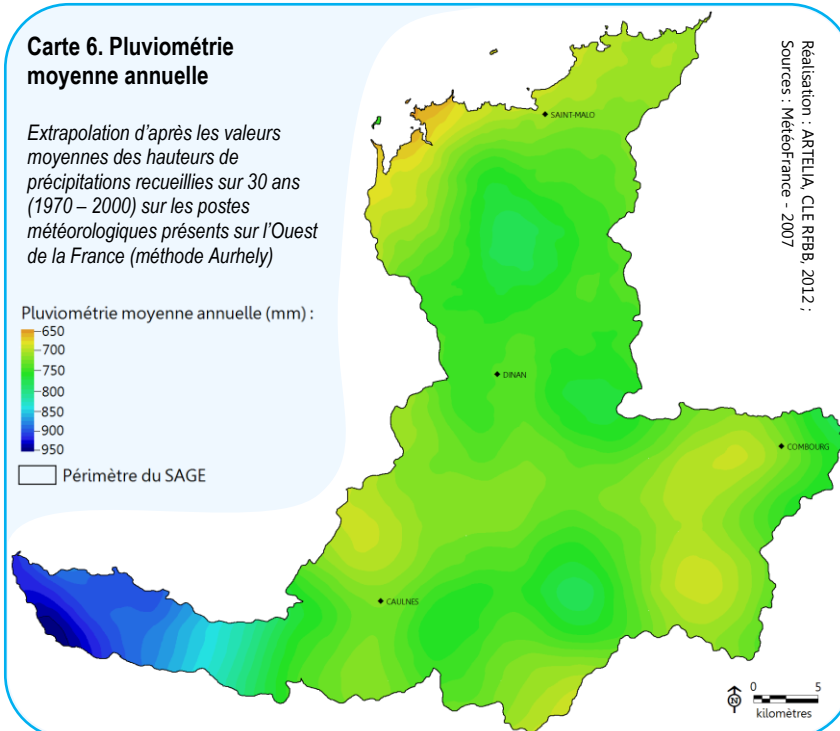
Carte 6. Pluviométrie moyenne annuelle

Extrapolation d'après les valeurs moyennes des hauteurs de précipitations recueillies sur 30 ans (1970 – 2000) sur les postes météorologiques présents sur l'Ouest de la France (méthode Aurhely)

Pluviométrie moyenne annuelle (mm) :

- 650
- 700
- 750
- 800
- 850
- 900
- 950

□ Périètre du SAGE



Débits (en l/s/Km2)	Débit moyen	Etiage	Crue
Rance	8,10	0,52	183
Néal	5,67	0,007	171
Frémur	7,42	0,65	181

1.2 Les activités humaines et le contexte socio-économique

Le périmètre du SAGE est occupé majoritairement par des terres agricoles (84 %) dont 45 % de terres arables et 10 % de prairies. Les zones urbanisées, principalement regroupées sur la frange littorale et autour de Dinan, ne couvrent que 7 % du territoire. Enfin, les forêts sont présentes sur 6 % du bassin. (voir carte n°7 ci-après)

Des espaces naturels remarquables sont présents sur le territoire. Ils se concentrent principalement sur la zone littorale et autour du bassin maritime. Sont considérés comme espaces remarquables :

- 4 secteurs en arrêts préfectoraux de protection de biotopes (soit 41 Ha) ;
- 1 ZICO recensée sur le bassin ;
- 40 ZNIEFF (soit 10 500 Ha) ;
- 6 sites classés au titre de Natura 2000
- 6 sites acquis par le Conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres représentant 205 Ha au niveau de la baie de Lancieux et de la Côte d'Emeraude
- 24 sites acquis par les conseils généraux 22 et 35 au titre des espaces naturels sensibles (ENS)
- les sites inscrits ou classés : répartis principalement sur le long du littoral et de l'estuaire de la Rance jusque Dinan.

Un PNR et un PNM sont en cours d'élaboration dans le périmètre du SAGE

La population est estimée en 2008 à 188 500 habitants et à plus de 335 000 personnes en pointe estivale. Saint-Malo, avec environ 48 200 habitants hors période estivale, représente 25 % de la population totale du périmètre. Les autres villes importantes sont :

- Dinard, Dinan : environ 11 000 habitants ;
- Pleurtuit, Combourg, Cancale : environ 5 500 habitants

Sur les 106 communes du bassin versant, 52 ont une population inférieure à 1 000 habitants.

La population se concentre principalement sur la frange littorale, le long du bassin maritime et autour de Dinan.

Entre 1999 et 2008, l'évolution de la population du secteur littoral tend à se stabiliser. Sur l'amont du bassin de la Rance et sur le secteur central du périmètre (Faluns), il y a peu d'évolution de la population. Toutefois, on observe un développement des communes rétro-littorales ainsi que le long des grands axes routiers, l'axe St-Malo – Rennes à l'est du périmètre et l'axe Rennes – St Brieuc au sud du périmètre. En moyenne, la population des communes du périmètre a augmentée de 18 % entre 1999 et 2008.

14

L'activité économique est très soutenue et diversifiée à l'aval du bassin versant : tourisme, activités portuaires, conchyliculture mais aussi activités agricoles (zone légumière) et agroalimentaires. A l'amont, l'activité, également soutenue, s'appuie principalement sur l'agriculture et les industries agroalimentaires. Ces dernières représentent la filière industrielle la plus développée sur le bassin versant. Le périmètre du SAGE se trouve ainsi marqué par les activités humaines qui s'y exercent. Beaucoup d'activités ont un lien fort avec la ressource en eau.

L'agriculture et la transformation agroalimentaire

En 2010, environ 84 300 hectares de Surface Agricole Utile (SAU) et 1 668 exploitations agricoles, dont 45 % des exploitations classées en ICPE, ont été recensés dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausseis. La surface moyenne des exploitations est de 58 ha. En 2010, l'agriculture employait, dans le périmètre du SAGE, 3 422 personnes (correspondant à 2 747 Unité de Travail Annuel (UTA = travail d'une personne à plein temps pendant une année entière)) dont 2405 chefs d'exploitation et co-exploitants.

En 10 ans, la SAU totale a diminué de 1,7 % mais de manière hétérogène. La perte de SAU est la plus marquée sur le sous bassin versant du Guinefort (-14,3 %), à la suite, principalement, de l'augmentation des surfaces urbanisées. A contrario, sur le bassin versant Frémur baie de Beausseis, la SAU a augmenté de 4,4 %. Sur cette même période, 32 % des exploitations ont disparu, ce qui explique que la SAU par exploitation ait augmenté de 56 % sur la même période. Le pourcentage de SAU / surface totale est maximal (75 % et plus) sur la zone médiane du périmètre du SAGE (Frémur, Néel, amont de la retenue de Rophémel, secteur des Faluns et aval du bassin du Linon). La déprise agricole est apparente sur le littoral et le bassin maritime avec un ratio SAU sur surface totale proche ou inférieur à 50 %.

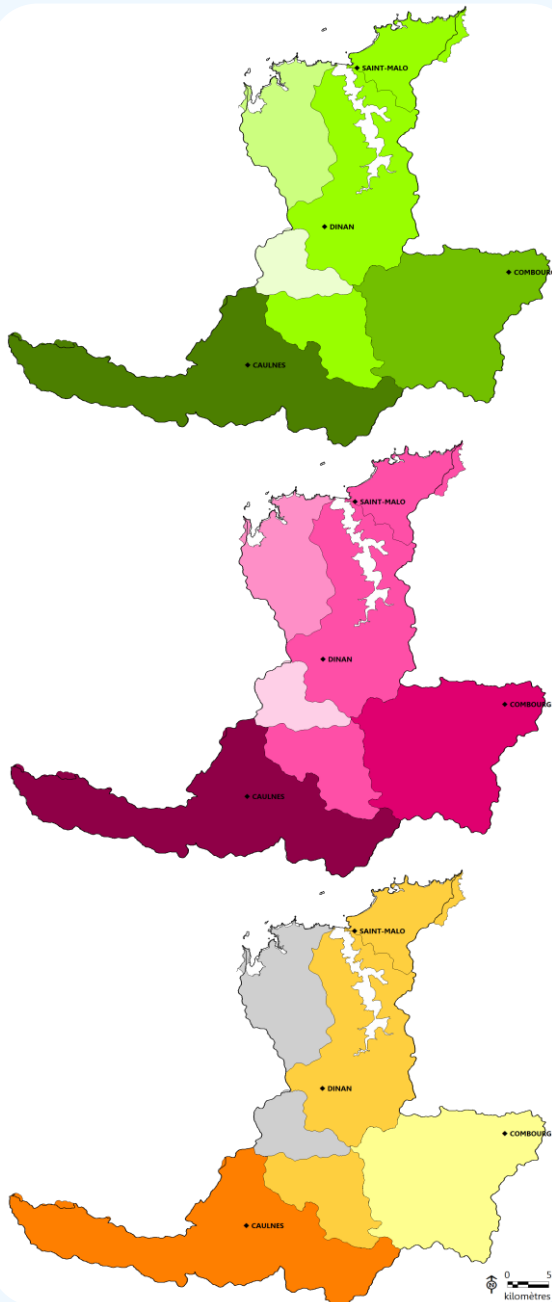
La production agricole du périmètre du SAGE est majoritairement dominée par les filières animales. Le recensement agricole 2010 (RA2010) a dénombré un cheptel total équivalent à 240 809 UGB (Unités Gros Bétail) :

- 106 400 bovins dont 37 800 vaches laitières
- 385 900 porcs dont 27 500 truies mères et 239 500 porcs charcutiers
- 1,4 millions poulets de chair et 173 700 poules pondeuses d'œufs de consommation.

Hormis le bassin de la Haute-Rance où les élevages hors sol sont majoritaires (porcs et volailles), l'activité laitière est dominante sur le reste du territoire. Sur l'amont du bassin de la Rance, le niveau d'intensification est élevé : 40 % des UGB présents sur le territoire du SAGE sont concentrés sur 28 % de sa surface.

Les productions végétales sont fortement dominées par les cultures fourragères destinées à l'alimentation du bétail (prairies, maïs fourrage, céréales ensilées...). Les surfaces en céréales, en maïs et l'ensemble des prairies sont globalement équivalentes et représentent chacune environ 30 % de la SAU.

Dans le périmètre du SAGE, la transformation agroalimentaire et le secteur des services liés à l'agriculture représentaient un chiffre d'affaires estimé à 780 millions d'euros en 2001. Les filières présentes sont diverses : l'abattage et la transformation de la viande (le principal représentant étant le groupe Kermené à Collinée, Saint-Jacut du Mené, Vildé Guingalan et Trélivan) ; le grain et la pâtisserie industrielle ; le lait et sa transformation ; la transformation des produits de la mer...

Carte 13. Effectifs de bovins, de porcins et de volailles (2010)

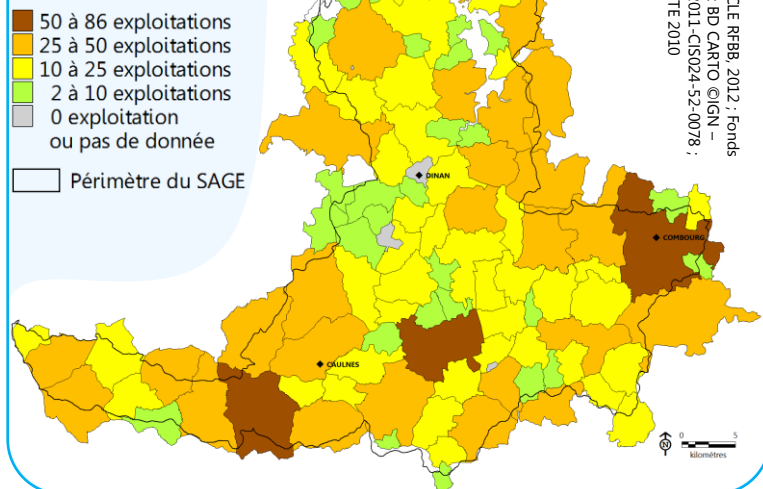
Guinefort : 2 900 bovins
 Frémur baie de Beaussais : 7 900 bovins
 Rance aval Faluns : 26 800 bovins
 Linon : 31 700 bovins
 Haute Rance : 37 100 bovins

Guinefort : 3 700 porcins
 Frémur baie de Beaussais : 37 900 porcins
 Rance aval Faluns : 86 800 porcins
 Linon : 89 000 porcins
 Haute Rance : 168 500 porcins

Guinefort et Frémur baie de Beaussais : pas de donnée
 Linon : 300 500 volailles
 Rance aval Faluns : 454 000 volailles
 Haute Rance : 798 900 volailles

— Périètre du SAGE

Réalisation : CLE RFBB, 2012 ; Fonds cartographiques : CLE RFBB ; Source : AGRESTE 2010

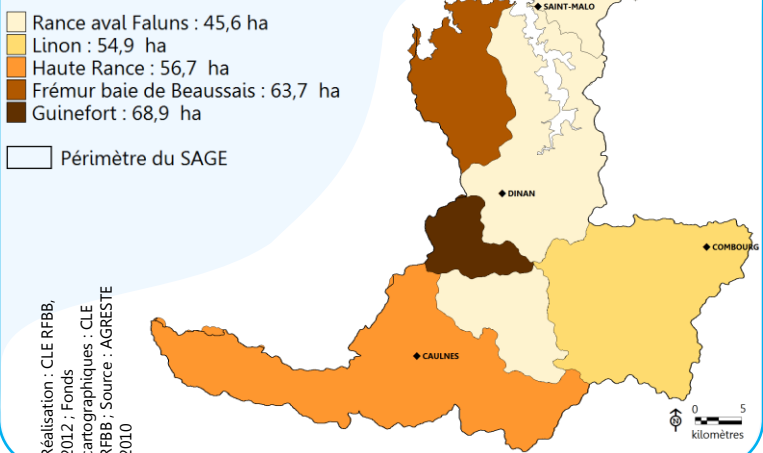
Carte 10. Nombre d'exploitations agricoles par commune (2010)

50 à 86 exploitations
 25 à 50 exploitations
 10 à 25 exploitations
 2 à 10 exploitations
 0 exploitation ou pas de donnée

— Périètre du SAGE

Réalisation : CLE RFBB, 2012 ; Fonds cartographiques : BD CARTO ©IGN – 2010 ; Licence n°2011-CIS024-52-0078 ; Données : AGRESTE 2010

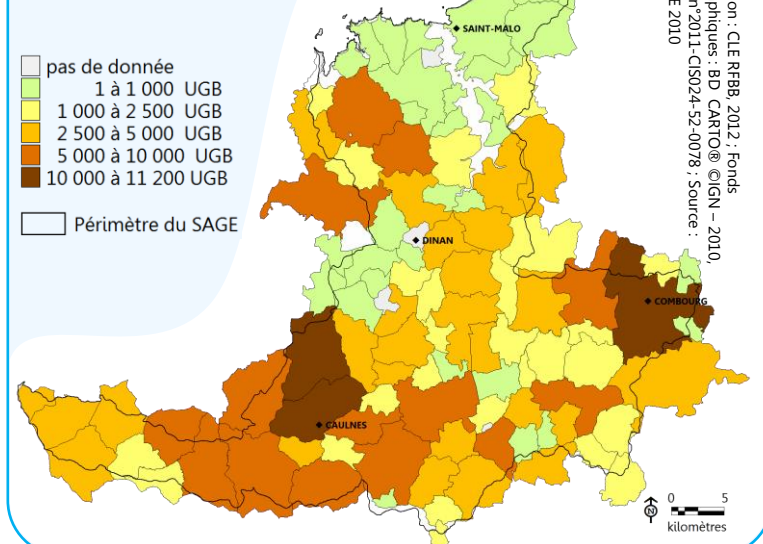
15

Carte 11. SAU moyenne des exploitations (2010)

Rance aval Faluns : 45,6 ha
 Linon : 54,9 ha
 Haute Rance : 56,7 ha
 Frémur baie de Beaussais : 63,7 ha
 Guinefort : 68,9 ha

— Périètre du SAGE

Réalisation : CLE RFBB, 2012 ; Fonds cartographiques : CLE RFBB ; Source : AGRESTE 2010

Carte 12. UGB totaux par commune (2010)

pas de donnée
 1 à 1 000 UGB
 1 000 à 2 500 UGB
 2 500 à 5 000 UGB
 5 000 à 10 000 UGB
 10 000 à 11 200 UGB

— Périètre du SAGE

Réalisation : CLE RFBB, 2012 ; Fonds cartographiques : BD CARTO ©IGN – 2010 ; Licence n°2011-CIS024-52-0078 ; Source : AGRESTE 2010

Le tourisme

L'activité touristique est très soutenue sur la frange littorale et autour de Dinan. En 2010, la Côte d'Emeraude et son arrière-pays ont enregistré 7,8 millions de nuitées touristiques. Le pic de fréquentation a lieu pendant la période estivale mais la fréquentation « hors saison » progresse. Les grands événements et festivals (la Route du Rhum, la fête des Remparts, la Route du Rock, Etonnants voyageurs...) ont également un impact fort sur la fréquentation touristique. Environ 1/3 des touristes fréquentant le périmètre sont étrangers, notamment de par la proximité de la Grande-Bretagne.

La Côte d'Emeraude et son arrière-pays ont une capacité à multiplier par 2.24 la population présente sur le territoire (contre 1.5 en Bretagne). Pour ce secteur, 68 % de l'hébergement touristique est concentré sur 3 communes : Cancale, Saint-Malo, et Dinard (Chiffres CRTB 2011).

Sur l'ensemble des 22 communes littorales et estuariennes du périmètre du SAGE, les résidences secondaires et occasionnelles représentaient, en 2006, 27,6 % de l'ensemble des logements. Ils ont connu une augmentation de 150 % entre 1968 et 2006 (CŒUR Emeraude – données INSEE).

Cette fréquentation variable est importante à prendre en compte dans la gestion de l'eau puisqu'elle peut avoir des conséquences fortes en termes d'alimentation en eau potable et d'assainissement des eaux. Une préoccupation nouvelle est le « tourisme durable ». En prenant comme exemple la Côte d'Emeraude, le comité régional du tourisme de Bretagne (CRTB) cherche actuellement à définir les seuils de capacités de charge à ne pas dépasser pour le bien-être des habitants et des visiteurs. La part environnementale de cette conceptualisation du tourisme durable prend en compte : la consommation d'espace, les espaces classés en Natura 2000, le fonctionnement des stations d'épuration, la qualité des eaux de baignade...

Les loisirs liés à l'eau

Les activités sportives et de loisirs liées à l'eau sont multiples dans le périmètre du SAGE. Sur le littoral, les espaces de baignade et de pêche à pied récréative connaissent une fréquentation importante. La plaisance est bien développée, que ce soit sur la côte, le bassin maritime ou le canal d'Ille-et-Rance. On observe aussi la pratique des activités de canoë-kayak, planche à voile, dériveurs, kyte-surf, plongée... Ces activités dépendent directement de la qualité de l'eau (enjeu sanitaire et paysager), mais peuvent également impacter le milieu.

L'activité portuaire

Il existe quatre types d'activités portuaires dans le périmètre du SAGE : les ports de pêche, de commerce, de plaisance et de transport de passagers. Ils sont répartis sur les neuf communes suivantes : Saint-Malo, Dinard, Saint-Briac-sur-Mer, Saint-Suliac, Plouër-sur-Rance, La Vicomté-sur-Rance, Saint-Samson-sur-Rance, Dinan, Saint-Jacut de la Mer. Le port de Saint-Malo, d'intérêt national, est à la fois un port de commerce, de pêche, de plaisance et de transport de passagers. Sur un plan économique, il constitue un élément non négligeable en termes d'activités et d'emplois induits sur le reste du territoire.

Les autres ports sont des ports de plaisance communaux. Le bassin maritime de la Rance comptabilise environ 2 370 bateaux, dont 610 en port de plaisance (Plouër-sur-Rance et Saint-Suliac) et 1 760 bateaux en mouillage. A cela, il faut ajouter 110 places de port à Dinan et 282 à Lyvet. Sur l'ensemble de la façade littorale, on compte environ 4 500 bateaux dont 2 000 en ports de plaisance et 2 500 en mouillage. La Rance maritime compte 5 chantiers navals. Le problème posé est plus celui du carénage de ces nombreuses unités que les rejets d'eaux usées de ces bateaux qui séjournent plus sur l'estuaire en hiver qu'ils n'y naviguent de manière dense l'été.

La conchyliculture

Douze zones conchylicoles sont intégrées au périmètre du SAGE. L'une d'entre elle est localisée dans la Baie de Lancieux alors que sept autres sont situées dans l'estuaire de la Rance, et les deux dernières sont localisées plus au large. Il existe également 12 zones de pêche à pied récréative.

1.3 Le potentiel hydroélectrique

Le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausais est concerné par la production d'hydro-électricité. 2 usines sont présentes dans le périmètre :

- Usine marémotrice de la Rance : production annuelle de plus de 500 millions de kWh pour une puissance installée de 240 000 kW ;
- Usine de Rophémel : production annuelle de plus de 4 millions de kWh pour une puissance installée de 1400 kW.

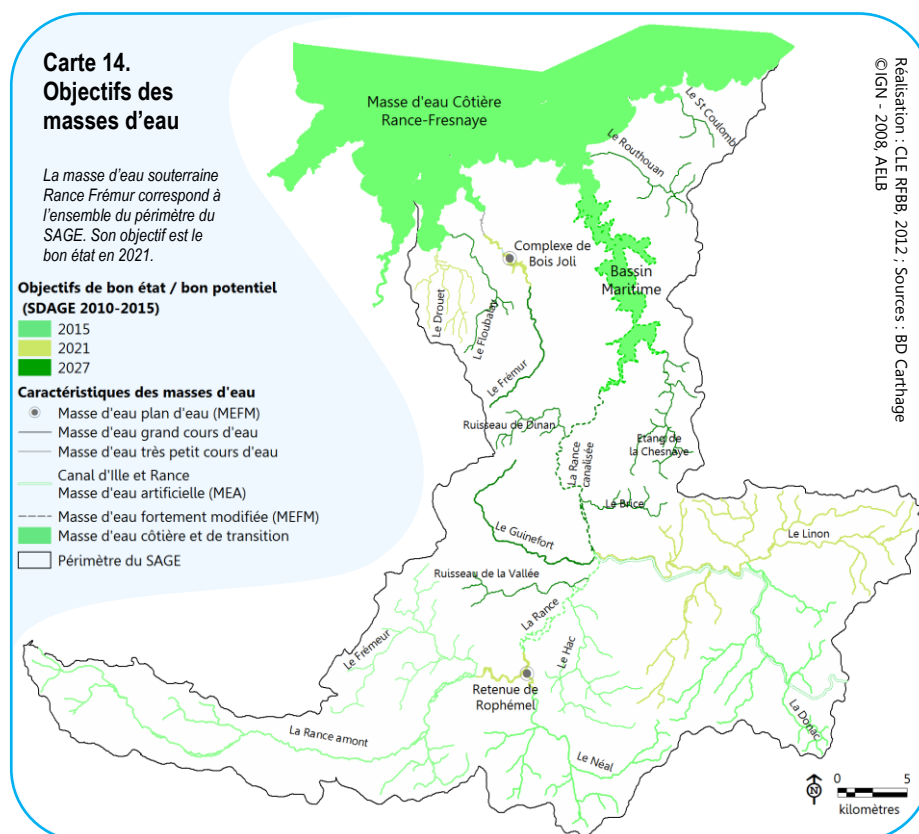
L'usine marémotrice de la Rance produit chaque année l'équivalent de la consommation d'une ville comme Rennes (plus de 200 000 habitants). En 2010, elle a fourni 33 % de l'électricité renouvelable produite en Bretagne, ce qui représente 2,4 % de l'énergie électrique consommée dans la région.

