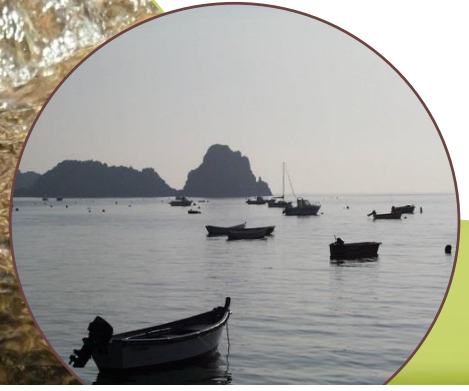
SAGE ' Alors ?



Le tableau de bord de l'Eau dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais

-Edition 2014-

SAGE
RANCE - FRÉMUR
BAIE DE BEAUSSAIS

...Carte d'identite du territoire

106 communes
2 départements
200 000 habitants

1600 kms de cours d'eau inventoriés
9000 ha de zones humides inventoriées
1 voie d'eau navigable, des écluses, des barrages

48 plages
12 zones conchylicoles
Des ports et des zones de mouillage

3 retenues de production d'eau potable

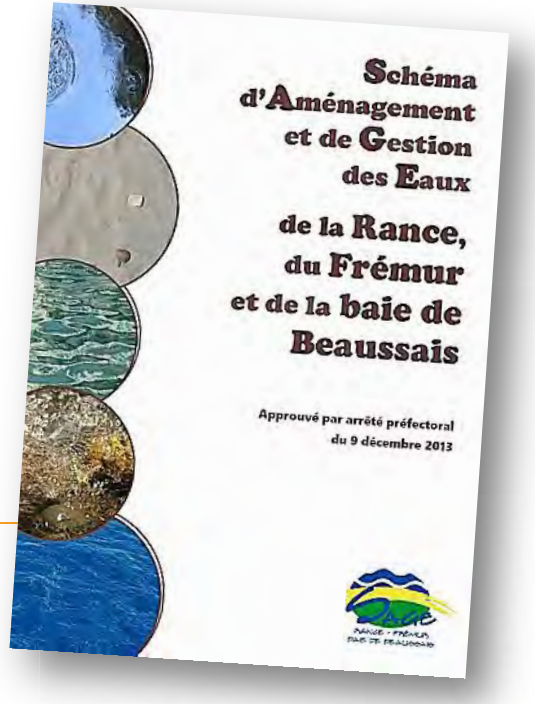
4 contrats territoriaux de bassin versant

Réalisation : CLE du SAGE RFBB, 2014 Fonds cartographiques : IGN Scan1000©, 2014
Titre complet : « Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais dans son contexte géographique global en 2013»

...Carte d'identite du SAGE revise

1 Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)

Pour guider et organiser les actions



Le PAGD comprend
- 1 description synthétique des enjeux du territoire et des objectifs du SAGE
- des objectifs fixés collectivement
- 43 dispositions
- 35 orientations de gestion
- 25 fiches-action

1 Règlement

Pour soutenir et renforcer les actions

Il comprend 6 articles

Le SAGE révisé comprend également un Etat des Lieux et une évaluation environnementale
Tous ces documents sont téléchargeables sur www.sagerancefremur.org

TABLE DES MATIERES

Propos introductifs 4

1. L'ETAT DES MASSES D'EAU DANS LE PERIMETRE DU SAGE RANCE FREMUR BAIE DE BEAUSSAIS 6

2. LES OBJECTIFS DU SAGE RANCE FREMUR BAIE DE BEAUSSAIS 9

2.1 Suivi des objectifs du SAGE pour la qualité des eaux superficielles 10
2.2 Objectifs du SAGE pour la qualité des eaux littorales 20

3. LA QUALITE BIOLOGIQUE DES COURS D'EAU DANS LE PERIMETRE DU SAGE 26

4. MISE EN ŒUVRE DU SAGE RANCE FREMUR BAIE DE BEAUSSAIS 28

4.1 Inventaires et protection des cours d'eau, des zones humides et du bocage anti-érosif 30
4.2 Les mesures agri-environnementales 32
4.3 Rétablir la continuite écologique 34
4.4 Réduire la proliferation des Algues vertes 36
4.5 La charte d'entretien des espaces communaux et la charte « Jardiner au naturel, çà coule de source ! » 38
4.6 La production d'eau potable 40

5. L'ACTIVITE DE LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU 42

5.1 Mise en œuvre des dispositions du SAGE révisé Rance Fremur baie de Beaussais 42
5.2 Dossiers transmis à la CLE pour avis ou information dans le cadre des procédures Loi sur l'Eau en 2013 44
5.3 Les temps forts de la Commission Locale de l'Eau en 2013 46

Ce document comprend 22 cartes, 7 graphiques, 12 tableaux et 28 illustrations

POURQUOI UN TABLEAU DE BORD ?

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) révisé Rance Frémur baie de Beaussais a été approuvé le 9 décembre 2013. Il s'applique pour une durée de 6 ans. Le PAGD comprend 40 dispositions et le règlement compte 6 articles. Il est décliné selon 5 objectifs généraux :

- Objectif n°1 : maintenir ou atteindre le bon état / bon potentiel des milieux aquatiques
- Objectif n°2 : assurer la satisfaction des différents usages littoraux [...]
- Objectif n°3 : assurer une alimentation en eau potable durable
- Objectif n°4 : garantir une bonne appropriation du SAGE révisé
- Objectif n°5 : mettre en œuvre le SAGE révisé

Le SAGE s'applique sur un bassin-versant de 1300 km², plus d'un millier de km de réseau hydrographique, et concerne 106 communes d'Ille-et-Vilaine et