L'évaluation du potentiel hydroélectrique menée par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (AELB – SOMIVAL, 2007) a estimé le potentiel hydroélectrique global à l'échelle du bassin Loire-Bretagne et par sous bassin. A l'échelle du bassin Rance Frémur, les résultats sont les suivants :

- puissance potentielle : 0 kW
- productible potentiel : 0 kWh.

2. L'état du bassin versant en 2010

2.1 La synthèse de l'état des masses d'eau du périmètre du SAGE



Dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausais

- 37 % des masses d'eau ont un objectif de bon état / bon potentiel en 2015
- 21 % des masses d'eau ont un objectif de bon état / bon potentiel en 2021
- 42 % des masses d'eau ont un objectif de bon état / bon potentiel en 2027 ; 70 % de ces masses d'eau sont des très petits cours d'eau.

L'état écologique des masses d'eau est évalué par l'Agence de l'eau Loire Bretagne en synthétisant les données biologiques et physico-chimiques. On peut souligner les éléments suivants à propos des masses d'eau « cours d'eau » (données 2006-2007, 2007-2008 et 2008-2009) :

- Plus de la moitié des cours d'eau est évaluée en état écologique moyen.
- Les principaux éléments déclassant l'état écologique des cours d'eau sont :
 - la biologie : indice Diatomées IBD et Indice Poisson IPR quand celui-ci est mesuré,
 - la physico-chimie : nutriments (phosphore total) et le bilan en oxygène (COD, taux de saturation en oxygène).
- Certaines masses d'eau dont l'objectif environnemental est le bon état / bon potentiel en 2015, sont évaluées comme étant loin de cet objectif :
 - Le Frémur : état écologique mauvais à cause de l'IPR (indice de confiance élevé),
 - La Rance entre la confluence du Linon et l'écluse du Chatellier : état écologique médiocre à cause de l'IBD (indice de confiance élevé).
- Le Guinefort apparaît en bon état écologique mais avec un niveau de confiance faible.
- 80 % des très petits cours d'eau manquent de stations de mesures représentatives et donc d'évaluation fiable de l'état écologique.

De l'évaluation de l'état des autres masses d'eau, on peut retenir les éléments suivants (données 2006-2007) :

- Le complexe de Bois-Joli est évalué en état écologique mauvais (indice de confiance élevé) à cause du phosphore total et de la biologie (chlorophylle). Son objectif environnemental est le bon potentiel écologique en 2021.
- Les indicateurs d'évaluation des eaux côtières ne sont toujours pas complètement définis. Toutefois, la masse d'eau côtière Rance Fresnaye a été évaluée en état écologique médiocre (indice de confiance moyen) à cause du paramètre « algues proliférantes ». L'objectif environnemental de la masse d'eau côtière est le bon état en 2015.
- La masse d'eau souterraine est évaluée en état chimique mauvais à cause du paramètre Nitrates.

Il faut noter que ces évaluations sont faites avec les valeurs « nationales » du bon état, soit avec une valeur seuil de 50 mg / L pour le paramètre Nitrates. Le SAGE Rance Frémur approuvé en 2004 était plus ambitieux sur ce paramètre ainsi que sur les phytosanitaires : il convient donc de confronter les données de l'état des masses d'eau aux objectifs du SAGE pour évaluer si celles-ci sont en bon état au sens du SAGE Rance Frémur.

2.2 L'état de la ressource en eau

2.2.1 La qualité des eaux superficielle

Les nitrates

L'analyse de l'évolution des concentrations mensuelles en nitrates montre :

- sur la Haute-Rance : une augmentation des concentrations moyennes jusqu'en 1999 puis, après l'année exceptionnellement humide de 2000 – 2001 et jusqu'à aujourd'hui, une stabilisation des concentrations moyennes autour 25 mg /L de nitrates.
- sur le Frémur : une baisse significative des concentrations moyennes depuis 1999 ; depuis 2002 – 2003, la concentration se stabilise autour de 22 mg /L de nitrates.

Les valeurs de percentile 90 des concentrations en nitrates, globalement autour de 35 mg /L, classent les cours d'eau du périmètre en état médiocre (selon la grille du Seq'Eau). En amont de la Rance, à Saint Jacut du Mené, on enregistre les plus fortes concentrations en nitrates pouvant ponctuellement dépasser les 50mg/L. Seule la station située à l'aval du Frémur (à l'aval de la retenue de Pont Avet) respecte l'objectif « nitrates » du SAGE approuvé en 2004, soit 90% des mesures inférieures à 25mg/L de nitrates. Le percentile 90 renseignant sur les valeurs maximales, on peut noter que peu de stations de mesures présentent des pics de concentrations élevés. Quand on regarde les concentrations moyennes, les valeurs sont comprises entre 10 et 40 mg / L. Ces niveaux de concentrations moyennes sont parmi les plus bas en Bretagne pour un territoire de plus de 1 000 km².

Le phosphore total

Les valeurs de percentile 90 classent les cours d'eau du périmètre en état moyen à bon. En 2010, 67 % des stations de mesures présentaient une valeur de percentile 90 inférieure à 0.2 mg/L de Phosphore total et respectaient donc l'objectif « phosphore » du SAGE approuvé en 2004 et l'objectif de bon état. Toutefois, si l'état des cours d'eau est globalement bon vis-à-vis du paramètre phosphore, l'état des plans d'eau est dégradé par ce paramètre, en particulier les retenues de Rophémel sur la Rance et de Bois-Joli sur le Frémur.

La matière organique (Carbone Organique Dissous)

Le paramètre « matière organique » doit être analysé au regard de 2 problématiques : le bon état de l'état écologique et la production d'eau potable. Par rapport au bon état écologique, nos masses d'eau de cours d'eau ont été considérées comme des « exceptions typologiques » pour le COD car naturellement riches en matières organiques.

Les retenues de Rophémel, Bois-Joli, Pont-Ruffier sont dégradées avec des situations de non-conformité régulières (pics à 18 mg/L sur Rophémel et 16 mg/L à Bois-Joli). La Rance amont, le Guinefort et le Frémur sont des rivières très chargées en MO ; ce sont les eaux de recharge des retenues. Les valeurs de percentile 90 dans le périmètre du SAGE classent les cours d'eau du périmètre en état moyen à médiocre. L'objectif « matières organiques » du SAGE approuvé en 2004 de 6 mg COD / L, plus ambitieux que la limite du bon état (7 mg COD / L), n'est donc globalement pas respecté.

En 2010, 27 % des stations de mesures étaient en bon état au sens de la DCE, mais seule la station de mesure située sur le Hac à Tréfumel présentait un percentile 90 inférieur à 6 mg / L, respectant ainsi l'objectif du SAGE.

Les produits phytosanitaires

Dans le périmètre du SAGE, la contamination des eaux par les produits phytosanitaires est avérée à tous les points de mesures en cours d'eau et en retenues. On peut faire les constats suivants :

- une tendance à l'amélioration au niveau des maxima mesurés et de la fréquence de dépassement des normes ;
- une grande diversité de molécules, souvent présentes simultanément ;
- la présence de quelques pics élevés en concentration pour certaines molécules individuelles et/ou pour le cumul des molécules ;
- des niveaux de concentrations liés à la pluviométrie ; les transferts étant plus importants par temps de pluie ;
- de fortes pollutions ponctuelles (orages et mauvaise gestion du pulvérisateur) ;
- la présence de molécules interdites (atrazine...).

2.2.2 La qualité des eaux souterraines

La qualité des eaux souterraines dans le périmètre du SAGE est dégradée par les nitrates et par les produits phytosanitaires. Par rapport à l'usage AEP, on peut noter que les captages suivants sont sensibles :

- captages situés dans les bassins sédimentaires tertiaires des Faluns : contamination en nitrates et/ou pesticides
- forages peu profonds situés en amont de la Rance : contamination en nitrates.

2.3 L'état des milieux aquatiques

2.3.1 La qualité des milieux aquatiques

La qualité des milieux aquatiques

L'indice Biologique Diatomées (IBD) est basé sur l'analyse du peuplement d'algues microscopiques, les diatomées. Il prend en compte la présence ou non d'espèces sensibles à la pollution et leur variété. Il est un indicateur de la qualité de l'eau. Il est globalement en état médiocre à moyen suivant les points de suivi sur la Rance de sa source à la confluence avec le Linon et sur les principaux cours d'eau affluents. En 2009, cet indice est en bon état sur la Rance au niveau de la commune d'Eréac.

L'indice Biologique Global Normalisé (IBGN) est basé sur l'analyse des macro-invertébrés vivant sur le fond du lit d'un cours d'eau. Ils sont plus ou moins sensibles à l'altération « matières organiques » de l'eau et témoignent aussi de la qualité et de la diversité des habitats. L'IBGN est globalement en état très bon à moyen sur la Rance et ses principaux affluents.

L'Indice Poissons Rivière (IPR) est basé sur l'analyse des populations de poissons, sensibles à la qualité de l'eau et à la qualité de l'habitat. Sur les 3 stations analysées, il est globalement en état moyen à très bon. Toutefois, il n'y a pas suffisamment de mesures pour caractériser le périmètre du SAGE.

La caractérisation des zones humides

87 communes du périmètre du SAGE ont réalisé leur inventaire de zones humides. Environ 9 000 Ha de zones humides y ont été recensés. Cela représente un peu moins de 7 % du territoire.

Ces données seront complétées lorsque chacune des communes aura réalisé son inventaire de zones humides.

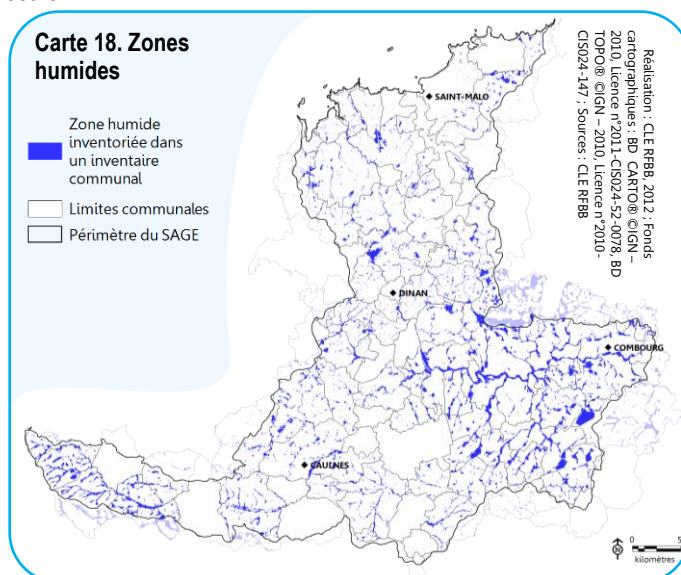
Les inventaires permettent d'évaluer la dispersion surfacique des zones humides. Environ 25% des zones humides ont une surface inférieure à 1000m². Cela met en évidence l'importance des petites zones humides dans le bassin versant de la Rance, du Frémur et de la baie de Beausseis.

Certains inventaires présentent une caractérisation des zones humides recensées. Ces données, représentant environ 60 % des zones humides inventoriées, ont permis d'estimer les typologies de zones humides (code Corine Biotope) majoritairement présentes sur le territoire :

- prairies humides et mégaphorbiaies : 41 % des surfaces de zones humides
- prairies améliorées : 12 %
- cultures : 6 %
- boisements : 32 %
- autres : 9 %

Cependant, il faut noter qu'aucune zone humide rétro-littorale n'apparaît dans les inventaires car elles appartiennent au domaine maritime terrestre et les inventaires communaux ont été réalisés dans les limites cadastrales. Il s'agit d'une limite des inventaires de zones humides réalisés.

L'urbanisation, le drainage, ou encore le remblai sont à l'origine de la grande majorité des disparitions des zones humides. Sur le territoire du SAGE Rance Frémur, on estime qu'environ 2/3 des zones humides ont disparu. Bien qu'approximative, cette appréciation présente un résultat cohérent avec les estimations de taux de disparition des zones humides faites à l'échelle nationale. En effet, près de 70 % des zones humides auraient été détruites sur le territoire national au cours du XX^{ème} siècle, dont l'essentiel ces trente dernières années.



L'hydromorphologie des cours d'eau

Différentes études-diagnostic permettent de qualifier l'état morphologique de la majeure partie des cours d'eau du périmètre. On peut noter que certains problèmes sont rencontrés à différents endroits : présence d'étangs en surnombre, problèmes de continuité écologique, le piétinement des berges par le bétail en cas d'abreuvement direct dans le cours d'eau, les plantations de peupliers en bordure de cours d'eau, les plantes envahissantes... Il est important de préciser que la méthode REH utilisée pour les diagnostics entraîne une sous-estimation de l'altération des débits car les dégradations sont difficilement quantifiables. Or, la présence d'eau, et donc le débit, dans un cours d'eau est le premier élément d'une possible vie.

■ Bassin versant de la Haute-Rance :

Le cours principal de la Rance amont est globalement préservé ; ses affluents sont quant à eux plus dégradés et notamment le Frémur (lits mineur et majeur, berges). Sur le Néal, on note en plus une altération importante des débits. Globalement, les têtes de bassins apparaissent comme étant très dégradées.

■ Rance de Rophémel à la confluence du Linon (masse d'eau fortement modifiée) :

Le lit de la Rance en aval du barrage de Rophémel a été entièrement recalibré et reprofilé pour pouvoir absorber les lâchers d'eau du barrage. Les berges sont rectilignes et fortement incisées à cause des lâchers d'eau. Il existe des problèmes d'inondation sur certains secteurs.

■ Bassin versant du Linon :

Le lit mineur est particulièrement altéré avec des écoulements souvent plats et uniformes, un substrat homogène et colmaté. L'uniformisation des cours d'eau et l'enrichissement organique des milieux par le fort colmatage du lit mineur en sont les causes principales. Les berges sont très altérées ; elles sont homogènes, hautes et abruptes et comportent donc peu d'abris pour la faune aquatique. Ceci est dû au re-calibrage des cours d'eau des années 1970-80, au manque de pente sur le Linon, et aggravé par le piétinement par le bétail et à la présence de ragondins. La continuité est également très altérée ; de nombreux obstacles cloisonnent les cours d'eau et limitent ainsi les

migrations piscicoles et la circulation des sédiments (présence d'étangs sur cours, vannages, petits barrages). Enfin, il est difficile d'apprécier l'impact des passages en siphons et aqueducs du canal d'Ille-et-Rance. Ces ouvrages entraînent une dérivation de cours d'eau pour alimenter le canal et maintenir le tirant d'eau pour la navigation, et peuvent entraîner des assèchs en aval.

- Bassin versant du Guinefort :

Le lit mineur est le compartiment le plus altéré. Le colmatage sédimentaire du lit est dû aux zones urbanisées et imperméabilisées en amont, aux travaux hydrauliques de recalibrage, aux rectifications du cours d'eau et aux retenues d'eau (Le Pont Ruffier et le Val). Le remblaiement de zones humides et la modification du couvert végétal généralisé accentuent les problèmes de cette masse d'eau.

- La Rance de la confluence du Linon au Chatelier (masse d'eau fortement modifiée) :

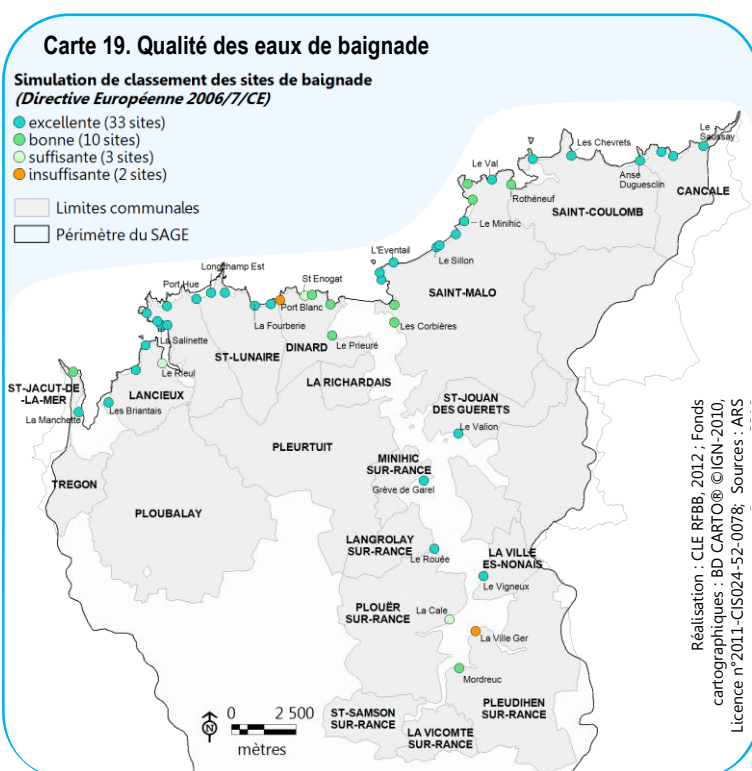
Il s'agit d'une portion canalisée de navigation comportant 4 écluses et 4 vannages. On y observe un ensablement du bief du Chatelier au niveau de la plaine de Taden, et des problèmes de blooms de cyanobactéries et de phytoplancton. Le niveau des eaux est constant en été pour permettre la navigation, et abaissé sur certains biefs en hiver pour effectuer des travaux. La gestion des niveaux d'eau en période de chômage peut avoir un impact non négligeable sur les populations de poissons.

- Bassin versant du Frémur et de la baie de Beausais :

Le lit mineur de ces cours d'eau est très dégradé ; les causes sont : le colmatage, les rectifications effectuées sur les cours d'eau, la présence de barrages (Frémur) et de nombreux étangs sur cours (Drouet). Sur le Flouabalay et le Drouet, les berges et les ripisylves sont dégradées à cause des abreuvements directs du bétail et des piétinements. La présence de 3 barrages sur le cours du Frémur altère la continuité et le débit de ce cours d'eau. Les débits du Flouabalay et du Drouet sont également altérés à cause des rectifications du chevelu et des rejets conséquents d'eau pluviale dans les cours d'eau.

2.3.2 La qualité des eaux côtières et de transition

Les eaux de baignade



Dans le périmètre du SAGE, 48 plages et zones de baignade sont suivies par l'Agence Régionale de Santé (ARS). Depuis les années 1990, les eaux de baignade de mauvaise qualité bactériologique ont fortement diminué. On ne distingue plus de classement en D et les sites classés en C diminuent régulièrement. En 2010, 30 sites de baignade étaient classés en qualité A. Les classements montrent une tendance à la dégradation plus marquée en sortie d'estuaire qu'ailleurs sur le périmètre du SAGE, avec une apparition plus fréquente des classements en B.

Afin d'anticiper les exigences attendues pour 2013, l'ARS Bretagne a réalisé des simulations de classements de qualité des sites de baignades en tenant compte des paramètres de la nouvelle directive sur la qualité des eaux de baignade.

Cette directive adoptée en 2006 fixe pour objectif l'atteinte d'une qualité au moins suffisante pour l'ensemble des sites de baignade à l'horizon 2015. Les simulations effectuées par l'ARS à partir des données

de 2007 à 2010 (voir carte n°19) montrent que, sur les 48 sites suivis, 2 sites seraient classés en qualité insuffisante si la directive était applicable à ce jour : les sites de la Ville-Ger (Pleudihen-sur-Rance) et de Port Blanc (Dinard). D'après l'ARS, ces 2 sites sont directement influencés par les rejets de système d'assainissement.

Les zones conchylicoles

Le classement sanitaire distingue trois groupes de coquillages :

- Groupe 1 : les gastéropodes (bulots, bigorneaux), les échinodermes (oursins)
- Groupe 2 : les bivalves fouisseurs (coques, palourdes...),
- Groupe 3 : les bivalves non-fouisseurs, (moules, huîtres...).

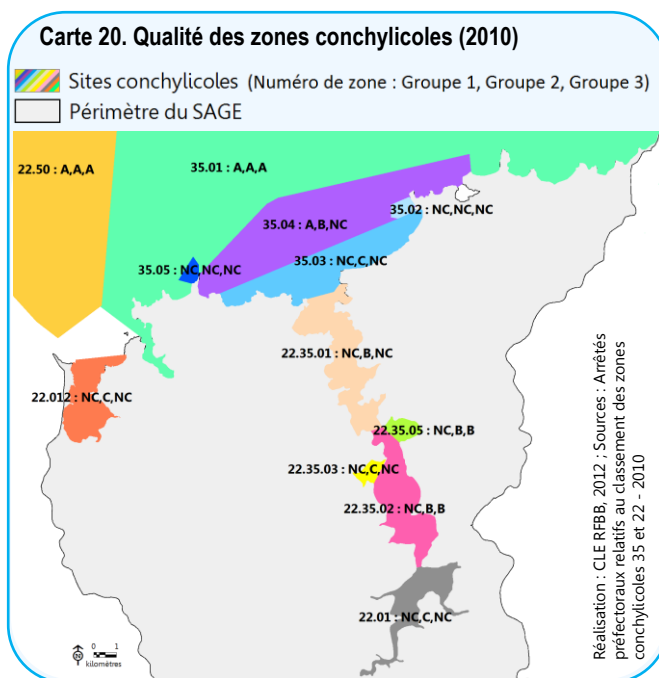
La carte n°20 montre que pour les coquillages de groupe 2, 4 zones sont classées en B et 4 en C. Les zones classées en C sont :

- en estuaire de Rance : la zone 22.01 (Pleudihen - Plouër / Rance) et la zone 22.35.03 (Minihic / Rance)
- la zone 35.03 située juste en sortie d'estuaire, en aval du barrage de la Rance
- la zone 22.012 « Baie de Lancieux ».

Les sites classés en A correspondent aux zones les plus au large. On peut penser qu'elles sont donc moins impactées par les rejets polluants terrestres, qui se dissolvent dans les masses d'eau en s'éloignant du linéaire côtier.

Les sources potentielles de contamination bactériologique des zones conchylicoles recensées sont les suivantes :

- Réseau d'assainissement pluvial : mauvais raccordements au réseau
- Réseau d'assainissement d'eaux usées : débordement de postes de refoulement, surverses de déversoirs d'orage et rejets de stations d'épuration
- Assainissement autonome : installations rejetant des eaux vannes non traitées au réseau hydrographique
- Agriculture : pâturage, abreuvement du bétail directement au cours d'eau et mauvais épandage
- Plaisance : WC marin et vidanges sauvages/accidentelles de cuves de récupération



L'impact de ces contaminations est dépendant des conditions hydrologiques du milieu (pluviométrie, débit des cours d'eau) et de la distance entre la source de pollution et les zones conchylicoles qui vont faire varier la concentration de ces éléments dans l'eau et donc leur probabilité d'atteindre les coquillages.

La qualité des zones de pêche à pied récréative

La pêche à pied récréative est une activité régulièrement pratiquée ; les 12 sites répertoriés dans le périmètre du SAGE sont très fréquentés. 10 sont classés en qualité B, et 2 en qualité C. Les sites classés en C en 2010 sont la Manchette, sur la commune de Saint-Jacut-de-la-Mer, et l'Anse du Troctin, sur la commune de Saint-Malo.

Les algues vertes

Les eaux côtières et estuariennes du SAGE sont concernées par des développements de macro et de micro-algues. On observe depuis plusieurs années des échouages d'ulves sur plages en baie de Lancieux, ainsi que sur certaines vasières de l'estuaire de Rance.

La baie de Lancieux est concernée par des échouages d'algues vertes sur l'estran. Elle est parmi les premiers sites bretons en surfaces d'échouage : 6ème en maximum interannuel. L'espèce d'algue dominante sur ce secteur est l'*Ulva armoricana*. Cependant, il est à noter que la baie est souvent concernée en début de saison et parfois en fin de saison par des échouages d'algues brunes (*Pyraliella*).

Entre 1997 et 2008, la baie de Lancieux a été concernée huit années sur douze par des échouages d'ulves pendant la période estivale. Le développement des algues en baie de Lancieux est très sensible aux variations de flux d'azote et réagit fortement aux années sèches.

Les communes de la baie (Lancieux et Saint-Jacut-de-la-Mer) ont déclaré ramasser en moyenne 600 m³ d'algues par an, soit un coût de 9 000 € pour le ramassage seul.

En ce qui concerne les interrelations possibles entre les trois baies contiguës de la Fresnaye, de l'Arguenon et de Lancieux :

- les travaux de l'IFREMER et du CEVA ont démontré la relative indépendance de la baie de la Fresnaye vis-à-vis des deux autres
- la connaissance des transferts qui pourraient s'opérer entre baies de l'Arguenon et de Lancieux reste imprécise.

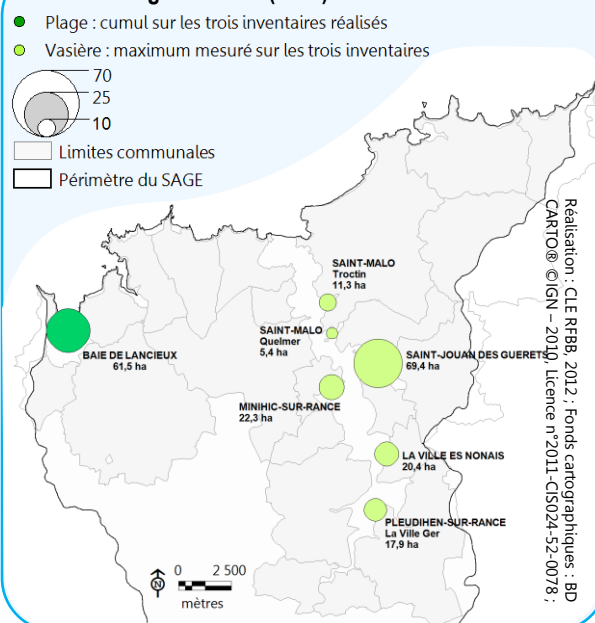
Le bassin maritime de la Rance est lui concerné par des proliférations d'algues sur vasières en divers points : Troctin et Quelmer à Saint-Malo, Saint-Jouan-des-Guérets, La Ville-ès-Nonais, La Ville-Ger à Pleudihen-sur-Rance, et le Minihic-sur-Rance. En juin 2008, la biomasse d'algues vertes (toutes espèces confondues), a été évaluée à 6000 tonnes dans le bassin maritime de la Rance. En plus des ulves, on peut également observer des algues filamenteuses (Troctin, Saint-Jouan-de-Guérets, la Ville Ger) et des algues rouges appelées Gracillaires (la Ville-ès-Nonais, la Ville Ger).

L'estuaire est un milieu « hydrauliquement complexe », en raison notamment de la fermeture de la circulation naturelle par l'usine marémotrice et l'écluse du Chatelier, des régimes de marées modifiés, ainsi que de l'influence des milieux marins et terrestres. Ces éléments sont autant de facteurs pouvant influencer les développements d'algues mais ils restent mal connus à l'heure actuelle.

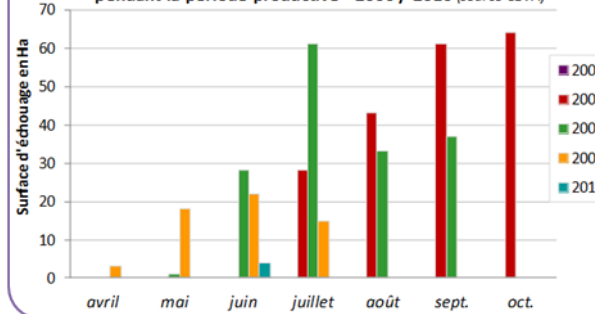
Alexandrium

Le bassin maritime de la Rance est également touché par des blooms d'*Alexandrium*, une micro-algue toxique. L'*Alexandrium* (famille des Dinophycées) est une espèce de phytoplancton pouvant générer des toxines paralysantes. De nombreuses alertes ont été déclenchées en estuaire de Rance jusqu'en 2000-2001. En juin 2010, il y a eu une interdiction de ramassage de coquillages fousseurs en raison de la présence de cette toxine paralysante.

Carte 21. Algues vertes (2008)



Evolution des surfaces d'échouage en baie de Lancieux pendant la période productive - 2006 / 2010 (source CEVA)



La qualité des sédiments dans les ports

Il n'y a pas de problème majeur de pollution par micropolluants pour les ports de Cancale, Dinard, Saint-Briac-sur-Mer et les Sablons (Saint-Malo). Les concentrations relevées restent inférieures aux normes de référence. Par contre, les sédiments des bassins du port de Saint-Malo, à l'exception des Sablons, ont un niveau de contamination élevé.

Les dépassements les plus importants (Cadmium, Cuivre, Mercure, Plomb, Zinc, TBT) se retrouvent dans les bassins Vauban, Trouin et Bouvet. Le Vauban et le Trouin sont des ports de commerce, et le Bouvet est un port de pêche.

Les sédiments du Trouin et du Bouvet présentent également des traces non négligeables en PCB (Polychlorobiphényles). Ces types de pollution ne se dégradent pas dans le temps, et ont donc tendance à s'accumuler.

Les causes de ces pollutions peuvent être multiples. Les TBT (Tributylétain) ont beaucoup été utilisés dans les antifoulings, peintures dites anti-salissures empêchant les organismes de se fixer sur les coques de bateaux. Cet élément chimique toxique pour de nombreuses espèces est aujourd'hui interdit en France, mais certains pays autorisent encore son utilisation. Les métaux lourds peuvent quant à eux provenir des activités présentes à proximité du port de Saint-Malo (fabrication d'engrais, construction navale, rejets d'huiles usagées...).

L'envasement dans le bassin maritime de la Rance

Le bassin maritime de la Rance est bordé par deux ouvrages : l'usine marémotrice à l'aval, et l'écluse du Chatelier à l'amont, sur la commune de Saint-Samson-sur-Rance. Cette dernière constitue une frontière nette entre les sédiments terrigènes et les sédiments marins. Dans le bassin maritime, les sédiments y sont majoritairement d'origine marine.

Les documents photographiques et les études menées montrent un envasement important du bassin maritime de la Rance. Cependant, les avis des experts s'opposent parfois sur les causes de cet envasement.

Le barrage de la Rance constitue un réservoir d'eau de 20 km². Son fonctionnement entraîne une forte modification des régimes de marées, puisque les mouvements d'eau sont contrôlés. La durée d'étalement (période entre deux marées) est gérée par EDF et peut donc être augmentée selon les besoins de l'usine marémotrice. Les périodes d'étalement plus longues favorisent les dépôts sédimentaires dans le bassin maritime, notamment ceux des particules fines qui seraient évacuées en régime normal (pas d'étalement suffisamment long pour permettre leur décantation). Cependant, EDF, de son côté, affirme que lorsque l'usine fonctionne en « turbinage direct avec pompage », les étals occasionnés correspondent dans leur physionomie à la grande majorité des étals de marées naturelles.

Certains scientifiques indiquent que malgré l'impact certain du barrage, notamment en lien avec l'allongement des étales, l'envasement de l'estuaire de la Rance n'est pas plus rapide que celui des autres estuaires de la côte. Une des raisons pourrait être le fait que le volume de sédiments marins pénétrant dans l'estuaire est minimisé par un volume d'eau entrant plus faible qu'auparavant.

2.4 Les inondations

Ce point ne constitue pas, pour la Rance dans son ensemble, un enjeu majeur ; on décompte une cinquantaine d'habitations assez régulièrement inondées (Linon et Rance Amont, St André des Eaux). Sur le Linon, secteur le plus exposé aux crues, plusieurs problèmes ont été identifiés comme origines possibles des inondations :

- des problèmes agricoles qui évoluent défavorablement depuis 30 ans (augmentation des surfaces de maïs, drainage, remembrement de 50 % de la surface du bassin versant, suppression de plus de 200 km de haies et talus, rapprochement des cultures du lit des rivières, érosion des sols et obstruction des buses et siphons d'évacuation d'eau).
- des problèmes liés à l'urbanisation : non gestion des eaux pluviales, les voies routières (RN 137...)

Le maintien d'une végétation rivulaire à l'aval du bassin, la présence de prairies ou de quelques zones humides préservées apparaissent tout de même comme des éléments positifs. Ils permettent de ralentir les transferts et/ou sont des champs d'expansion de crue.

La Rance dispose d'un service d'avis de crue : le service gestionnaire de la voie navigable, ICIRMON, informe le Sous-Préfet de Dinan de l'évolution de la montée des eaux sur le Linon, à partir de la cote 1,50 m à l'échelle limnométrique de Pont Labelle à Trévérien ; EDF donne pour la Rance des informations de débits amont et aval du barrage de Rophémel.

Dans le périmètre du SAGE, l'EPRI (évaluation préliminaire des risques d'inondation) du bassin Loire Bretagne met en avant le risque de submersion marine. L'état des lieux recense plusieurs événements :

- à Saint-Malo : 20 épisodes marquants de submersion marine depuis 1817, dont une majorité avant 1960. Ils résultent de forts coefficients de marée associés ou non à des vents violents. Les conséquences ont été plus ou moins graves : quais inondés, digue ébréchée / détruite, habitations inondées...
- à Saint-Jacut de la Mer : 2 épisodes en 1935 / 1936 ont provoqué la destruction de la digue
- à Lancieux : 1 épisode en 1990 avec pour conséquence une brèche de 10 m dans la digue du polder de Ploubalay et 40 ha inondés.

L'EPRI Loire Bretagne souligne le risque qu'il existe à Saint-Malo vis-à-vis des submersions marines car une partie de la ville a été édifiée dans une zone poldérisée et ce secteur présente une urbanisation très dense.

3. Les pressions sur le bassin versant

3.1 Les prélèvements dans le milieu

Environ 20 millions de m³ d'eau sont prélevés annuellement dans le périmètre du SAGE. 94 % sont destinés à la production d'eau potable, 5 % à l'industrie et 1 % à l'activité agricole. Toutefois, les prélèvements destinés aux usages industriels et agricoles sont sans doute sous-estimés.

Pour pallier au manque d'exhaustivité de la connaissance des volumes prélevés en eaux souterraines pour les usages industriels, agricoles et domestiques, une évaluation a été faite à partir des points d'eau inventoriés. On estime les prélèvements en eaux souterraines entre 5 et 7,5 millions de m³/ an dont respectivement 69 à 60 % pour l'AEP collectif, 7 à 14,5 % pour l'usage industriel, 23,5 à 25 % pour l'usage agricole (irrigation et bétail), environ 0,5 % pour l'usage domestique.

3.1.1. Prélèvements pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP)

Les volumes prélevés pour l'alimentation en eau potable sont majoritairement issus des eaux superficielles. En 2010, environ 19 millions de m³ ont été prélevés pour l'AEP dans le périmètre du SAGE ; 77 % des volumes prélevés provenaient d'eaux superficielles.

Captages en eau superficielle

Dans le périmètre du SAGE, il y a 5 retenues destinées à la production d'eau potable. Elles représentent, suivant les années, entre 75 et 80 % des volumes prélevés pour l'AEP. Sur la période 2004-2010, les captages en eaux superficielles ont prélevé en moyenne 14,6 millions de m³/ an.

Près des 2/3 des prélèvements en eaux superficielles sont faits dans la retenue de Rophémel, soit environ 9 millions de m³/ an. Cette eau est majoritairement exportée hors du territoire pour alimenter la ville de Rennes.

Sur le Frémur, la nouvelle usine de production d'eau potable à la retenue de Bois-Joli a été mise en service début avril 2012. Cette usine a une capacité nominale théorique de 4 millions de m³.

Captages en eau souterraine

On compte une cinquantaine d'ouvrages destinés à l'AEP à partir de la ressource souterraine. Parmi eux : 6 sont abandonnés ; 2 sont actuellement non exploités, pour des raisons de qualité d'eau ou de perte de productivité, mais exploitables ; 10 sont des forages profonds récents en attente d'exploitation (échéance 2011 à 2013).

Ainsi, en 2010, 32 ouvrages de captage d'eau souterraine sont exploités sur le territoire du SAGE pour l'AEP. Ils représentent environ 23 % des prélèvements totaux destinés à l'AEP avec en moyenne 4,2 millions de m³ prélevés / an (période 2004 – 2010). 6 captages se trouvent dans les bassins sédimentaires tertiaires des Faluns ; ils produisent actuellement plus de 60 % du volume total d'eau souterraine prélevée pour l'AEP.

3.1.2. Prélèvements pour l'agriculture et l'industrie

Les prélèvements agricoles ont 2 fonctions : l'irrigation et l'abreuvement du bétail. En 2008, 72 % des volumes prélevés à usage agricole provenaient des eaux souterraines.

Les points de prélèvement pour l'irrigation sont majoritairement situés dans 2 secteurs : Rance-Faluns et le Pays Malouin. Sur la période 1999- 2008, les volumes prélevés déclarés varient de 73 700 m³ en 2000 (année très humide) à 665 500 m³ en 2003 (printemps et été très secs), soit en moyenne 264 000 m³ /an.

Les prélèvements à usage industriel se font également en eaux souterraines et en eaux de surface. En 2008, 966 500 m³ prélevés avaient été déclarés par 5 industriels. Environ 90 % ont été prélevés par l'entreprise Kermené en eau de surface (retenue collinaire) ; le reste des prélèvements provient des eaux souterraines.

3.2 Les rejets et les pollutions

3.2.1. Les pollutions d'origine domestique (flux)

Les assainissements collectifs

En 2010, on dénombre 78 stations d'épuration collectives sur les 106 communes du territoire du SAGE pour une capacité totale d'environ 371 900 Equivalent-habitants (Eq-hab). Sur ces 78 STEP, seules 67 rejettent leurs eaux traitées dans le périmètre du SAGE. (voir carte n°23 ci-après)

Les stations d'épuration sont réparties sur le territoire du SAGE selon un gradient sud-nord, répondant à une densité de population plus importante au niveau du bassin maritime de la Rance et sur le linéaire côtier. Ainsi, les capacités nominales de ces STEP sont plus importantes lorsque l'on se rapproche de la côte.

Plus de la moitié des stations d'épuration utilisent le procédé de lagunage, parfois combiné à un autre traitement, et ont une capacité inférieure à 1000 Eq-habitant. En termes de capacité d'épuration, ce sont des stations à boues activées qui traitent la majorité des Equivalent-habitants. Trois stations ont une capacité épuratoire supérieure à 50 000 Eq-hab : les stations de Dinan et Dinard qui ont une capacité nominale de 52 000 Eq-hab, ainsi que celle de la ville de Saint-Malo avec 122 000 Eq-hab. Parmi ces stations : 28 traitent l'azote, 11 traitent le phosphore et 9, situées sur le littoral, effectuent une désinfection.

En période d'étiage, les rejets de STEP peuvent être responsables de la dégradation de la qualité de la masse d'eau (cours d'eau) : dépassement des limites du bon état.

Les assainissements non collectifs

La quasi-totalité du territoire du SAGE est couvert par un Service Public d'Assainissement non Collectif (SPANC) communal ou intercommunal. En 2010, seules deux communes ne disposent pas de ce service : Dinard (inexistence d'installations autonomes) et Cancale. Le territoire compte ainsi 25 SPANC, dont 13 SPANC intercommunaux, et 9 SPANC communaux. (voir carte n°24)

En 2010, 22 SPANC ont achevé leur diagnostic. Les diagnostics sont en cours sur les secteurs de la Communauté de communes de Du Guesclin et du SIVU du canton de Châteauneuf d'Ille-et-Vilaine. La ville de Cancale a également procédé au diagnostic des installations présentes sur son périmètre. Ainsi, à l'exception de Saint-Malo, la totalité du territoire a fait l'objet d'un diagnostic des installations autonomes.

Certaines installations d'assainissement autonomes peuvent être défectueuses ou mal entretenues sans pour autant avoir un impact réel sur le milieu. Il faut affiner les diagnostics pour cibler les installations ayant un impact environnemental et /ou sanitaire avéré.

3.2.2 Les pollutions d'origine industrielle (flux)

L'assainissement industriel s'opère par deux voies principales : par le traitement de stations d'épuration appartenant à l'industrie, ou par raccordement avec des stations d'épuration communales (sous convention avec la station d'épuration). On dénombre sur le périmètre du SAGE 14 industries non raccordées au réseau d'assainissement. Beaucoup de ces industries sont localisées dans le secteur Malouin et la plupart appartiennent au secteur agro-alimentaire.

La qualité des rejets dans le milieu s'est globalement améliorée depuis l'état des lieux de 2002. Cette tendance est grandement due à l'amélioration de la station d'épuration de l'abattoir industriel du Kermené qui a revu ses installations et changé ses pratiques en utilisant par exemple moins de produits phosphatés. Ceci a permis de diminuer fortement les rejets d'ortho phosphates dans la Rance.

3.2.3. Les pollutions d'origine agricole (flux)

Les flux de nitrates et de phosphore

Les apports en nitrates et en phosphore dans les cours d'eau sont majoritairement d'origine agricole.

On estime que plus de 1 100 tonnes d'azote nitrique sont exportées annuellement du bassin de la Rance vers la zone estuarienne, correspondant à environ 13 kg N/ha. La majeure partie du flux passe entre décembre et avril. Sur la Haute-Rance, à St Jouan de l'Isle, les flux spécifiques d'azote varient de 4 à 40 kg N/ha/an entre l'année la plus sèche (1996-1997) et l'année la plus humide (2000-2001). Sur cette station de la Rance, le flux moyen spécifique depuis 1995-96 est 10 à 15 kg N/ha. Les débits plus faibles sur le Frémur produisent des pertes spécifiques d'azote moins élevées. Le flux moyen spécifique est de 9 kg N/ha/an sur le Frémur en amont de la série de barrages.

Le calcul des flux de phosphore est moins précis que celui des nitrates et comporte un degré d'incertitude significatif. En cumulant les flux le long de la Rance, ce sont près de 29 tonnes de P qui arrivent au pont de Léhon, en amont de la zone estuarienne ; cela correspond à un flux spécifique moyen de 0,32 kg P/ha/an sur la période 2001-2007. A la station de mesure de St-Jouan de l'Isle, les pertes spécifiques de phosphore varient du simple au triple en fonction des variations hydrologiques : de 0,20 à 0,63 kg P/ha entre une année sèche et une année « normale ». La forme majoritaire du phosphore mesuré dans les cours d'eau du périmètre est particulaire. La part dominante du flux annuel de phosphore est donc liée aux pertes de sol du bassin versant.

Origine des flux

Les pressions azotées et phosphorées (voir carte n°25) sont les plus fortes sur le secteur de la Haute-Rance. Viennent ensuite les bassins versants du Linon et de Frémur baie de Beaussais. Le secteur Rance Faluns ne ressort pas sur les cartes car il est intégré au grand secteur Rance aval Faluns qui comporte le Pays malouin, caractérisé par un déficit organique. Lors du diagnostic de 2002, le secteur de la Rance médiane, intégrant le bassin du Frémur et du Néel, montrait la pression organique la plus forte du périmètre du SAGE.

L'Agrocampus et l'INRA ont étudié l'origine possible des fuites de nitrates des parcelles vers les cours d'eau en fonction des pratiques agricoles. Ils ont identifié différentes causes :

- 1 : un excédent de fertilisation à la parcelle par manque de raisonnement et/ou besoin d'éliminer les effluents en surplus
- 2 : un excédent de fertilisation lié à une mauvaise estimation de la dose à apporter ;
- 3 : un excédent de fertilisation « accidentel » lié à une non-réalisation du rendement attendu ;
- 4 : une mauvaise application des plans prévisionnels de fumure ;
- 5 : un décalage entre la disponibilité de l'azote et les besoins des cultures ;
- 6 : une mauvaise gestion du bétail sur prairies ;
- 7 : une mauvaise gestion des retournements de prairies ;
- 8 : une couverture du sol inefficace en période de lessivage.

Les sources du phosphore sont variables à l'échelle d'un bassin : érosion des sols, rejets directs (localisés ou non), une part de drainage. Tous les usagers sont concernés. Toutefois, la cause principale de transfert du phosphore des terres vers les cours d'eau est l'érosion. L'observation du paysage du périmètre du SAGE met en évidence des configurations aggravantes des phénomènes d'érosion sur la majorité du territoire. Comme constaté au niveau régional, la dégradation des éléments bocagers se poursuit tant en quantité qu'en qualité.

Les produits phytosanitaires

L'observatoire des ventes de produits phytosanitaires à usage agricole (données DRAAF Bretagne) montrent qu'en 2009, 71 426 Kg de substances actives ont été vendus dans le périmètre du SAGE ; cela représente 847 grammes de substances actives par hectare de SAU.

Les herbicides représentent près de 50% des quantités vendues en 2009 ; viennent ensuite les fongicides (20% des ventes). Quand on regarde les substances actives, 271 molécules différentes ont été vendues en 2009 et 70% du tonnage total vendu est composé par 20 molécules. Les substances actives les plus vendues dans le périmètre du SAGE en 2009 sont les suivantes :

- Glyphosate (Herbicide) : 11,9% du tonnage total
- Métam-sodium (Nématicide) : 7,4% du tonnage total
- Chlorméquat chlorure (Régulateur de croissance) : 6,6% du tonnage total
- Isoproturon (Herbicide) : 5,9% du tonnage total

La carte du risque Phytosanitaires pour la Bretagne (carte n°26 ci-après), élaborée dans le cadre de la CORPEP en 2003, représente le risque de contamination des eaux par les produits phytosanitaires. Différents éléments ont été pris en compte : les principaux paramètres intervenant sur le transfert des produits phytosanitaires (géologie, teneur en matière organique et drainage agricole) et la pression d'utilisation des produits phytosanitaires en fonction des cultures (basée sur les données du RGA 2000).

Le risque est fort principalement dans la moitié Sud du périmètre et sur le Pays malouin.

3.2.4 Les pollutions d'origine portuaire

Face à la fréquentation des bassins de plaisance et au nombre de bateaux recensés, les infrastructures de carénage semblent insuffisantes. En Rance maritime, il existe des aires de carénages amodiées à deux chantiers navals, sur la commune de Plouër-sur-Rance. Une aire de carénage publique est en projet sur cette même commune, et trois chantiers navals sont en cours d'équipement.

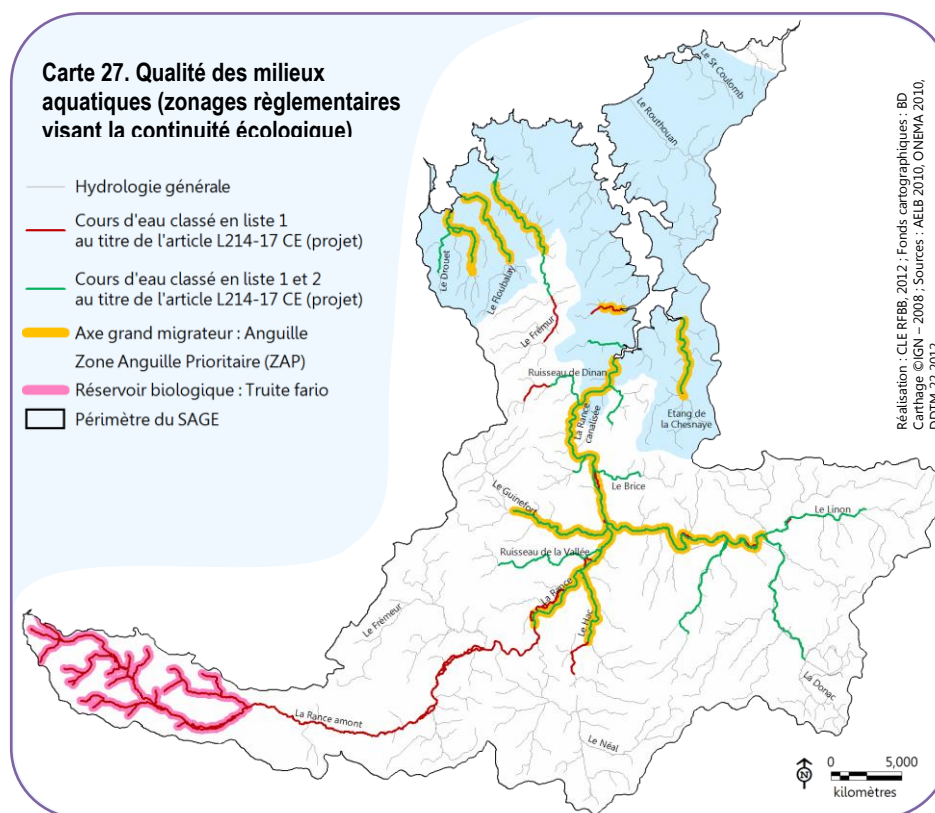
Le schéma d'orientation de la plaisance 2004-2014 du conseil général des Côtes d'Armor, met en avant les besoins liés à la plaisance. En Rance, 2 000m² d'aire de carénage seraient nécessaires pour répondre aux besoins identifiés. Ce schéma de plaisance spécifie également que pour permettre la mise en place d'une ou plusieurs aires de carénage, une mutualisation des moyens serait nécessaire.

La ville de Saint-Malo a lancé un programme de reconquête de la qualité de l'eau, l'objectif étant de concilier l'ensemble des activités présentes (activités portuaires, baignade...). Plusieurs actions ont été mises en place sur le port des Bas Sablons : mise à disposition d'une « station-service » de ravitaillement en carburant et de vidange (récupération des eaux noires, des eaux de fond de cales, des huiles de vidange), de 2 modules de WC flottants (WC, bacs de réception des WC chimiques et eaux de vaisselle...), équipement des pontons de bornes d'aspiration permettant aux bateaux équipés d'une cuve de rétention de la vidanger.

Ce type d'équipements peut s'avérer indispensable, notamment dans les zones où des bateaux sont habités tout au long de l'année, par exemple au port de Dinan ou des Bas Sablons. La récupération et la gestion des eaux usées et des déchets d'entretien et de vidange de ces habitations flottantes, sont les moyens de remédier aux rejets directs dans les cours d'eau.

3.3 Les atteintes physiques d'origine anthropique sur les milieux aquatiques

3.3.1 La continuité écologique



La continuité écologique d'un cours d'eau est définie comme la libre circulation des espèces vivantes (poissons migrateurs et non migrateurs, invertébrés...) et le bon déroulement du transport des sédiments.

257 ouvrages hydrauliques ont été recensés dans le périmètre du SAGE dont une majorité de seuil en rivières (105) et de digues et vannes d'étang (50). On décompte également 25 écluses. L'ONEMA a classé 6 ouvrages comme « totalement infranchissables ». Il s'agit des barrages suivant : Rophémel sur la

Rance, Val et Pont-Ruffier sur le Guinefort, Pont Avet, Pont-es-Omnès et Bois-Joli sur le Frémur. 8 ouvrages sont équipés de passes à anguilles. Toutefois, sur les barrages de Rophémel et de Bois-Joli, la dévalaison n'est pas assurée.

150 ouvrages sont situés sur les drains principaux des masses d'eau et ont été pris en compte dans le calcul du taux d'étagement (voir carte n°28). On peut différencier trois catégories de cours d'eau :

- 29



*
* *

Sur la base de cet état des lieux dont le détail est consultable dans le document qui lui est spécifiquement dédié, les enjeux sur l'Eau et les milieux aquatiques propres au SAGE Rance Frémur sont les suivants :

- Une qualité écologique dégradée du bassin versant
- Une façade littorale aux problématiques multiples
- Des sources de dégradation de la qualité physicochimique et bactériologique de l'eau brute multiples
- Un fort besoin de Gouvernance
- Une nécessaire sensibilisation à toutes ces problématiques

III. ENJEUX & OBJECTIFS DU SAGE REVISE

Les enjeux et les objectifs qui sont présentés ci-après sont détaillés et développés très précisément dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du projet de SAGE Rance Frémur baie de Beaussais.

1. Les enjeux identifiés et l'articulation SDAGE / SAGE

Dans le cadre des travaux de révision du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne, quinze enjeux majeurs ont été posés à l'issue de l'état des lieux, dénommés " questions importantes ", classés en 4 rubriques

- La qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques :
 - Repenser les aménagements des cours d'eau pour restaurer les équilibres
 - Réduire la pollution des eaux par les nitrates
 - Réduire la pollution organique
 - Maîtriser la pollution des eaux par les pesticides
 - Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses
 - Protéger la santé en protégeant l'environnement
 - Maîtriser les prélèvements d'eau
- Un patrimoine remarquable à préserver :
 - Préserver les zones humides et la biodiversité
 - Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs
 - Préserver le littoral
 - Préserver les têtes de bassin versant
- Crues et inondations :
 - Réduire le risque d'inondations par les cours d'eau
- Gérer collectivement un bien commun :
 - Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
 - Mettre en place des outils réglementaires et financiers
 - Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

L'état des lieux-diagnostic du territoire Rance Frémur Baie de Beaussais confirme un état des eaux et des milieux aquatiques non conforme aux exigences de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) à l'échéance 2015. Au regard de cet état des lieux/diagnostic du territoire Rance Frémur Baie de Beaussais, actualisé et validé en 2011, la commission locale de l'eau a défini cinq enjeux qui ont guidé l'élaboration du présent SAGE :

- Restaurer le bon fonctionnement du bassin versant
- Préserver le littoral
- Assurer une alimentation en eau potable durable
- Sensibilisation
- Gouvernance

Dans ce contexte, la commission locale de l'eau du SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais s'engage dans une démarche visant **l'atteinte du bon état des eaux et des milieux à échéance 2015**, avec des possibilités de dérogations motivées pour 2021 ou 2027, en fonction des secteurs géographiques et des ressources en eau considérées (eaux superficielles ou souterraines). Il convient de préciser que le bon état des eaux superficielles s'apprécie au regard du bon état écologique et chimique. Tandis que pour les eaux souterraines, le bon état s'apprécie au regard du bon état quantitatif et chimique.

2. Les objectifs retenus pour le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais

2.1 Les objectifs généraux

Les nitrates : objectif : 90% des mesures dans les cours d'eau inférieures à 25 mg NO₃ /L

Les valeurs de percentile 90 (p90), globalement autour de 35 mg NO₃ /L, classent les cours d'eau du périmètre en état médiocre (selon la grille du Seq'Eau). En amont de la Rance, à Saint Jacut du Mené, on enregistre les plus fortes concentrations en nitrates pouvant ponctuellement dépasser les 50mg/L.. Seule la station située à l'aval du Frémur (à l'aval de la retenue de Pont Avet) respecte l'objectif « nitrates » du SAGE approuvé en 2004 (p90< 25mg/L). Le percentile 90 renseignant sur les valeurs maximales, on peut noter que peu de stations de mesures présentent des pics de concentrations élevés.

Le phosphore total : objectif : 90% des mesures dans les cours d'eau inférieures à 0,2 mg /L

Les valeurs de percentile 90 classent les cours d'eau du périmètre en état moyen à bon. En 2010, 67 % des stations de mesures présentaient une valeur de percentile 90 inférieure à 0.2 mg P /L et respectaient donc l'objectif « phosphore total » du SAGE et l'objectif de bon état. Toutefois, si l'état des cours d'eau est globalement bon vis-à-vis du paramètre phosphore, l'état des plans d'eau est dégradé par ce paramètre, en particulier les retenues de Rophémel sur la Rance et de Bois-Joli sur le Frémur.

La matière organique : objectif : 100% des mesures dans les cours d'eau inférieures à 9 mg / L de COD (Carbone Organique Dissous)

Le paramètre « matière organique » doit être analysé au regard de 2 problématiques : le bon état de l'état écologique et la production d'eau potable. Par rapport au bon état écologique, les masses d'eau de cours d'eau du SAGE ont été considérées comme des « exceptions typologiques » pour le COD car naturellement riches en matières organiques. Les retenues de Rophémel, Bois-Joli, Pont-Ruffier sont dégradées avec des situations de non-conformité régulières (pics à 18 mg/L sur Rophémel et 16 mg/L à Bois-Joli). La Rance amont, le Guinefort et le Frémur sont des rivières très chargées en MO ; ce sont les eaux de recharge des retenues. Les valeurs de percentile 90 dans le périmètre du SAGE classent les cours d'eau du périmètre en état moyen à médiocre.

Les produits phytosanitaires : objectif : 100% des mesures inférieures à 1µg /L pour la somme des pesticides

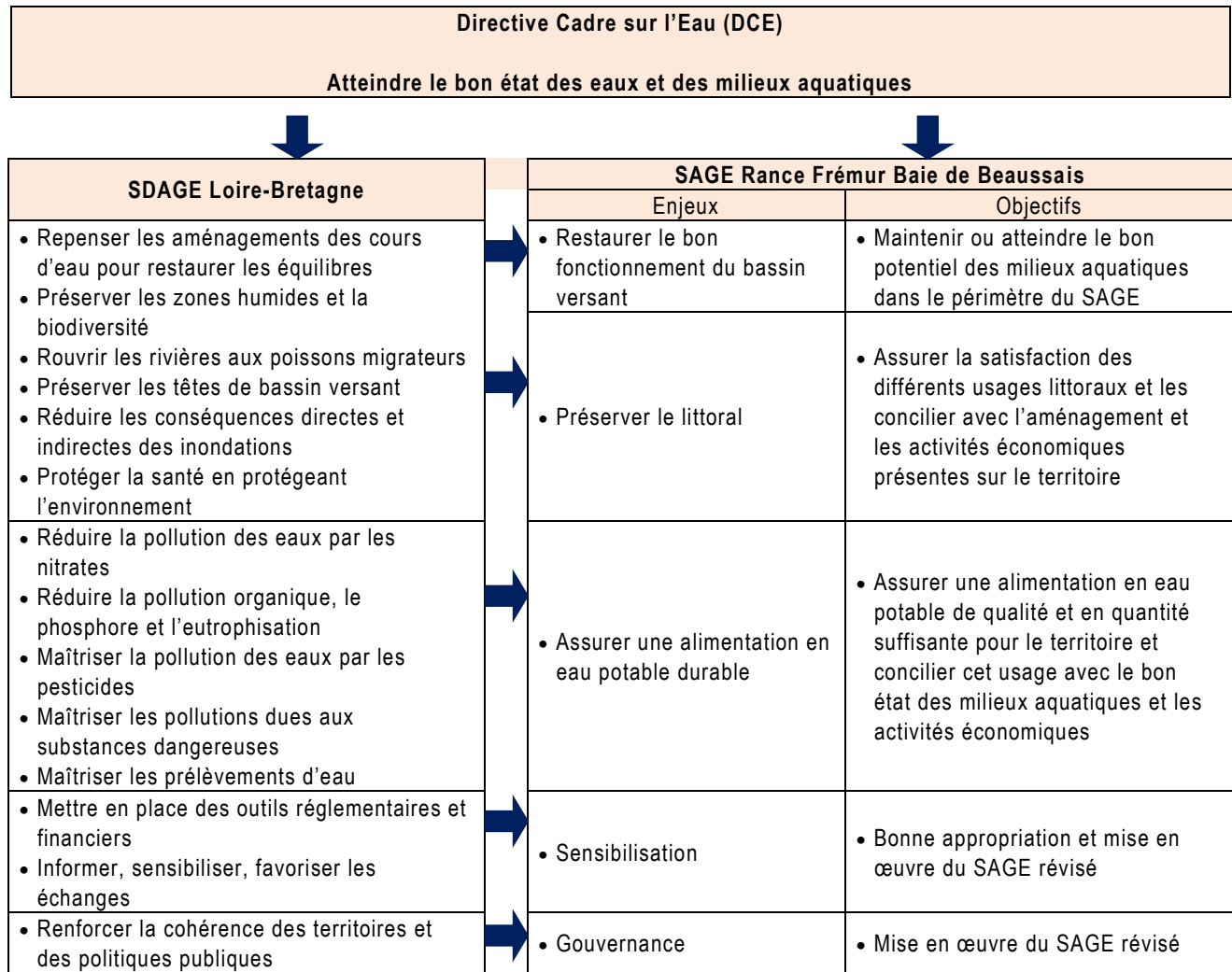
Dans le périmètre du SAGE, la contamination des eaux par les produits phytosanitaires est avérée à tous les points de mesures en cours d'eau et en retenues. On peut faire les constats suivants :

- une tendance à l'amélioration au niveau des maxima mesurés et de la fréquence de dépassement des normes ;
- une grande diversité de molécules, souvent présentes simultanément ;
- la présence de quelques pics élevés en concentration pour certaines molécules individuelles et/ou pour le cumul des molécules ;
- des niveaux de concentrations liés à la pluviométrie ; les transferts étant plus importants par temps de pluie ;
- de fortes pollutions ponctuelles (orages et mauvaise gestion du pulvérisateur) ;
- la présence de molécules interdites (atrazine...).

– Objectifs pour la qualité des eaux littorales :

- Eaux de baignade : atteindre la « qualité excellente » pour l'ensemble des sites de baignade.
- Eaux conchylicoles :
 - pour les sites conchylicoles et de pêche à pied classés en A : maintenir le classement sanitaire
 - pour les sites non classés en A : améliorer le classement sanitaire d'une classe.

Cette approche a fourni les éléments permettant de définir cinq objectifs spécifiques, dans le respect des enjeux associés au territoire Rance Frémur Baie de Beaussais, notamment issus du SDAGE Loire-Bretagne de 2009. Les acteurs locaux ont défini ensemble les objectifs spécifiques du SAGE présentés dans le tableau ci-contre.



2.2 Les cinq objectifs qui font le SAGE

2.2.1 Objectif n°1 : Restaurer le bon fonctionnement du bassin-versant

L'état des lieux révisé a mis en évidence une dégradation de la qualité écologique globale du bassin versant, et plus précisément des milieux aquatiques, par les activités humaines. En effet, pour développer ses activités, l'homme a transformé les milieux aquatiques et les espaces terrestres. Les principales altérations anthropiques constatées sur les milieux aquatiques et terrestres proviennent de la présence d'ouvrages hydrauliques et de barrages, de prélèvements d'eau, de travaux de canalisation et de curage, de la disparition des zones humides, de la multiplication des plans d'eau, de la suppression de la ripisylve et de la dégradation des berges, de la dégradation du maillage bocager et d'une gestion inadaptée des eaux pluviales.

C'est aussi plus généralement, un manque d'articulation des différentes politiques publiques entre urbanisme/aménagement du territoire et eau (assainissement, alimentation en eau potable, gestion des eaux pluviales) qui participe à l'altération des milieux aquatiques.

Les cours d'eau et les zones humides doivent faire l'objet d'une protection et/ou d'une restauration adaptées. Pour atteindre le bon état ou potentiel des milieux aquatiques, la commission locale de l'eau souhaite, par le SAGE, inciter fortement à cette reconquête afin de rendre aux cours d'eau et aux zones humides leurs rôles hydrologique, épuratoire et écologique. Pour cela, elle s'appuie sur plusieurs objectifs stratégiques :

- Préserver et restaurer les fonctionnalités des cours d'eau

Cet objectif porte sur :

- la restauration du régime hydraulique des cours d'eau et le maintien d'un débit minimum compatible avec la vie biologique ;
- la restauration de la morphologie des cours d'eau ;
- la restauration de la continuité écologique des cours d'eau.

- Préserver et gérer durablement les zones humides

Cet objectif porte sur :

- une connaissance fine et actualisée des zones humides dans le périmètre ;
- la préservation et la restauration de leurs fonctionnalités, notamment par la mise en place de plans de gestion.

- Adapter l'aménagement du bassin versant

Cet objectif porte sur :

- la protection et la restauration du bocage anti-érosif, en atteignant 100 % des communes du périmètre du SAGE engagées dans des travaux de reconstitution du bocage anti-érosif à la fin de la période de mise en œuvre du SAGE révisé ;
- la gestion durable des eaux pluviales, avec la mise en œuvre de schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales ;
- la mise en cohérence des politiques publiques en matière d'eau, d'urbanisme et d'aménagement du territoire.

2.2.2 Objectif n°2 : Préserver le Littoral

La commission locale de l'eau souhaite assurer la satisfaction des différents usages littoraux (conchyliculture, pêche à pied, baignade, plaisance, pêche, tourisme...) et les concilier avec l'aménagement et les activités économiques présentes sur le territoire.

Les activités humaines du littoral, importantes en terme économique sur le territoire, sont représentées par la conchyliculture et les activités de loisirs (baignade, pêche à pied de loisirs, nautisme, etc.). Majoritairement, ces activités sont intimement dépendantes de la qualité des eaux, et plus particulièrement des paramètres bactériologiques (microbiologie). La commission locale de l'eau fixe l'atteinte d'un bon fonctionnement écologique global du littoral avec une qualité satisfaisante de ses eaux afin d'assurer l'ensemble des usages.

Les sources de dégradation des eaux littorales sont multiples :

- dégradation de la qualité physicochimique et bactériologique de l'eau due aux rejets des différents systèmes d'épuration défectueux, aux rejets directs d'eaux usées, aux surverses de déversoirs d'orages, aux ruissellements provenant des effluents d'élevage, à l'abreuvement direct dans les cours d'eau, aux rejets issus des activités portuaires, etc. Ces dégradations portent atteintes aux activités conchylicoles et aux activités de loisirs (baignade, pêche à pied de loisirs, etc.) ;
- prolifération algale, notamment due aux variations de flux d'azote et de phosphore ;
- envasement de l'estuaire, dont les causes sont diverses, souvent objets de controverses.

Ces points impactent l'activité touristique dans son ensemble.

Pour y remédier, la C.L.E. s'appuie sur plusieurs objectifs :

- assurer la qualité sanitaire des eaux de baignade

Cet objectif porte sur :

- l'amélioration de la qualité des ouvrages de collecte et transport des eaux usées
- la lutte contre les pollutions domestiques liées aux STEP
- l'amélioration des systèmes d'assainissement collectif

- assurer la qualité des eaux conchylicoles et de pêche à pied

Cet objectif porte sur :

- l'amélioration des systèmes d'assainissement des eaux usées
- réduire la pollution bactériologique liée aux activités agricoles

- lutter contre l'eutrophisation littorale

Cet objectif porte sur :

- la lutte contre les proliférations de marées vertes sur la façade littorale et le bassin maritime ;
- la limitation des phénomènes de blooms d'*Alexandrium* dans le bassin maritime

- réduire les rejets chimiques dans le milieu

Cet objectif porte sur :

- l'amélioration des pratiques de carénage
- gérer le dragage des sédiments portuaires

- contrôler l'envasement en estuaire de Rance

Cet objectif porte sur :

- mieux connaître et comprendre le phénomène hydrosédimentaire
- élaborer un plan de gestion des sédiments

2.2.3 Objectif n°3 : Assurer l'alimentation en eau potable

Les sources de dégradation de la qualité physicochimique et bactériologique de l'eau brutes sont multiples :

- les fuites d'azote majoritairement issues des pratiques agricoles ;
- les flux de phosphore provenant des systèmes d'assainissement, des pratiques agricoles, de l'érosion des sols et de la disparition du bocage ;
- les pollutions par les produits phytosanitaires agricoles et non agricoles (entretien des espaces publics et privés) ;
- les apports de matières organiques d'origines diverses et accentués par la dégradation du maillage bocager.

Sur l'aspect quantitatif, les prélèvements importants par les collectivités et les particuliers pour la consommation, et la présence de fuites sur les réseaux d'adduction d'eau potable sont à l'origine des dégradations.

Pour y remédier, la C.L.E. s'appuie sur plusieurs objectifs :

- réduire la pression azotée

Les nitrates sont majoritairement d'origine agricole. Les fuites de nitrates sont principalement de deux types :

- celles issues de la fertilisation : les intrants azotés minéraux et organiques, et les effluents d'élevages ;
- celles issues de la minéralisation des sols.

Les nitrates vont ensuite rejoindre les milieux aquatiques par lessivage ou percolation en périodes pluvieuses. Les zones à enjeux « nitrates » sont :

- les bassins versants en amont des hydrosystèmes où des développements d'algues vertes sont observés : baie de Beaussais, bassin maritime de la Rance ;
- les aires d'alimentation des captages d'eaux superficielles et souterraines destinées à l'AEP qui présentent de fortes concentrations en nitrates : retenue de Sainte-Suzanne, captages souterrains peu profonds et dans les bassins sédimentaires tertiaires ;
- les zones humides du fait de leur grande capacité de dénitrification, quand elles fonctionnent bien.

La C.L.E. ne souhaite pas ajouter une couche réglementaire supplémentaire mais demande le respect des principes suivants :

- respect de la réglementation existante et du principe de fertilisation équilibrée ; « La fertilisation doit être équilibrée, les fournitures d'azote (fournitures par le sol, apports azotés de toute nature y compris engrais minéraux) étant au plus égales aux besoins prévisibles des cultures » [arrêtés préfectoraux Directive nitrates] ;
- approche agronomique en prenant en compte le besoin des plantes et les apports du sol ;
- approche « système » : assolements, réorganisation du parcellaire, alimentation, systèmes fourragers ... ;
- suivi de l'évolution des pratiques en mettant en place des indicateurs adaptés ;
- partage de diagnostic avec l'ensemble des acteurs, les élus et le grand public.

- lutter contre le phosphore pour limiter l'eutrophisation des plans d'eau

Cet objectif porte sur :

- la réduction des flux de phosphore d'origine agricole
- la réduction des rejets directs de phosphore lié à l'assainissement des eaux usées

- lutter contre la pollution par les produits phytosanitaires

Cet objectif porte sur :

- la limitation de l'usage des produits phytosanitaires non agricole
- la limitation de l'usage agricole des produits phytosanitaires

36

- limiter les apports de matière organique aux plans d'eau

Cet objectif porte sur :

- l'amélioration des pratiques de carénage
- gérer le dragage des sédiments portuaires

- promouvoir les économies d'eau

Dans un contexte de mauvaise qualité de l'eau sur certaines parties des cours d'eau, d'importants prélèvements et d'une exigence de maintien d'un débit minimum dans les cours d'eau, il est nécessaire de gérer de manière durable et adaptée la ressource, tant du point de vue qualitatif que quantitatif. Afin de limiter la pression de prélèvements dans le périmètre du SAGE, la commission locale de l'eau encouragent tous les usagers de l'eau, par toutes actions, à réaliser des économies d'eau.

2.2.4 Objectif n°4 : Sensibilisation

La mise en œuvre du SAGE nécessite sa compréhension et son appropriation par l'ensemble des acteurs du territoire (agriculteurs, industriels, collectivités locales, usagers, services de l'Etat, services d'infrastructures, gestionnaires des milieux aquatiques, acteurs économiques, etc.).

A travers la vie du SAGE, la commission locale de l'eau devra faciliter la transmission de l'information, favoriser la sensibilisation et la mobilisation des différents publics à la gestion intégrée, concertée et partagée de la ressource en eau et des milieux aquatiques à l'échelle du territoire Rance Frémur Baie de Beaussais.

La commission locale de l'eau souhaite adapter les formes d'intervention à chaque contexte : information des différents enjeux, formation des acteurs et échanges d'expériences. Elle encourage également la mise en place de groupes locaux de travail, associant tous les acteurs et les usagers, non seulement de l'eau mais aussi de l'aménagement du territoire, afin de susciter l'émergence d'idées et créer du débat.

2.2.5 Objectif n°5 : Gouvernance

La commission locale de l'eau est une instance de concertation qui planifie et définit les règles de gestion de la ressource en eau à l'échelle locale d'un bassin versant hydrographique. La mise en œuvre du SAGE nécessite l'implication de l'ensemble des acteurs du territoire (agriculteurs, industriels, collectivités locales, usagers, services de l'Etat, services d'infrastructures, gestionnaires des milieux aquatiques, acteurs économiques, etc.).

La cellule d'animation du Syndicat Mixte de Portage (SMP) du SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais devra assurer les missions de coordination, d'animation, de capitalisation des expériences, de suivi et d'appui aux initiatives locales. Elle souhaite que, pour la mise en œuvre du SAGE, le Syndicat Mixte de Portage (SMP) du SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais favorise les initiatives locales et le développement de maîtrises d'ouvrage locales adaptées (principe de subsidiarité).

Au-delà de l'animation, de l'information et de la communication en continu, la commission locale de l'eau souhaite que cette structure se positionne en conseil aux maîtres d'ouvrage locaux, pour mener les actions opérationnelles du SAGE, notamment pour les projets à l'échelle interdépartementale.

De plus, la structure porteuse du SAGE occupe une fonction de veille et de coordination pour ces structures opérationnelles locales, et vient « nourrir » et enrichir les démarches initiées.

Enfin, les actions opérationnelles seront développées par des maîtres d'ouvrage existants (collectivités locales, syndicats, établissements publics, etc.) dotés des moyens techniques et financiers spécifiques. Dans ce contexte, la déclinaison du programme opérationnel du SAGE s'effectue au cas par cas, en cohérence avec le programme de mesures du SDAGE, par secteurs prioritaires et via des actions ciblées.

IV. EVALUATION DES INCIDENCES DU SAGE RANCE FREMUR BAIE DE BEAUSSAIS

1. Evaluation des incidences du SAGE sur l'Environnement

Le SAGE est un outil de planification visant une meilleure gestion de l'eau sur le bassin versant de la Rance et du Frémur. En termes d'effets sur l'environnement, l'ensemble des dispositions envisagées par le SAGE auront un effet positif et cumulatif sur le périmètre. Les effets attendus porteront d'abord sur l'eau et ses déclinaisons, mais ces effets concerneront aussi les autres compartiments de l'environnement que sont l'Air, les Paysages, la Biodiversité, la Santé humaine.

1.1 Effets sur la ressource en eau et les milieux aquatiques, les inondations

38

Les dispositions, les orientations de gestion, les articles du règlement et les fiches-action visent tous à la préservation ou l'amélioration de la qualité et de la quantité de la ressource en eau. A qualité physico-chimique équivalente, un cours d'eau artificialisé présentera une dégradation de la qualité de ses milieux biologiques bien supérieure à celle d'un cours d'eau en bon état et disposant de toutes ses fonctionnalités (bon état du lit, des berges, de la ripisylve, des zones humides connexes, etc.).

Les fortes pressions qui pèsent sur les bassins versants et leurs aménagements, la ressource disponible, les incidences cumulées des questions relatives à la qualité de l'eau sur les zones littorales ont amené la C.L.E. à se positionner en faveur d'actions emblématiques telles que :

- les actions propres à la morphologie des cours d'eau du périmètre
- la définition et le respect de débits à l'aval des ouvrages qui artificialisent notablement le réseau hydrographique (barrages eau potable / production hydroélectrique, équipements de navigation)
- la définition d'objectifs de classements des zones conchylicoles et de baignade ambitieux et leurs atteintes par le biais d'actions sur la qualité de l'eau (assainissement etc.)

Outre les dispositions visant à empêcher toute nouvelle dégradation des cours d'eau et des zones humides par la réalisation des inventaires et leur intégration dans les documents d'urbanisme, les dispositions retenues portent sur la mise en place de programme de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, de lutte contre les espèces invasives, de restauration de la continuité écologique, de maîtrise des phénomènes de pollution chimique et bactériologique des eaux littorales.

1.2 Effets sur la biodiversité

Les effets positifs du SAGE sur la biodiversité seront perceptibles de façon diffuse sur l'ensemble du périmètre. Le classement des cours d'eau au titre de l'art C.L.E. L214-17 CE visant la continuité écologique est intégré au projet de SAGE et doit permettre l'aménagement des cours d'eau afin de restaurer ou garantir l'accès des cours d'eau et le franchissement des obstaC.L.E. transversaux à la dévalaison / avalaison des poissons. La liste des ouvrages à aménager est jointe au projet, elle s'appuie entre autres sur la Zone d'Action Prioritaire 'Anguilles'.

Les effets positifs sur la biodiversité seront aussi soutenus par les conséquences des actions sur la qualité es milieux aquatiques en général, les dispositions portant sur le maintien des haies et dispositifs anti-érosif visant à limiter la teneur en MES des cours d'eau, les fonctionnalités des zones humides pour les espèces qui y sont inféodées pour tout ou partie de leur cycle biologique (amphibiens, insectes, oiseaux migrateurs et sédentaires, espèces emblématiques locales : brochet, loutre, chauve-souris, plantes et autres espèces végétales, etc.)

Le projet de SAGE révisé s'appuie aussi sur les démarches Natura2000 en cours sur son périmètre pour s'assurer de l'adéquation des choix retenus avec les objectifs européens de préservation des habitats naturels et des espèces faunistiques et floristiques.

1.3 Effets sur l'Homme

Le SAGE révisé a pour projet d'offrir une fourniture d'eau en quantité et en qualité qui soit satisfaisante. Cet objectif doit se faire en adéquation avec les objectifs généraux de qualité des milieux naturels aquatiques et les usages et activités humaines sur le périmètre : loisirs, usages professionnels, etc.). Les objectifs fixés visent la réduction des teneurs en polluants, éléments physico-chimiques, MES, qui concourent tous à une amélioration sensible de la qualité de l'Environnement pour l'Homme, qui en fait pleinement partie.

Les actions traitant de continuité écologique par l'eau ou par les boisements contribueront efficacement aux effets positifs du SAGE sur la santé humaine, tout en reconnaissant la qualité et la spécificité des constructions et aménagements d'origine humaine sur le territoire : barrages, écluses, moulins, etc. Les actions raisonnées sur le territoire vis-à-vis des milieux aquatiques permettront de porter un regard qualitatif et patrimonial sur ces ouvrages et de concilier leurs usages avec les objectifs généraux du SAGE sur l'Eau.

1.4 Effets sur les paysages

Le projet de SAGE aura indéniablement des effets sur la gestion et l'aménagement de l'espace via les actions préconisées pour la protection du bocage, la gestion durable et adaptée des eaux pluviales, la recherche de cohérence entre politiques publiques sur l'eau, l'urbanisme, l'aménagement du territoire. Ainsi, la valeur du paysage local marqué par son bocage, son maillage humide sera préservé ou restauré, ce qui contribuera à sa mise en valeur et sa reconnaissance. Les dispositions portant sur les plans d'eau et la dynamique agricole contribueront aussi à la protection des espaces et à la limitation des changements de destination de l'occupation parfois irréversibles des sols.

39

1.5 Effets sur la qualité de l'air et sur l'émission de gaz à effet de serre

Le projet de SAGE ne vise pas spécifiquement la qualité de l'air. Toutefois les impacts potentiels des actions du SAGE sur la qualité de l'air se fera de manière indirecte via les dispositions qui traitent de l'utilisation des produits phytosanitaires, celles qui traitent du bocage et toutes les actions qui permettront d'ajuster le cyC.L.E. du carbone dans les différents compartiments des milieux naturels.

Le périmètre du SAGE présente plusieurs barrages dont certains ont un potentiel d'exploitation à des fins de production hydroélectrique. La présence de l'usine marémotrice de la Rance est également un élément remarquable en soi d'un point de vue industriel et technologique. Dans un contexte actuel d'économie d'énergie, de réduction des sources de production d'énergie dégradantes pour l'environnement, ces modes de production méritent d'être mis en avant et soutenus quand leur exploitation reste compatible avec la préservation ou l'atteinte du bon état des masses d'eau sur le périmètre.

2. Evaluation des incidences du SAGE sur les sites NATURA2000

On dénombre 3 sites Natura2000 en cours d'élaboration de leur DOCOB sur le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais : le site de l'Estuaire de la Rance, le site de la Côte de Cancale à Paramé, et celui des étangs du Canal d'Ille-et-Rance.

2.1 Estuaire de la Rance

Le site Natura2000 « Estuaire de la Rance » a été désigné en 2002. Il se compose de deux périmètres :

- FR5300061 : Estuaire de la Rance (directive Habitats-Faune-Flore / Site d'Importance Communautaire), qui représente 2788 ha
- FR5312002 : Îlots Notre-Dame et Chevret (directive Oiseaux / Zone de Protection Spéciale), qui représente 3ha

Le site touche 17 communes et porte pour un millier d'hectares sur le Domaine public maritime. Le site correspond à un ensemble de côtes rocheuses et de coteaux boisés bordant une ancienne ria très large et découpée, avec présence d'importantes vasières. Le secteur présente une portion maritime à régime hydraulique contrôlé (usine marémotrice de la Rance) et une portion dulcicole en amont du site. 15 habitats et 7 espèces d'intérêt communautaire ont permis la désignation du site.

Les îlots Notre-Dame et Chevret se situent dans le cours de la Rance, dans sa partie maritime à régime hydraulique contrôlé, sur la commune de St Jouan des Guérets. Il s'agit d'îlots non habités présentant une pelouse rase favorable à l'accueil d'oiseaux, dont la Sterne pierregarin.

Le site est intégralement compris dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais, lequel est identifié parmi de nombreuses actions où il est partenaire (programme de bassin-versant, gestion des sédiments, de la qualité de l'eau, des espèces invasives, etc.)

2.2 Côte de Cancale à Paramé

Le site Natura2000 « Côte de Cancale à Paramé » a été désigné en 2004, sous la référence FR5300052 au titre de la directive Habitats-Faune-Flore. Il touche 5 communes. D'une surface totale de 1751 ha, le site se caractérise par une

alternance de pointes rocheuses et de zones humides à l'abri de cordons dunaires. Il inclue aussi trois étangs (Beaufort, Mireloup et Ste-Suzanne).

19 habitats et 8 espèces d'intérêt communautaire ont permis la désignation du site.

Le site est compris pour sa plus grande partie dans le périmètre du SAGE avec qui il partage des objectifs forts sur les questions relatives au littoral (qualité de l'eau littorale, activités et usages, etc.)

2.3 Etangs du Canal d'Ille et Rance

Le site Natura2000 « Etangs du Canal d'Ille-et-Rance » a été désigné en 2007, sous la référence FR5300050 au titre de la directive Habitats-Faune-Flore. Il touche 5 communes. D'une surface totale de 246 ha, le site est composé de quatre étangs distincts les uns des autres et utilisés pour l'alimentation du Canal d'Ille-et-Rance. 6 habitats et 2 espèces d'intérêt communautaire ont permis la désignation du site.

40

Le périmètre du SAGE intersecte le périmètre du site Natura2000 sur les étangs de Hédé, Bézardière et Bazouges s/s Hédé, dont les bassins versants et les exutoires concernent le bassin versant de la Rance. Les questions de qualité et de quantité d'eau sont au cœur des préoccupations communes du SAGE et de Natura2000.

2.4 Autres sites désignés

Deux autres sites sont désignés et touchent pour partie le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais :

- Le site Natura2000 « Baie de Lancieux, baie de l'Arguenon, archipel de Saint Malo et Dinard », référencé FR 5300012 et désigné en 2002. Surface = env. 5200 ha
- Le site Natura2000 « Iles de la Colombière, de la Nellière et des Haches », référencé FR5300052, et désigné en 2004. Surface = env. 1700 ha

Pour le moment, ces deux sites ne disposent de structure porteuse. L'élaboration des DOCOB n'a donc pas encore démarré.

2.5 Effets du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais sur les sites Natura2000 du périmètre

Les dispositions du SAGE auront des effets positifs sur les sites Natura2000, en contribuant pour sa part à mettre en œuvre des actions d'amélioration de la qualité de la quantité des eaux du bassin versant parvenant au littoral. Ces actions auront des répercussions sur la qualité des eaux de baignade, des zones conchylicoles, sur la continuité écologique des cours d'eau compris dans les sites Natura2000, sur la gestion des espèces invasives éventuellement présentes.

Le SAGE participera aussi à l'amélioration de la connaissance sur les sites et sur les thèmes qui les concernent. Il confortera les DOCOB.

Le tableau suivant reprend les objectifs des sites Natura2000 et ceux du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais.

	bon fonctionnement du bassin versant	préserver le littoral	assurer l'alimentation en eau potable	sensibilisation	gouvernance
ETANGS DU CANAL D'ILLE ET RANCE					
A. Améliorer la biodiversité de milieux aquatiques et des zones humides	x		x	x	x
B. Impliquer les acteurs locaux dans la conservation et la restauration des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	x		x	x	x
C. Améliorer la fonctionnalité du site et développer les connaissances sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	x		x	x	x
D. Informer, communiquer, sensibiliser				x	x
ESTUAIRE DE LA RANCE					
Protéger et gérer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	x	x	x	x	x
Protéger et gérer l'avifaune d'intérêt communautaire					
Assurer la compatibilité des activités humaines avec la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	x	x	x	x	x
poursuivre et développer des actions de communication et de sensibilisation					
améliorer la connaissance sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	x	x		x	x
améliorer la fonctionnalité du site Natura2000					
animer et mettre en œuvre le DOCOB					

COTE DE CANCALE A PARAMÉ					
A. Maintenir ou rétablir dans un état de conservation favorable les habitats naturels d'intérêt communautaire	x	x		x	x
B. Maintenir ou rétablir dans un état de conservation favorable les espèces d'intérêt communautaire ainsi que leurs habitats fonctionnels	x	x		x	x
C. Poursuivre et développer les actions de communication et de sensibilisation du public et des usagers du site		x	x	x	x
D. Améliorer les connaissances sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	x	x	x		
E. Mettre en œuvre et évaluer le document d'objectifs				x	x
F. Améliorer les fonctionnalités du site Natura2000					

3. Mesures correctives et de suivi

1.1 Mesures correctives

Le SAGE est un outil stratégique de planification à l'échelle de l'unité hydrographique cohérente qu'est le bassin versant de la Rance, du Frémur / baie de Beaussais et des petits cours d'eau côtiers de la côte entre Cancale et Paramé. Son objet principal est tourné vers la recherche d'un équilibre durable entre protection de la ressource en eau, qualité de celle-ci y compris sur la façade littorale, et satisfaction des usages et de l'aménagement du territoire qui en découlent.

Devenu un véritable outil de portée juridique et opérationnel depuis la LEMA en 2006 qui lui donnait vocation à atteindre le bon état des masses d'eau tel qu'énoncé en 2000 par la Directive-Cadre européenne sur l'Eau, le projet de SAGE révisé ne devrait pas générer d'impacts négatifs sur l'Environnement, dont l'Homme, au regard de cette étude simplifiée des effets attendus du projet. Il n'y a donc pas lieu de prévoir de mesures correctives spécifiques.

1.2 Mesures de suivi

Les mesures de suivi envisagées consistent en la réalisation et le port à connaissance d'indicateurs sur des paramètres choisis de qualité des milieux, des usages et des pressions, dont l'évolution permettra de dégager une tendance, une progression des objectifs retenus dans le document sur le territoire.

Ce suivi se fera aussi par l'animation de groupes thématiques sur le modèle des commissions déjà mises en place.

V. EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LES OBJECTIFS DU SAGE ONT ETE RETENUS AU REGARD DES AUTRES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Attention !

Dans ce chapitre, qui vise à placer le projet de SAGE et en vérifier la cohérence dans le paysage réglementaire actuel, l'étude menée n'a pas prétention à l'exhaustivité. La phase à venir de mise en œuvre qui comprend des temps d'évaluation régulièrement programmés permettra justement la mise à jour de ce chapitre en fonction des évolutions à venir.

43

1. Justification du projet de SAGE

Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais a été établi sur un périmètre cohérent dès son élaboration. Il regroupe le bassin versant de la Rance, du Frémur, de la baie de Beaussais, et des petits côtiers de la côte entre Cancale et Paramé. Lors de la révision du SAGE, ce périmètre n'a soulevé aucun commentaire car celui-ci fonctionne bien et les acteurs s'identifient désormais dans ce périmètre.

Fort des enseignements issus de son premier SAGE, la C.L.E. a souhaité mettre l'accent sur la concertation vaste des acteurs et participants au SAGE pour formaliser une révision qui donne au SAGE à venir plus d'accroche locale. C'est ainsi qu'ont été créées trois commissions thématiques qui se sont penchées chacune sur l'évaluation et la définition des trois volets principaux :

- la commission Milieux Aquatiques
- la commission Littoral
- la commission Agricole

Ces trois commissions peuvent aussi s'inter-réunir car les objectifs du SAGE se croisent régulièrement.

Les grandes orientations proposées sont issues des travaux réalisés dans les commissions thématiques . Elles reposent sur :

- le maintien des actions déjà prévues : application de la réglementation, des contrats territoriaux, des programmes d'assainissement et d'alimentation en eau potable...
- des moyens supplémentaires répondant aux objectifs que se sont fixés les acteurs du territoire en matière de gestion intégrée des milieux aquatiques et de la ressource en eau
- une territorialisation des problématiques, des enjeux et donc des efforts à mener

2. Cohérence des objectifs du SAGE avec les autres objectifs de protection de l'Environnement

2.2 Au niveau international (Ramsar, Kyoto, Berne, etc.)

2.2.1 La convention de Ramsar

La **Convention sur les zones humides** est un traité intergouvernemental qui a été adopté le 2 février 1971 dans la ville iranienne de Ramsar. Il s'agit du premier traité intergouvernemental sur la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles construit sur des dispositions simples et générales.

La Convention est entrée en vigueur en 1975 et compte au moins 158 Parties contractantes, ou États membres, partout dans le monde. La mission de la Convention, telle qu'elle a été adoptée par les Parties contractantes en 1999 et affinée en 2002, est « **la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des actions locales, régionales et nationales et par la coopération internationale, en tant que contribution à la réalisation du développement durable dans le monde entier** »

2.1.2 La convention de Berne

La **Convention de Berne** est un instrument juridique international contraignant dans le domaine de la conservation de la nature. Elle protège la plupart du patrimoine naturel du continent européen et s'étend à certains États africains. Son objectif est de conserver la flore et la faune sauvages et les habitats naturels et de promouvoir la coopération européenne dans ce domaine. La Convention accorde une importance particulière à la nécessité de protéger les habitats naturels menacés de disparition et les espèces vulnérables menacées, y compris les espèces migratrices.

Tous les pays qui ont signé la Convention de Berne doivent prendre les mesures nécessaires pour :

- que soient mises en œuvre des politiques nationales de conservation de la flore et de la faune sauvages et des habitats naturels;
- prendre en considération la conservation de la flore et de la faune sauvages dans leurs politiques d'aménagement et de développement et dans leurs mesures de lutte contre la pollution;
- encourager l'éducation et la diffusion d'informations générales concernant la nécessité de conserver des espèces de la flore et de la faune sauvages ainsi que leurs habitats;
- encourager et coordonner les travaux de recherche en rapport avec les finalités de la Convention.

ainsi que coopérer pour renforcer l'efficacité des mesures prises par :

- la coordination des efforts de protection des espèces migratrices;
- et les échanges d'informations et le partage de l'expérience et du savoir-faire.

2.1.3 Protocole de Kyoto

En décembre 1997, à l'issue de la troisième réunion des pays signataires de la convention de Rio, 38 pays industrialisés se sont engagés à réduire les émissions de gaz à effet de serre en signant le Protocole de Kyoto. Ces pays industrialisés se sont engagés sur une réduction de leurs émissions de 5,2% en moyenne entre 2008 et 2012 par rapport au niveau de 1990. Les pays en développement sont exemptés d'engagements chiffrés afin que leur développement ne soit pas remis en cause.

Pour entrer en vigueur, ce protocole a dû être ratifié par plus de 55 pays totalisant plus de 55% des émissions de gaz à effet de serre. Les Etats-Unis en revanche se sont retirés du protocole depuis 2001. Pour respecter le protocole de Kyoto, l'Union Européenne a mis en place un programme d'actions et un système d'échange des droits d'émission des gaz à effet de serre.

Cohérence du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais avec les grands traités internationaux :

Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais est une déclinaison locale de ces traités que le document-cadre ne saurait ignorer.

2.3 Au niveau européen

2.3.1 La Directive-Cadre sur l'Eau et ses directives-filles

La directive cadre sur l'eau (DCE) (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre **d'ici à 2015 le bon état des différents milieux** sur tout le territoire européen. Les grands principes de la DCE sont :

- une gestion par bassin versant ;
- la fixation d'objectifs par « masse d'eau » ;
- une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances ;
- une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux ;
- une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

La directive-cadre sur l'eau annonçait que des mesures complémentaires allaient être adoptées. A ce jour, les directives filles adoptées sont :

- la directive 2006/118/CE du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration
- la directive 2008/105/CE du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau
- la directive Inondations 2007/60/CE
- la directive cadre Stratégie pour le milieu marin (DCSMM) 2008/56/CE

2.3.2 La Directive Inondations 2007/60/CE

La Directive Inondations 2007/60/CE doit son élaboration à la succession rapide d'événements majeurs en matière d'inondations à travers l'Europe entre 1998 et 2002. L'objectif de cette Directive est de proposer aux territoires exposés un cadre de travail pour réduire les conséquences négatives de ces inondations. Chaque bassin hydrographique élabore un plan de gestion des risques d'inondation, à finaliser pour 2015. La Directive traite les inondations par les fleuves et rivières et les submersions marines. Une étude d'évaluation préliminaire des risques d'inondations du bassin Loire-Bretagne a été publiée récemment.

Sur le territoire du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais, malgré son caractère qualifié localement d'« impétueux », la Rance n'est pas particulièrement ciblée par l'étude. Les zones inondables des communes sont identifiées mais non représentées lors de l'évaluation préliminaire des risques de débordements de cours d'eau. Les risques de submersions marines sont mieux connus sur le périmètre, dans le secteur de St-Malo notamment, où la digue a connu déjà plusieurs brèches au cours de son histoire. Suite à cette directive, Saint-Malo s'est vu prescrire en avril 2011 la réalisation sous 3 ans d'un Plan de prévention des risques naturels 'Submersion marines', dit PPR Littoraux.

2.3.3 La Directive cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM)

La directive-cadre stratégie pour le milieu marin 2008/56/CE (DCSMM) établit un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin. Elle constitue le pilier environnemental de la politique maritime intégrée de l'Union européenne. Ce cadre législatif doit **renforcer la cohérence** entre les différentes politiques et **favoriser l'intégration** des préoccupations environnementales dans d'autres politiques telles que la politique commune de la pêche. **Les objectifs environnementaux définis dans le cadre de la DCSMM devront être pris en compte dans ces politiques.**

La directive-cadre conduit les États membres de l'Union européenne à devoir prendre toutes les mesures nécessaires pour réduire les impacts des activités sur le milieu marin afin de réaliser ou de maintenir un bon état écologique de ce milieu au plus tard en 2020.

Cette directive environnementale développe une approche écosystémique du milieu marin, en lien avec les directives habitats-faune-flore et oiseaux et la directive-cadre sur l'eau : elle vise à maintenir ou rétablir un bon fonctionnement des écosystèmes marins (diversité biologique conservée et interactions correctes entre les espèces et leurs habitats, océans dynamiques et productifs) tout en permettant l'exercice des usages en mer pour les générations futures dans une perspective de développement durable.

Objectifs:

- 1- Assurer la protection et la conservation et éviter la détérioration des écosystèmes marins. Là où une forte dégradation aura été observée, le fonctionnement des écosystèmes devra être rétabli à travers la restauration des processus et de la structure de la biodiversité
- 2- Prévenir et éliminer progressivement les pollutions
- 3- Maintenir à un niveau qui soit compatible avec la réalisation du bon état écologique, la pression des activités humaines (pêche, utilisation de services divers...) sur le milieu marin. Les écosystèmes doivent pouvoir réagir aux divers changements de la nature et des hommes, tout en permettant une utilisation durable du milieu pour les générations futures (Politique Commune des Pêches par exemple)

Caractéristiques majeures :

- Approche par objectif, avec mise en place d'un calendrier ayant pour but l'atteinte et le maintien du Bon Etat Ecologique (BEE) d'ici 2020
- Définition en rapport avec une liste complète de caractéristiques de pressions et d'impacts sur le milieu marin
- Extension géographique aux 3 millions de km² de la zone marine sous juridiction des états européens (à l'exception des DOM pour la France) - Extension jusqu'aux 200 milles marins
- Approche écosystémique par « région », qui fera interférer les états membres riverains d'une même entité géographique dans le cadre d'une gestion intégrée partagée prenant en compte les usages, les ressources et le patrimoine naturel.

Un « plan d'action pour le milieu marin » (PAMM) des zones sous souveraineté ou juridiction française est élaboré pour chacune des sous-régions marines suivantes :

- Région de l'Atlantique du Nord-Est : sous-région de la « Manche-Mer-du-Nord »
→ dont la façade littorale du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais fait partie
sous-région des « mers Celtiques » ;
sous-région du « golfe de Gascogne ».
- Région de la mer Méditerranée : sous-région de la « Méditerranée occidentale ».

Le PAMM comporte les éléments suivants :

- une évaluation initiale de l'état écologique actuel des eaux marines et de l'impact environnemental des activités humaines sur ces eaux, composée de trois volets :
 - une analyse des spécificités et caractéristiques essentielles et de l'état écologique de ces eaux ;
 - une analyse des principaux impacts et pressions, notamment dus à l'activité humaine, sur l'état écologique de ces eaux
 - une analyse économique et sociale de l'utilisation de ces eaux et du coût de la dégradation du milieu marin ;
- la définition du bon état écologique pour ces mêmes eaux ;
- une série d'objectifs environnementaux et d'indicateurs associés en vue de parvenir à un bon état écologique du milieu marin ;
- un programme de surveillance en vue de l'évaluation permanente et de la mise à jour périodique des objectifs ;
- un programme de mesures destiné à parvenir à un bon état écologique de ces eaux ou à conserver celui-ci.

46

2.3.4 Directive Baignade

Une directive européenne a été adoptée le 15 février 2006 par le Conseil de l'Union européenne et par le Parlement européen. Ce texte prévoit la manière dont les Etats membres vont :

- surveiller et classer la qualité des eaux de baignade,
- gérer la qualité des eaux de baignade,
- fournir les informations au public.

Les règles fixées concernent les eaux naturelles non traitées qui sont fréquentées par des baigneurs (par exemple, les piscines ne sont pas concernées).

Cette directive sur la qualité des eaux de baignade reprend les obligations de la directive de 1976 en les renforçant et en les modernisant. Les évolutions apportées concernent notamment les paramètres de qualité sanitaire et l'information du public. Cette directive renforce également le principe de gestion des eaux de baignade en introduisant un « profil » des eaux de baignade. Ce profil correspond à une identification et à une étude des sources de pollutions pouvant affecter la qualité de l'eau de baignade et présenter un risque pour la santé des baigneurs. Il permettra de mieux gérer, de manière préventive, les contaminations éventuelles du site de baignade.

Les eaux de qualité excellente, bonne et suffisante sont conformes à la directive.

Les eaux de qualité insuffisante peuvent rester temporairement conformes à la directive si des mesures de gestion sont prises telles que l'identification des causes de cette mauvaise qualité, des mesures pour réduire la pollution etc. Cependant, si la qualité des eaux est de qualité insuffisante pendant 5 années à la suite, une interdiction ou à un avis déconseillant la baignade de manière permanente doit être prononcée et il est considéré que ces eaux sont définitivement non conformes. Enfin, la directive fixe comme objectif d'atteindre pour toutes les eaux une qualité au moins suffisante pour la fin de l'année 2015.

Dans le périmètre du SAGE Rance, la qualité générale des eaux de baignade est bonne et le SAGE révisé se donne comme objectif d'atteindre la qualité 'excellente' pour l'ensemble des sites de baignade. Une étude réalisée courant 2011 a permis d'identifier pour partie les sources de pollution bactériologiques en amont des zones conchylicoles et de baignade et de proposer des actions de réduction de ces flux de pollution. La réalisation des profils de baignade sera suivie. La majorité des communes de la façade littorale est engagée dans cette démarche.

2.3.5 Directive Eaux résiduaires Urbaines (ERU)

Les rejets d'eaux urbaines résiduaires constituent, par leur importance, la deuxième source de pollution des masses d'eau sous la forme d'eutrophisation. Cette directive vise à harmoniser au niveau communautaire les mesures relatives au traitement de ces eaux. Elle regroupe deux directives :

- Directive 91/271/CEE

La présente directive concerne la collecte, le traitement et le rejet des eaux urbaines résiduaires ainsi que le traitement et le rejet des eaux usées provenant de certains secteurs industriels. Elle vise à protéger l'environnement contre toute détérioration due au rejet de ces eaux.

Les eaux industrielles usées qui pénètrent dans les systèmes de collecte et l'évacuation des eaux résiduaires et des boues provenant des stations de traitement des eaux urbaines résiduaires sont soumises à des réglementations et/ou à des autorisations spécifiques de la part des autorités compétentes.

La directive établit un calendrier que les États membres doivent respecter pour équiper les agglomérations, correspondant aux critères établis par la directive, de systèmes de collecte et de traitement des eaux urbaines résiduaires. La directive prévoit des exigences spécifiques pour les rejets d'eaux industrielles usées et biodégradables qui proviennent de certains secteurs industriels et qui ne pénètrent pas dans les stations de traitement des eaux urbaines résiduaires avant d'être déversées dans des eaux réceptrices.

- Directive 98/15/CE

La directive vise à préciser les prescriptions relatives aux rejets provenant des stations d'épuration des eaux urbaines résiduaires, afin de mettre un terme aux différences d'interprétation des États membres.

47

2.3.6 Directive Eaux conchyliques

L'Union européenne fixe des critères de qualité que les eaux conchyliques des États membres doivent respecter. L'Union européenne prend des mesures pour sauvegarder certains coquillages des conséquences néfastes du rejet de substances polluantes dans les eaux de mer.

La présente directive concerne la qualité des eaux conchyliques, c'est-à-dire les eaux propices au développement des coquillages (mollusques bivalves et gastéropodes). Elle s'applique aux eaux côtières et aux eaux saumâtres dont la protection ou l'amélioration est nécessaire pour permettre le développement des coquillages et contribuer à la bonne qualité des produits destinés à l'alimentation humaine.

Elle détermine des paramètres applicables aux eaux conchyliques désignées. Les paramètres applicables aux eaux conchyliques concernent le pH, la température, la coloration, les matières en suspension, la salinité, l'oxygène dissous, etc. En fonction de ces critères, les États membres fixent des valeurs à respecter dans les eaux conchyliques désignées. Ces valeurs limites peuvent être plus sévères que celles imposées par la présente directive.

Sur le territoire du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais, les zones conchyliques présentent des classements variables. L'étude réalisée sur les flux de pollution en amont des zones conchyliques et de baignade permet de consolider le SAGE et de définir des grands objectifs de résorption des sources de pollution.

2.3.7 Directive eaux brutes

Cette Directive concerne la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire dans les États membres. Elle concerne les exigences qui permettent de s'assurer que l'eau douce superficielle utilisée ou destinée à être utilisée à la production alimentaire rencontre certaines normes et est traitée de façon appropriée avant d'être distribuée. Les eaux souterraines, les eaux saumâtres ou les eaux destinées à la réalimentation des nappes souterraines ne sont pas soumises à cette directive.

2.3.8 Directive nitrates

Cette Directive n° 91/676/CEE du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles, dite « Directive Nitrates ». Elle vise à réduire la pollution des eaux provoquée ou induite par les nitrates à partir de sources agricoles et prévenir toute nouvelle pollution de ce type.

La totalité du périmètre du SAGE est en zone sensible Nitrates.

Cohérence du SAGE Rance Frémur baie de Beausais avec les Directives européennes :

Le SAGE Rance Frémur baie de Beausais est une déclinaison locale de la Directive Cadre sur l'Eau, la totalité de son projet est élaboré en prenant en compte la DCE 2015. Les directives-filles qui en découlent ont permis aussi d'élaborer tout ou partie du projet. Les travaux à venir dans la définition du Bon Etat écologique du milieu marin seront nécessaires, et ils permettront aussi d'avancer sur la définition du bon potentiel du bassin maritime de la Rance. La directive Inondations n'a pas d'écho direct dans le projet de SAGE révisé, mais l'élaboration du PPR-Littoral de St-Malo sera l'occasion aussi d'aborder la problématique, et peut-être de la développer dans un futur SAGE. Les Directives Nitrates, Baignade, eaux conchyliques et autres s'appliquent sur le territoire du SAGE, dont les dispositions vont dans le sens de ces directives.

2.4 Au niveau national**2.4.1 Le Grenelle Environnement**

48

Le Grenelle de l'environnement a pour principe de réunir les acteurs de l'environnement afin de mener une réforme en faveur de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables. Les objectifs du Grenelle de l'environnement dans le domaine de l'eau concernent des thématiques variées :

- Réaliser des économies d'eau dans l'habitat
- Réaffirmer l'objectif de la DCE de bon état des eaux d'ici 2015, avec notamment

. La réduction des pollutions d'origines agricoles, urbaines et industrielles avec notamment la suppression de certains produits phytosanitaires dans l'objectif de réduire de moitié les usages des produits phytopharmaceutiques et des biocides en dix ans, si possible, et l'interdiction des phosphates dans tous les produits lessiviels d'ici 2010.

. La restauration des milieux aquatiques : acquisition de 20 000 hectares de zones humides, rétablissement de la continuité écologique des cours d'eau (trame bleue), aide à la mise en œuvre de contrats de rivière ou de baies...

. La maîtrise des risques liés aux résidus médicamenteux

. Généraliser les périmètres de protection et protéger l'aire d'alimentation des 500 captages les plus menacés d'ici 2012

. Mettre aux normes les stations d'épuration

. Evaluer les risques liés à chaque usage de l'eau

. Adapter les prélèvements aux ressources et réduire les fuites des réseaux

. Développer des systèmes nouveaux de récupération et réutilisation d'eaux pluviales ou d'eaux usées

. Réduire l'émission et la dispersion dans les milieux de produits nocifs pour la santé

. Réduire les déchets flottants

La loi Grenelle 1 (**loi n°2009-967 du 3 août 2009**) a été adoptée le 23 juillet 2009. Elle fixe les grandes orientations environnementales de la France en matière de transport, d'énergie et d'habitat. Elle contient 57 articles qui portent sur :

. le changement climatique,

. la biodiversité, les écosystèmes, les milieux naturels

. la prévention des risques pour l'environnement et la santé, la réduction des déchets

. la gouvernance et l'information du public

La loi Grenelle 2 (loi n°2010-788 du 12 juillet 2010) portant engagement national pour l'environnement a été adoptée le 29 juin 2010. Elle comporte 248 articles, soit un texte très enrichi qui aborde six chantiers majeurs :

. amélioration énergétique des bâtiments

. transports

. consommation d'énergie et carbone

. biodiversité

(→ notions abordées commune au SAGE : préserver la ressource en eau, protéger la mer et le littoral, notion de continuité écologique)

. maîtrise des risques, déchets, et santé

(→ notions abordées commune au SAGE : produits phytosanitaires et thématique inondations/submersion marine)

. gouvernance écologique, comportements durables

(→ notions abordées commune au SAGE : économies d'eau, comportements « phyto-responsables »)

2.4.2 Le Grenelle de la Mer

Le Grenelle de la Mer permet de compléter les engagements du Grenelle Environnement qui concernent la mer et le littoral et couvre un champ plus large sur la thématique de la mer et de sa contribution au développement d'activités durables. Le document-cadre du Grenelle de la Mer comprend 137 engagements regroupées au sein d'un Livre Bleu. Les engagements portent par exemple sur la création d'une « trame bleu marine », reliant les estuaires ; le développement des aires marines protégées afin qu'elles représentent 10 % de la Zone Economique Européenne en 2012 et 20 % en 2020 ; etc.

10 axes sont identifiés :

- Recherche et innovation
- Protection et aménagement des espaces littoraux terrestres et marins

(→ notions abordées communes au SAGE : GIZC, continuité écologique, qualité des eaux de baignade et conchylicoles, espèces invasives, intégration de mesures 'écosystèmes marins' dans les SDAGE)

- Protection de la biodiversité marine
- Transports, port et industrie navale

(→ notion abordée commune au SAGE : solution durable des boues de dragages des ports)

- Ressources marines autres qu'halieutiques
- Tourisme, plaisance, sports et loisirs

(→ notions abordées commune au SAGE : démarche environnementale des ports de plaisance, pêche à pied)

- Pollutions

(→ notions abordées commune au SAGE : réduction des pollutions et flux de pollution, assainissement, eaux de ruissellement, pollutions chimiques)

- Formation, métiers
- Sensibilisation, communication, éducation
- Gouvernance

Conformément aux engagements du Grenelle de la Mer, la France prépare la mise en œuvre d'une stratégie nationale intégrée pour la mer et le littoral (SNML). Paru le 16 février 2012, le [décret n°2012-219](#) organise la procédure d'élaboration et définit le contenu de la future stratégie nationale pour la mer et le littoral, et des documents stratégiques pour les quatre façades identifiées. **Concrètement, il s'agit de mettre en cohérence des politiques publiques qui, aujourd'hui, peuvent concerner soit la mer soit le littoral**, et ainsi aboutir à une gestion concertée des enjeux tant environnementaux que socio-économiques des activités liées à la mer et au littoral. Cette stratégie a vocation à se décliner en **documents stratégiques de façade** (DSF) en métropole et en **documents stratégiques de bassins ultramarins** (DSB) en outre-mer.

A cette occasion, un nouveau mode de gouvernance adapté à la mer et au littoral a été mis en place. Il repose sur la création des conseils maritimes de façades, dont le secrétariat est assuré par les directions interrégionales de la mer (DIRM), elles mêmes chargées de suivre l'élaboration des DSF :

- **Manche Est-Mer-du-Nord** : régions Nord-Pas de Calais, Picardie, Haute-Normandie et Basse-Normandie
- **Nord Atlantique-Manche Ouest** : régions Bretagne et Pays de la Loire
- **Sud Aquitaine** : régions Poitou-Charentes et Aquitaine
- **Méditerranée** : régions Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes Côte d'Azur et Corse.

→ La gestion intégrée des zones côtières (GIZC)

La « gestion intégrée des zones côtières » est un processus dynamique de gestion et d'utilisation durables des zones côtières, prenant en compte simultanément la fragilité des écosystèmes et des paysages côtiers, la diversité des activités et des usages, leurs interactions, la vocation maritime de certains d'entre eux, ainsi que leurs impacts à la fois sur la partie marine et la partie terrestre. Cette approche intégrée de la gestion du milieu marin s'appuie sur un grand nombre d'actions existantes aux niveaux local, national, communautaire et international. Elle vise à les fédérer et les amplifier de manière cohérente en concrétisant de nombreux engagements du Grenelle Environnement et du Grenelle de la Mer.

Les grands principes de la gestion intégrée des zones côtières

Le principe de la GIZC est d'associer des acteurs multiples autour d'un projet commun dans le but de partager un diagnostic sur la situation d'un territoire, puis de définir de manière concertée les objectifs à atteindre et, enfin, de conduire les actions nécessaires. L'intégration implique de poursuivre simultanément plusieurs objectifs, éventuellement de natures différentes, parfois contradictoires, souvent non hiérarchisés.

Elle impose notamment de prendre en compte :

- tous les *secteurs d'activités*, économiques ou non, dès lors qu'ils utilisent l'espace ou les ressources marines, ou qu'ils impactent le milieu marin et littoral
- les différentes *échelles de temps*, puisque la gestion vise des objectifs à long terme, à travers des actions naturellement à court ou moyen terme
- tous les *acteurs* concernés : États, collectivités littorales, acteurs économiques, citoyens, experts.

La gouvernance organise une coopération entre un certain nombre d'acteurs associés qui permet à tous les différents intérêts d'être représentés : intérêt général et intérêts collectifs territoriaux portés par les personnes publiques (État et collectivités compétentes), intérêts socio-économiques des activités maritimes portés par les acteurs sectoriels, intérêts citoyens ou communautaires portés par les associations et les organisations non gouvernementales, intérêts scientifiques et techniques portés par les experts (scientifiques et praticiens).

Sur le périmètre du SAGE Rance Frémur, il existe une démarche de GIZC qui est portée par trois structures locales associées : le Pays de Dinan, l'association CŒUR-Emeraude et l'association FAUR. Le projet s'est engagé dans une démarche concrète, de façon à donner du sens à cette notion qui vise à développer la concertation entre des acteurs multiples agissant sur le littoral pour une action plus cohérente, plus globale et plus mutualisée sur le littoral et l'interface terre-mer. Ainsi, La GIZC du Pays de Dinan s'est engagée dans une étude visant à caractériser les pratiques et les besoins en matière de carénage sur le bassin maritime de la Rance et la côte d'Emeraude entre Fréhel et Cancale. Cette étude permettra à terme d'avoir une photographie précise de l'état des pratiques de carénage, des besoins en équipements aux normes tout en envisageant de concevoir des équipements qui soient mutualisés. Cette étude pourrait aussi peut-être permettre d'affiner le Schéma d'orientation de la plaisance en Côtes-d'Armor et d'avancer quelques éléments pour un Schéma semblable, inexistant à ce jour, en Ille-et-Vilaine.

Le carénage est un des axes développés dans le SAGE, et c'est pourquoi la C.L.E. a été associé à la réalisation de cette étude.

→ Les schémas de mise en valeur de la mer (SMVM)

Le schéma de mise en valeur de la mer (SMVM), document de planification, est introduit par la loi du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat. Complété par la loi littoral, le SMVM détermine la vocation générale des différentes zones et les principes de compatibilité applicables aux usages maritimes.

Il n'existe pas de SMVM sur le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais, mais il en existe, à titre d'exemple, dans le Golfe du Morbihan (56), sur le secteur du Tregor-Goëlo (22). Dans ces schémas, les aspects relatifs à la qualité de l'eau, aux usages et activités humaines sur l'espace littoral, la gestion du trait de côte sont prédominantes.

Cohérence du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais avec les Grenelle et leurs déclinaisons

Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais découle des engagements proposés par les Grenelle et s'inscrit pleinement dans toutes ces démarches et ces axes de travail identifiés comme nécessaires pour la gestion de la ressource en eau, des milieux naturels, de la façade maritime et littorale du territoire et des implications portées pour l'Homme (alimentation en eau, risques, etc.).

Il doit trouver sa place dans la multitude d'acteurs qui interagissent sur le littoral et faire valoir son adéquation avec les grandes politiques qui s'y rapportent. La phase de mise en œuvre du SAGE permettra de développer ces aspects.

2.4.3 Loi sur l'Eau & les Milieux Aquatiques (LEMA)

Les fondements de la politique de l'eau actuelle sont essentiellement issus de trois lois :

- **La loi sur l'eau du 16 décembre 1964** qui a organisé la gestion décentralisée de l'eau par bassin versant. C'est cette loi qui a créé les agences de l'eau et les comités de bassin.
- **La loi sur l'eau du 3 janvier 1992** consacre l'eau en tant que "patrimoine commun de la Nation." Elle a renforcé l'impératif de protection de la qualité et de la quantité des ressources en eau. Elle a mis en place de nouveaux outils de la gestion des eaux par bassin : les SDAGE et les SAGE
- **La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006**

Par ailleurs, une grande partie de la réglementation française découle des directives européennes et notamment de la directive cadre sur l'eau qui a été transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004. La directive organise notamment la gestion de l'eau en s'inspirant largement de ce qui était fait depuis plusieurs décennies en France.

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 a renouvelé le cadre global défini par les lois sur l'eau du 16 décembre 1964 et du 3 janvier 1992 qui avaient bâti les fondements de la politique française de l'eau : instances de bassin, redevances, agences de l'eau. Les nouvelles orientations qu'apporte la LEMA sont :

- de se donner les outils en vue d'atteindre en 2015 l'objectif de « bon état » des eaux fixé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) ;
- d'améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement : accès à l'eau pour tous avec une gestion plus transparente ;
- de moderniser l'organisation de la pêche en eau douce.

La LEMA modifie le **code de l'environnement Livre II**. Elle comprend 102 articles et réforme plusieurs codes (environnement, collectivités territoriales, santé publique ...). Au travers de ces articles, les principales dispositions de la LEMA sont :

- de renouveler l'organisation institutionnelle (redevances des Agences de l'Eau, création de l'ONEMA, contenu des SAGE, etc.)
- de proposer des outils nouveaux pour lutter contre les pollutions diffuses ;
- de permettre la reconquête de la qualité écologique des cours d'eau, notamment par :
 - . l'entretien des cours d'eau par des méthodes douces et l'assurance de la continuité écologique des cours d'eau ;
 - . l'obligation d'un débit minimum imposé au droit des ouvrages hydrauliques ;
 - . des outils juridiques pour protéger les frayères.
- de renforcer la gestion locale et concertée des ressources en eau ;
- de simplifier et renforcer la police de l'eau ;
- de donner des outils nouveaux aux maires pour gérer les services publics de l'eau et de l'assainissement dans la transparence ;
- de réformer l'organisation de la pêche en eau douce ;
- de prendre en compte l'adaptation au changement climatique dans la gestion des ressources en eau ;

2.4.4 Loi Littoral

La loi Littoral détermine les conditions d'utilisation et de mise en valeur des espaces terrestres, maritimes et lacustres. Elle s'applique aux communes riveraines des océans, mers, étangs salés et plans d'eau naturels ou artificiels de plus de 1000 ha. Cette loi est une loi d'aménagement et d'urbanisme qui a pour but :

- la protection des équilibres biologiques et écologiques, la préservation des sites, des paysages et du patrimoine culturel et naturel du littoral
- la préservation et le développement des activités économiques liées à la proximité de l'eau
- la mise en oeuvre d'un effort de recherche et d'innovation portant sur les particularités et les ressources du littoral

Elle s'applique sur les communes riveraines des mers et océans, des étangs salés et des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares. Les communes riveraines des estuaires et des deltas lorsqu'elles sont situées en aval de la salure des eaux et participent aux équilibres économiques et écologiques littoraux, et sur les communes proches des précédentes qui participent aux équilibres économiques et écologiques littoraux, lorsqu'elles en font la demande auprès de représentants de l'Etat dans le département.

2.4.5 Site inscrit / Site classé

L'héritage historique et les paysages confèrent à la Bretagne un caractère exceptionnel à l'échelle nationale. Un nombre important de sites ont été inscrits ou classés afin d'en assurer la protection et la mise en valeur. La loi du 2 mai 1930 organise la protection des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général. Elle comprend 2 niveaux de servitudes :

- les sites classés dont la valeur patrimoniale justifie une politique rigoureuse de préservation. Toute modification de leur aspect nécessite une autorisation préalable du Ministre de l'Écologie, ou du Préfet de Département après

avis de la DREAL, de l'Architecte des Bâtiments de France et, le plus souvent de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites.

- les sites inscrits dont le maintien de la qualité appelle une certaine surveillance. Les travaux y sont soumis à l'examen de l'Architecte des Bâtiments de France qui dispose d'un avis simple sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme.

De la compétence du Ministère de l'Écologie, les dossiers de proposition de classement ou d'inscription sont élaborés par la DREAL sous l'égide du Préfet de Département. Limitée à l'origine à des sites ponctuels tels que cascades et rochers, arbres monumentaux, chapelles, sources et cavernes, l'application de la loi du 2 mai 1930 s'est étendue à de vastes espaces formant un ensemble cohérent sur le plan paysager tels que villages, forêts, vallées, gorges et massifs montagneux.

La majorité des monuments naturels et sites de la Bretagne sont protégés en raison de leur intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque (au titre des articles L.341-1 et suivants du code de l'Environnement). Il existe en Bretagne 320 sites classés couvrant 26 000 ha et 349 sites inscrits couvrant 120 600 ha - dont 60 000 ha pour le seul site des monts d'Arrée. Réparties de façon hétérogène, les surfaces protégées représentent une part appréciable du territoire régional. On peut constater que l'essentiel de la partie naturelle du littoral breton est sauvegardé grâce au classement ; reste cependant posé le problème de la gestion de ces sites, en particulier face au développement de la fréquentation touristique. Dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausseis, l'estuaire de la Rance est classé depuis 1995, ainsi qu'un certain nombre d'autres sites pour une surface totale de presque 4300 ha.

Cohérence du SAGE Rance Frémur baie de Beausseis avec les dispositifs réglementaires de protection du territoire

Le SAGE Rance Frémur baie de Beausseis par ses multiples axes de travail souhaite mettre en œuvre une gestion intégrée et concertée de l'Eau sur son périmètre. La transversalité de la démarche, du sujet, de la ressource, les nombreuses thématiques qui s'y rattachent donnent au SAGE toute son importance : urbanisme, activités professionnelles et économiques, usages de l'eau et usages ayant un impact sur l'eau, eau potable & assainissement, entretien du milieu aquatique, etc. Toutes ces entrées qui ont une accroche physique sur le territoire se trouvent soumises au respect de ces réglementations lors de leur mise en œuvre, et les dossiers qui parviennent en instruction auprès des services de l'Etat sont aussi présentés en réunion de C.L.E.. Ainsi, la cohérence et la conformité du projet présenté avec le SAGE en application est étudiée et validée ou non. Le cas échéant, la C.L.E. peut solliciter des mesures de compensation ou un ré-examen du projet pour sa validation.

Le projet de SAGE interagit avec ces politiques dans un souci de cohérence.

2.4.6 Le Plan national Zones Humides

Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, un plan national d'action pour la sauvegarde des zones humides a été adopté en 2010. Aujourd'hui, les zones humides sont parmi les milieux naturels les plus menacés et les plus dégradés : près de 67 % des zones humides métropolitaines ont disparu depuis le début du XXe siècle, dont la moitié en 30 ans, sur la période 1960-1990. Sur le territoire du SAGE, on recense actuellement quelque 9000 ha de zones humides sur les 1300 km² du périmètre. C'est peu, car on estime qu'environ 2/3 de ces zones humides ont déjà disparu sur le territoire du SAGE.

Les zones humides contribuent à la création d'importants réservoirs de biodiversité, à l'amélioration de la qualité des eaux superficielles, à la diminution des risques d'inondation en cas de fortes pluies et à l'alimentation des cours d'eau en période de basses eaux. Leur altération entraîne des répercussions notables sur l'environnement. Les dégradations touchent principalement les prairies humides, les tourbières, les landes humides et les annexes alluviales et sont le plus souvent dues aux activités humaines (assèchement, fragmentation et mitage, perturbation des interconnexions hydrauliques, pollutions chimiques et organiques...).

Pour assurer la protection et la conservation de ces milieux fragilisés, le plan national prévoit **la mise en œuvre de 29 actions**, avec notamment :

- la création d'un parc national de zones humides ;
- le lancement d'un appel à projets, doté de 10 millions d'euros, pour l'acquisition et la gestion de zones humides participant à la lutte contre les inondations ;
- la proposition de 10 nouveaux sites Ramsar en 2010 ;
- le lancement d'une mission d'inspection pour améliorer les dispositifs d'aide de l'agriculture dans les zones humides ;
- l'ouverture d'un portail internet.

et aussi :

- le développement des bonnes pratiques pour les zones humides ;
- l'élaboration d'outils performants pour assurer une gestion optimale entre les impératifs de production agricole et de préservation de la biodiversité (cartographie, manuel d'aide à l'identification des zones humides d'intérêt environnemental particulier, outils de formation...) ;
- la poursuite de la mise en œuvre de la convention internationale de Ramsar sur les zones humides.

Le plan d'action a vocation à coordonner la mise en œuvre des multiples lois, directives et autres stratégies qui réglementent les zones humides, dont les directives-cadres sur l'eau, les énergies renouvelables, les oiseaux ou encore les habitats faune-flore. Il vise les dispositifs de préservation des zones humides tels que contenus dans la politique agricole commune autant qu'il s'articule avec la politique de prévention des inondations ; il intègre la stratégie pour la création d'aires protégées, et la trame verte et bleue. La protection des zones humides est aussi inscrite dans les priorités du Grenelle de l'environnement qui prévoit l'acquisition dans les cinq ans à venir de 20 000 hectares particulièrement menacés. De fait, les zones humides sont également concernées par les actions de restauration et de protection des milieux aquatiques (trame bleue) d'une part, de la biodiversité (trame verte) d'autre part.

Cohérence du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais avec le Plan national pour les Zones Humides

Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais est tout particulièrement conscient de l'importance des zones humides dans le cycle de l'eau, pour la protection et la restauration des questions de quantité et de qualité de l'eau. Fort d'un historique déjà bien ancré sur le territoire en matière d'inventaire des zones humides, le SAGE prévoit ainsi de poursuivre et de développer la connaissance des zones humides, leur protection par l'intégration des inventaires dans les documents d'urbanisme locaux, et d'aller plus loin, en proposant des plans de gestion de zones humides particulièrement remarquables et stratégiques pour la gestion de l'Eau.

La cohérence avec le plan national est donc acquise *de facto* par le SAGE.

2.4.7 Le Plan national de Continuité écologique

La politique publique de l'eau doit répondre à deux objectifs :

- atteindre d'un point de vue écologique le bon état des eaux en 2015, comme le demande la directive européenne sur l'eau du 23 octobre 2000 ;
- répondre aux mesures phares du Grenelle de l'environnement en atteignant au moins deux tiers des masses d'eau en bon état en 2015 et en mettant en œuvre une trame verte et bleue pour restaurer les continuités écologiques pour les milieux terrestres et les milieux aquatiques.

Pour y parvenir, il est nécessaire de restaurer les cours d'eau : en favorisant le retour des poissons migrateurs et de toutes autres espèces animales et végétales sur les berges ; en facilitant les transports sédimentaires ou bien encore en aménageant les obstacles (seuils, barrages, etc).

Un plan bâti autour de cinq axes :

- recenser dans une base nationale les obstacles: barrages, écluses, seuils, moulins, qui ont des répercussions importantes sur le fonctionnement des milieux aquatiques.
- définir les priorités d'intervention sur les bassins en suivant un schéma d'aménagement et de gestion des eaux avec un objectif précis : la restauration de la continuité écologique pour permettre aux poissons de migrer.
- réviser les programmes des agences de l'eau et des contrats d'objectifs en cours, ce qui permettra de dégager les financements nécessaires pour aménager, dans un premier temps 1 200 ouvrages recensés comme prioritaires.
- créer une police de l'eau dont l'objectif sera d'abord de mettre en place un programme pluriannuel d'intervention sur les obstacles les plus perturbants pour les migrations piscicoles ;
- évaluer les bénéfices environnementaux, gage du suivi de l'efficacité des mesures mises en œuvre

Sur le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais, une étude a permis de déterminer le taux d'étagement des principaux cours d'eau du périmètre et d'identifier les ouvrages hydrauliques transversaux qui en barraient la continuité. Le taux d'étagement un rapport calculé entre le dénivelé total du cours d'eau et la somme des hauteurs de chute de chaque ouvrage transversal. Plus le rapport est élevé, moins la continuité écologique et sédimentaire du cours d'eau est assurée. Grâce à cette étude, le SAGE a pu établir des objectifs à atteindre en matière de taux d'étagement et une liste des ouvrages hydrauliques dont l'aménagement sera nécessaire d'ici la fin de la période de mise en œuvre du SAGE (2013-2018). Cette liste compte une centaine d'ouvrages, dont certains ne pourront pas être aménagés physiquement, mais

feront l'objet d'un plan de gestion patrimoniale de l'ouvrage établi en concertation avec les acteurs locaux (collectivités, propriétaires, syndicats de bassin versant, ONEMA et fédérations de pêche, etc.)

Cohérence du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais avec le Plan national de Continuité écologique

Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais inscrit dans son document les actions qui permettront de restaurer et maintenir une bonne continuité écologique des cours d'eau. Celles-ci portent sur des ouvrages existants, à aménager, gérer ou effacer, mais aussi sur des mesures d'expérimentation à développer pour s'adapter au faciès hydraulique spécifique de son réseau hydrographique : le périmètre du SAGE est concerné par de nombreux barrages hydroélectriques et/ou producteurs d'eau potable, la canalisation pour la navigation intérieure de la Rance, etc. Le SAGE préconise aussi de mettre en place des suivis de l'efficacité des ouvrages de franchissement quand ils existent, étant entendu qu'un ouvrage de franchissement ne permet pas de réduire le taux d'étagement d'un cours d'eau puisqu'il n'abaisse pas la hauteur de chute cumulée de celui-ci.

Le SAGE prend donc particulièrement en compte la question de la continuité écologique et l'adapte précisément à son territoire.

54

2.4.8 Le plan Ecophyto 2018

Le plan Ecophyto 2018 est un plan qui vise à réduire progressivement l'utilisation des produits phytosanitaires (autrement dit les pesticides) en France, de 50 % si possible, d'ici à 2018. L'initiative a été lancée en 2008 à la suite du Grenelle Environnement. Le plan est piloté par le Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire. Divers acteurs sont mobilisés : depuis 2008, agriculteurs, chercheurs, techniciens des chambres d'agriculture ou des instituts techniques ont déjà engagé de nombreuses actions pour tenter d'atteindre cet objectif. Le principal défi d'Ecophyto 2018 est de diminuer le recours aux produits phytosanitaires, tout en continuant à assurer un niveau de production élevé tant en quantité qu'en qualité.

Pour y parvenir, toute une batterie d'outils a été mise en place, comme par exemple :

- la formation des agriculteurs à une utilisation responsable des pesticides : le *certiphyto* (certificat individuel produits phytopharmaceutiques),
- la création d'un vaste réseau de *fermes pilotes* pour mutualiser les bonnes pratiques,
- la mise en ligne dans chaque région, de *bulletins de santé du végétal* qui alertent les producteurs sur l'arrivée des parasites,
- un *programme de contrôle de tous les pulvérisateurs* qui sont utilisés pour l'application des produits phytosanitaires.

L'Etat est fortement impliqué, car il pilote l'ensemble du plan et coordonne les actions engagées. Plus de 300 agents sur l'ensemble du territoire contrôlent l'utilisation des pesticides pour assurer aux consommateurs un niveau optimal de qualité et de sécurité sanitaire des aliments. Tous les utilisateurs de produits phytosanitaires sont mobilisés sur le territoire métropolitain et dans les DOM. Les jardiniers amateurs et les responsables de collectivités, comme les mairies ou les services départementaux qui gèrent l'entretien des routes participent aux actions.

Sur le territoire du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais, de nombreuses actions sont engagées en ce sens : le développement de la Charte « *Jardinez au naturel, ça coule de source !* » et son adhésion par les magasins et jardinerie locales en est un des meilleurs exemples. Les démarches ZéroPhyto sur les communes se développent, aidées par des actions de formation annuelles. Dans le secteur agricole, la sensibilisation est importante aussi, et les projets de Mesures Agro-Environnementales qui commencent à se mettre en place pourront aussi amener une amélioration de la charge en pesticides dans les milieux aquatiques.

Cohérence du projet de SAGE révisé avec le Plan Ecophyto 2018

Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais s'inscrit en toute cohérence dans les axes soutenus par le plan Ecophyto et souhaite poursuivre plus encore les diverses actions déjà engagées sur son territoire, en association avec les animateurs locaux.

Le résultat des études menées pour la révision du SAGE qui ont permis de déterminer des objectifs et des pistes d'actions pour la réduction des flux de pollution permettront d'orienter judicieusement les efforts à engager.

2.4.9 Stratégie nationale, et communautaire, sur les espèces exotiques invasives

Avec la multiplication des échanges internationaux, la prolifération des espèces invasives est devenue un problème mondial. Pour tenter d'y répondre efficacement, les instances nationales et européennes élaborent et mettent en œuvre des stratégies de prévention et de lutte contre ces espèces. La Stratégie européenne relative aux espèces exotiques invasives développée dans le cadre de la Convention de Berne encourage la mise en œuvre des mesures coordonnées dans l'ensemble des pays de l'Europe afin de prévenir ou de minimiser leurs effets nocifs sur la biodiversité indigène.

Celle-ci comprend les axes d'action habituels en matière de gestion des espèces exotiques invasives que sont la prévention, la surveillance en vue de permettre la détection précoce, l'éradication rapide d'une espèce nouvellement identifiée sur un territoire, et la gestion des espèces installées.

Les différents volets de la stratégie sont les suivants :

- **la prévention de l'introduction dans le milieu naturel d'espèces exotiques invasives.**
- **la constitution d'un réseau de surveillance** (permettant d'agir dès l'identification de l'arrivée d'une nouvelle espèce ou de l'expansion de l'aire de présence d'une espèce déjà installée).
- la conception et la mise en œuvre de **plans nationaux de lutte** contre les espèces exotiques invasives déjà installées.
- le renforcement de la **police de la nature**
- le développement d'actions transversales comme la **communication, la formation, la recherche.**

2.4.10 Biodiversité : Stratégie nationale pour la biodiversité, gestion des poissons migrateurs amphihalins, création d'aires terrestres protégées

Différents plans existent s'agissant de la biodiversité. Tous visent une préservation du patrimoine tout en identifiant l'homme comme principal perturbateur de cette richesse. Ces plans comportent tous des axes ou actions à mettre en œuvre pour favoriser la biodiversité.

2.5 Au niveau régional et local

2.5.1 Le Plan régional Santé-Environnement Bretagne

Le Plan régional Santé-Environnement Bretagne adopté pour la période 2011-2015 identifie les 12 objectifs prioritaires à développer pour offrir aux bretons un environnement intérieur et extérieur de meilleure qualité en relation avec leur niveau de santé. Ce plan régional est l'émanation locale du plan national Santé-Environnement, au sein duquel sont identifiés des objectifs que le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais va être amené à traiter dans sa phase de mise en œuvre : réduction des substances toxiques dans l'eau, protection des aires d'alimentation de captage d'eau. La déclinaison bretonne cite notamment un objectif visant à améliorer la qualité des eaux brutes. En effet, les études réalisées en Bretagne font apparaître le souci des bretons quant à la qualité des eaux brutes de la région. Il est désormais acté pour tous que cette qualité médiocre des eaux brutes peut avoir des impacts et des conséquences réelles sur la santé : contamination microbienne et chimique des eaux de baignade et conchylicoles, algues vertes, développement d'algues. Par ailleurs, il est aussi acté que la Bretagne dispose essentiellement de ressources superficielles, donc plus vulnérables, face à une activité humaine à prédominance agricole et un fort potentiel de contamination microbienne lié à la concentration de population sur la frange littorale.

Des fiches-action accompagnent ce plan, portant entre autres sur

- La qualité de l'eau brute (Fiche-action 5) :
 - Thèmes : cyanobactéries, qualités des eaux conchylicoles de loisir, suivi des actions SDAGE/SAGE, plan Ecophyto, plan Algues vertes
- La vigilance vis-à-vis des poussières et polluants chimiques (Fiche-action 6)
 - Thèmes : Charte '*Jardiner au naturel, ça coule de source !*', plan Ecophyto
- Prise de conscience écologique (Fiche-action 10)
 - Thèmes : réduction de l'utilisation des pesticides / plan Ecophyto

D'autre part, ce plan régional Santé-Environnement identifie la nécessaire articulation à rechercher avec d'autres plans en place, dont les SAGES.

Cohérence du SAGE Rance Frémur baie de Beausais avec le Plan régional Santé-Environnement

Le SAGE Rance Frémur baie de Beausais développe des axes de travail sur tout ou partie des thèmes abordés également dans le PRSE. La qualité de l'eau brute est au cœur des préoccupations du SAGE. Les impacts sur l'alimentation en eau potable, l'utilisation des produits phytosanitaires, la qualité des eaux littorales sont prises en compte au niveau du SAGE comme au niveau régional. Les structures se tiendront mutuellement informées des actions menées sur ces thèmes. Seule la question relative aux résidus médicamenteux dans l'eau n'est pas abordée dans SAGE. La thématique est assez nouvelle, et il est probable qu'elle deviendra de plus en plus importante. Le SAGE commencera donc par faire une veille documentaire sur le sujet, pour ensuite le développer selon ses possibilités et ses évolutions.

2.5.2 La Trame verte et bleue / Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

La Trame verte et bleue est l'un des engagements phares du Grenelle Environnement. C'est une démarche qui vise à maintenir ou reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer. Il s'agit donc d'identifier les zones de réservoirs biologiques et les corridors écologiques qui vont constituer le réseau de milieux naturels permettant aux espèces de circuler et interagir. Elle comprend une composante verte (milieux naturels et semi-naturels terrestres), et une composante bleue (milieux humides et aquatiques). Elle développe aussi une dimension socio-économique par le maintien d'activités agricoles et/ou la création de nouveaux métiers de l'environnement. Enfin, elle contribue au maintien des services que nous rend la biodiversité : qualité des eaux, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie, etc.

Sa mise en œuvre s'appuie sur des orientations nationales, traduites et adaptées au niveau régional à travers le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Bretagne. Cette Trame est ensuite intégrée aux documents d'urbanisme locaux, SCoT et PLU. Le SRCE, et la Trame verte et bleue, est un nouvel outil d'aménagement du territoire dont le principal objectif est d'enrayer la perte de biodiversité. Le SRCE Bretagne est élaboré selon une démarche de concertation conduite par l'Etat et le conseil régional, qui s'appuie sur les retours d'expériences et les expertises disponibles, avec pour objectif d'aboutir à un document stratégique et opérationnel à destination des territoires, qui mettront en œuvre les orientations et mesures prévues pour préserver la biodiversité. Il devrait être adopté à la fin de l'année 2012 ou, au plus tard, courant 2013.

Bien qu'essentiellement identifiée dans les documents d'urbanisme, à travers les démarches de type SCoT, la Trame verte et bleue fait partie intégrante du SAGE Rance Frémur, qui agit sur la continuité écologique des cours d'eau, les dispositifs anti-érosifs, etc. La Haute-Rance, depuis sa source à Collinée, est classée comme réservoir biologique au titre de la vie piscicole. Rappelons enfin que les documents d'urbanisme doivent être rendus compatibles avec le SAGE, d'où l'intérêt de travailler en cohérence et en amont des démarches d'élaboration conduites par les diverses structures porteuses de ces documents de planification.

Cohérence du SAGE Rance Frémur baie de Beausais avec le Schéma régional de Cohérence Ecologique

Le SAGE Rance Frémur baie de Beausais en charge de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques de la source jusqu'à la mer participe de fait à la connaissance, la reconnaissance et la préservation de ces éléments structurants des milieux. Outre son implication dans la politique de l'Eau en général, la préservation des zones humides, les actions relevant de la continuité écologique, le SAGE développe également des axes de travail qui visent les dispositifs anti-érosif, à savoir les haies qui, par leur implantation et leur conduite, ont pour objectif de ralentir le chemin de l'eau, limiter les phénomènes d'érosion, etc.

Pour ce faire, le SAGE se penchera sur la question des inventaires de ces dispositifs et leur intégration aux documents d'urbanisme communaux, dans la continuité des opérations « Breizh Bocage » en cours sur le territoire. Ce faisant, ces dispositifs fonctionnels associés à la gestion pérenne et raisonnée des milieux aquatiques et boisés linéaires assurent pour partie la réponse à cette notion de Trame verte et bleue.

Le SAGE travaille en concertation étroite avec le Pays de Dinan qui élabore le SCoT, afin que les prescriptions du SCoT et celles du SAGE soient cohérentes. Le SCoT du Pays de St-Malo devra être révisé pour se mettre en cohérence avec le SAGE, ce qui sera l'occasion de travailler ensemble à cette thématique. D'autres SCoT suivront.

2.5.3 La Charte des espaces côtiers bretons

La Charte des espaces côtiers bretons est portée par la Région Bretagne, dans un souci de mise en cohérence des nombreuses initiatives prises localement pour le développement pérenne et intégré de la façade littorale. Cette charte se veut donc une vision commune pour l'avenir de la zone côtière bretonne. Pour cela, sept grands enjeux ont été identifiés :

- Utilisation durable des ressources et des espaces par les activités humaines
- Maîtrise de l'urbanisation et maintien de la diversité sociale
- Préservation du patrimoine naturel et maintien du potentiel écologique
- Restauration de la qualité des masses d'eau côtières et réduction des pollutions sur le littoral

Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais identifie un besoin de définition de ces notions pour les masses d'eau qui le concerne.

- Préservation / valorisation du patrimoine culturel maritime
- Adaptation aux effets du changement climatique
- préservation du potentiel social, écologique et économique des îles.

Pour tous ces enjeux, des chantiers-phares vont être lancés. Les SAGEs y sont identifiés comme ressources-clé de la qualité des masses d'eau, notamment.

Cohérence du projet de SAGE révisé avec la Charte des espaces côtiers bretons

Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais a signé cette Charte en janvier 2012. Les enjeux et les chantiers portant sur la restauration de la qualité des masses d'eau côtières est au cœur de l'action du SAGE. Sur le périmètre du SAGE, la masse d'eau côtière Rance-Fresnay est classée en état moyen pour le moment, et la masse d'eau de transition qu'est le bassin maritime a pour objectif d'atteindre le bon potentiel pour 2015. Il y a donc lieu de travailler sur la définition des critères de Bon potentiel, en concertation étroite avec les structures référentes sur le littoral et l'espace maritime.

2.5.4 La Charte de dragage des ports bretons

Cette charte a pour objectif d'élaborer un plan détaillé des actions à mener en matière de dragage des ports bretons. Il s'agit, pour les ports signataires dont St-Malo fait partie, de développer collectivement une gestion environnementale exemplaire des opérations de dragage, afin de permettre un développement durable des trafics portuaires de la région. La région Bretagne représente 30% du linéaire de côtes et abrite quelques 222 ports. Cette démarche est inscrite dans la continuité des directives sur l'Eau et le Milieu marin,

Huit grands enjeux et 9 fiches-actions ont été identifiés par les maîtres d'ouvrage portuaires :

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Réglementation (compréhension, évolution) - Besoins et motivations (définition) - Qualité du milieu portuaire (connaissance et partage) - Innovation et expérimentation des filières de gestion - Mutualisation | <ul style="list-style-type: none"> - Flux dégradant la qualité des sédiments dans les bassins portuaires - Activité, attractivité, compétitivité - Information régionale et locale |
|---|---|

Cohérence du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais avec la Charte de dragage des ports bretons

Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais identifie les besoins de connaissance et de gestion durable et pérenne des sédiments portuaires et des flux de pollution parvenant au littoral (pollutions chimiques, bactériologique, etc.). Ainsi, parmi les axes de la Charte, certaines thématiques se recoupent et peuvent venir enrichir les démarches, dont :

- question de la qualité des sédiments (identification des sources de pollution, bilans de suivi)
- question autour de l'empreinte environnementale des activités portuaires
- questions autour des l'observatoire des actions et de la diffusion de l'information

Le SAGE pourra donc suivre les travaux émanant de cette charte, les faire connaître sur le territoire, voire encourager les ports locaux à adhérer à cette charte. Les chartes de dragages du Morbihan et du Finistère peuvent aussi servir de base à la réflexion locale. En outre, il existe d'autres dispositifs dans lesquels les ports et les zones de mouillage et de carénage pourraient être encouragés à s'investir, tels les programmes « Vague Bleue carénage », ou la démarche « Ports Propres » portée par la fédération des ports de plaisance (dont par exemple la fiche-action « Gestion / Economie de l'eau potable », ou « Gestion des déchets »).

Enfin, le SAGE est partenaire, via sa cellule d'animation, d'une étude que réalise en ce moment la GIZC Pays de Dinan, sur la côte d'Emeraude entre Fréhel et Cancale et le bassin maritime de la Rance, qui vise à caractériser les pratiques et identifier les besoins en matière de carénage pour proposer des équipements aux normes en vigueur pour le rejet des eaux de carénage dans le milieu. Cette étude pourrait aussi permettre d'affiner le schéma de plaisance en vigueur dans les Côtes-d'Armor (voir ci-dessous).

2.5.5 Le Plan Anguilles

La population d'anguilles européennes est aujourd'hui en danger critique d'extinction. Pour instituer des mesures de reconstitution du stock, un règlement européen a été voté, le 18 septembre 2007. Ce règlement impose à chaque État membre, dont la France, l'élaboration d'un plan de gestion à long terme, agissant sur l'ensemble des causes de mortalité de l'anguille. Ce plan de gestion national, élaboré après concertation de l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion de cette espèce, a été approuvé le 15 février 2010 par la commission européenne. Sa mise en œuvre est désormais une priorité. Les principales mesures sont :

- Réduction de l'effort de pêche
- Amélioration de la circulation de l'anguille sur les cours d'eau
- Le repeuplement des cours d'eau
- La poursuite des efforts d'amélioration de la qualité des milieux

Le plan français réaffirme les engagements de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) et du Grenelle de l'environnement en matière de protection des milieux et d'amélioration de la qualité de l'eau.

Cohérence du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais avec le Plan Anguilles :

Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais comprend de nombreux petits cours d'eau côtiers, affluents ou non de la Rance. Certains sont équipés d'ouvrages de franchissement plus ou moins fonctionnels, ou non. D'autres sont barrés en travers par des ouvrages hydrauliques de plus ou moins grande ampleur : moulins, clapets à marée, barrages, écluses, etc. Le Frémur fait l'objet d'un suivi scientifique assidu depuis une quinzaine d'années par l'ONEMA et Bretagne Grands Migrateurs auquel le SAGE est associé.

Le périmètre de la Zone d'Action prioritaire Anguilles inclue une grande partie du périmètre du SAGE. Ainsi, conforté par le classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 CE pour la continuité écologique et sédimentaire, le SAGE propose une liste des ouvrages à aménager en priorité (effacement, équipement, ou programme de gestion patrimoniale de l'ouvrage).

Parallèlement à cela, le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais s'investit auprès des acteurs locaux pour impulser une dynamique sur les ouvrages (Conseil général 35 sur les ENS littoraux – Anse du Guesclin, participation aux études écologiques sur le devenir des ouvrages sur le Frémur, mise en place à venir de visites annuelles de contrôle des équipements de franchissement, etc.)

2.5.6 Le Plan Algues vertes

Présenté en février 2010, le Plan de lutte contre les algues vertes prévoit l'organisation du ramassage et le traitement des algues qui apparaissent, tous les ans, dans huit baies bretonnes. Sur la base des conclusions du rapport rendu par la mission interministérielle, le gouvernement a adopté un plan d'actions, sur la période 2010-2015, en vue d'améliorer la gestion des algues et d'en prévenir la prolifération en réduisant les flux de nitrates arrivant à l'exutoire des bassins versants. Le plan concerne les 8 baies « algues vertes » identifiées dans le SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) du bassin Loire-Bretagne. **Il comprend 3 volets :**

- Un volet sécurisation, portant sur l'amélioration des connaissances et la gestion des risques
- Un volet relatif aux actions curatives : amélioration du ramassage et développement des capacités de traitement des algues échouées
- Un volet préventif comprenant les actions à mettre en œuvre pour limiter les flux d'azote vers les côtes.

Ce plan est mis en œuvre grâce à un accompagnement financier important de la part de l'Etat, des collectivités territoriales, de l'agence de l'eau Loire Bretagne et de l'ADEME. Il s'appuie sur un engagement contractuel, encadré, de tous les acteurs concernés, notamment au travers de divers appels à projets et comprend également un renforcement des actions de contrôles.

59

Cohérence du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais avec le Plan Algues vertes :

Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais **n'est pas concerné directement par le Plan Algues vertes**, car les 8 baies qu'il cible ne se trouvent pas dans son périmètre. Toutefois, la baie de Lancieux est régulièrement touchée par des phénomènes de marées vertes, ainsi que le bassin maritime de la Rance.

Une étude est réalisée afin de déterminer quelle est la part contributrice des fleuves qui arrivent en baie de Lancieux et dans la baie voisine de l'Arguenon. A partir de ces résultats, des scénarios d'abattement pour chaque fleuve sont proposés, qui devront permettre, à terme, de réduire significativement le phénomène de marées vertes dans la baie de Lancieux. Cette étude est co-pilotée par les SAGEs Rance Frémur baie de Beaussais et Arguenon baie de la Fresnaye.

Sur le bassin maritime, un travail identique est à réaliser pour identifier et caractériser la part des petits affluents du bassin maritime et établir des principes d'action pour la réduction des flux. Il sera réalisé pendant la phase de mise en œuvre du SAGE, en partenariat avec l'association CŒUR-Emeraude qui dispose d'un modèle mathématique dont la mise à jour permettra de faire ce travail. Une instance de concertation avec les structures professionnelles impliquées dans cette thématique sera mise en place (IFREMER, CEVA, etc.)

2.5.7 Schéma des cultures marines

Le schéma des structures a pour objectif de définir la politique d'aménagement des exploitations de cultures marines permettant de garantir la viabilité économique des entreprises. Il définit également, par bassin de production homogène et par type de culture, les modalités d'exploitation et de gestion du domaine public maritime affecté à l'exploitation de cultures marines. En Ile-et-Vilaine, le schéma gère trois bassins de productions :

- Le bassin Baie du Mont St-Michel
- Le bassin de la Rance
- Le bassin des eaux profondes hors Rance et MSM

Ces deux derniers bassins concernent le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais

Le schéma des Côtes-d'Armor a été examiné par la commission des cultures marines départementale en mars 2012 et a reçu un avis favorable. Le document n'est pas disponible à l'heure actuelle.

2.5.8 Schéma départemental de la plaisance 22

En attente de réception

2.5.9 Documents-cadre piscicoles

Le Schéma départemental de Vocation piscicole de l'Ille-et-Vilaine a été élaboré dans les années 80 et n'a pas été remis à jour depuis, il n'est donc plus utilisé aujourd'hui. Le PDPG des Côtes-d'Armor est en attente de réception au jour de la rédaction du présent document.

Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (P.D.P.G.) est un document technique général de diagnostic de l'état des cours d'eau, avec pour conclusions des Propositions d'Actions Nécessaires (P.A.N.) et des propositions de gestion piscicole. En Ille-et-Vilaine, ce document est en cours de révision.

Cohérence du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais avec les schémas thématiques locaux :

Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais agit en cohérence avec ces plans locaux thématiques.

VI. METHODE UTILISEE POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale de ce projet est capitale pour s'assurer de la bonne réalisation du projet au fil des années consacrées à sa mise en œuvre. Cette évaluation au fil de l'eau permettra de coller aux objectifs et/ou de les recentrer selon les résultats observés en groupes de travail thématiques.

Ces groupes de travail pourront être la poursuite des commissions formées pour la révision du SAGE 2004. Composés d'experts, d'acteurs, d'usagers et autres personnes-ressource selon les domaines concernés, ils permettront d'organiser, suivre, évaluer, faire connaître et partager les actions menées sur les bassins-versants, sur le littoral, et les autres secteurs visés par le projet de SAGE.

Le projet de SAGE révisé envisage également un tableau d'indicateurs à suivre qui sera tenu à jour et porté à connaissance à intervalle régulier. Issu d'un premier travail de réflexion, il sera amené à s'enrichir au fil du temps et de l'expérience acquise, des données et études réalisées pour devenir du plus en plus précis et adapté à son périmètre.

Aujourd'hui le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais identifie ses besoins d'amélioration et définit comme prioritaires de développer particulièrement les axes suivants :

Espèces invasives :

En milieu maritime comme terrestre ou d'eau douce, une meilleure connaissance est impérative pour l'ensemble du bassin-versant.

Zones humides :

- établir des plans de gestion pour les zones humides comprises dans les périmètres identifiées comme prioritaires
- définir, caractériser et inventorier les zones humides littorales

Masses d'eau :

- proposer une définition des critères de Bon Potentiel des trois masses d'eau fortement modifiées du périmètre (deux masses d'eau intérieures : la Rance fluviale, une masse d'eau de transition : le bassin maritime de la Rance)

Cours d'eau :

- définir, équiper et suivre des valeurs de débits dans les cours d'eau du périmètre (Rance et affluents, Frémur)

Continuité écologique :

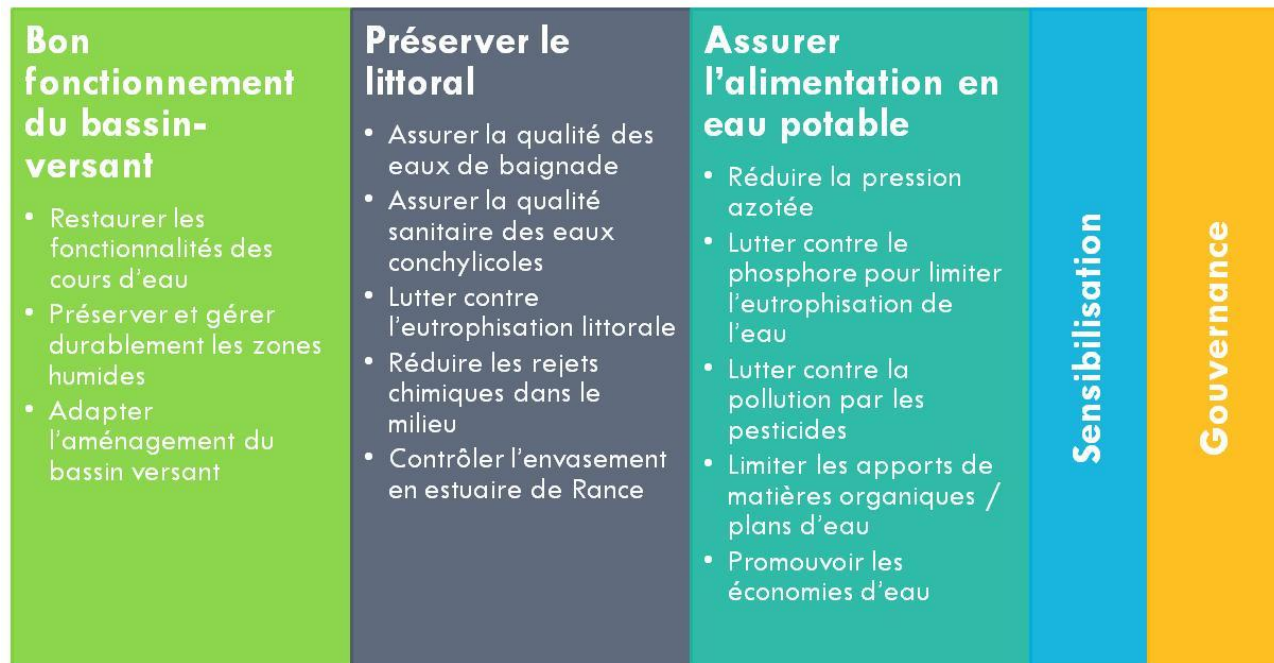
- aménager et/ou gérer les grands ouvrages structurants du périmètre, ouvrir les ouvrages listés dans le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais

Littoral :

- développer la compréhension des phénomènes de marées vertes, de blooms d'*Alexandrium* et de dynamique hydrosédimentaire dans l'estuaire de la Rance
- identifier les causes de pollution des eaux littorales (bactériologiques et chimiques) et proposer des outils de maîtrise (plan de dragage, etc.)

Les thèmes listés ici ne sont pas exhaustifs.

Atteindre le bon Etat / bon potentiel des masses d'eau



Sur la base de ces cinq objectifs, de la connaissance de l'état initial de l'environnement, des nombreux documents-cadre sur lesquels le SAGE Rance Frémur baie de Beausse s'appuie et se cale, il en ressort que ce projet n'aura pas d'incidences négatives sur l'Eau et les milieux aquatiques, de la source jusqu'à la mer. Il en est de même pour les autres compartiments de l'Environnement, paysage, Sol, Air, santé humaine, etc.

De même, au regard des documents-cadre internationaux, européens, nationaux et/ou régionaux qui s'intéressent aux compartiments de l'Environnement sur lesquels le SAGE pourrait avoir un impact, il s'avère que le projet reste toujours cohérent et ne nécessite pas d'être ajusté. La liste des documents étudiés n'est pas exhaustive et l'ensemble de ce travail sera poursuivi et actualisé à intervalle régulier.

Il n'en reste pas moins que le projet de SAGE révisé, lorsqu'il sera approuvé puis mis en œuvre l'objet d'une évaluation environnementale permanente qui permettra de s'assurer de la bonne réalisation des objectifs retenus initialement, de les ajuster le cas échéant, et de synthétiser ces résultats annuels au travers d'une démarche de suivi de tableaux de bord qui feront l'objet de communications.

Un tel projet de SAGE ne saurait être mené sans la plus grande concertation locale, services de l'Etat, collectivités publiques diverses, scientifiques, monde associatif, usagers, maîtres d'ouvrages locaux, etc. Le SAGE s'attachera donc tout particulièrement à poursuivre la démarche engagée pour échanger, discuter, porter à connaissance le cadre local de la politique de protection de la ressource en eau ici proposé.

Le projet de SAGE révisé et ses interactions avec les documents-cadre de protection de l'Environnement :

Objectifs du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais	Atteindre le bon Etat / bon Potentiel des Masses d'eau														
	Bon fonctionnement du bassin versant			Préserver le Littoral					Assurer l'alimentation en eau potable					Sensibilisation	Gouvernance
	Fonctionnali tés des cours d'eau	préservati on / gestion des zones humides	Aménagem ent du bassin versant	Eaux baigna de	Eaux conchylico les	eutrophisat ion littorale	réductio n rejets chimiqu es	envasem ent du bassin maritime	pressi on azotée	lutte phosphore / réduction eutrophisat ion	lutte pollutio n par pesticid es	apports matières org. eutrophisat ion plans d'eau	économi es d'eau		
Documents-cadre multi-échelle															
Cadre international															
Convention de Ramsar	x	x							x	x	x	x	x	x	x
Convention de Berne	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Protocole de Kyoto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cadre européen															
DCE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Directive inondations	x		x											x	x
DCSMM				x	x	x	x							x	x
Directive baignade				x										x	x
Directive ERU			x											x	x
Directive Eaux conchylicoles						x								x	x
Directives eaux brutes									x	x	x	x		x	x

[illegible]

[illegible]



*Commission Locale de l'Eau
du S.A.G.E. Rance Frémur Baie de Beaussais*

3 rue de la Chalotais
22100 DINAN

Tel : 02.96.85.02.49
Fax : 02.96.85.02.45

Mail : cle.rance@orange.fr

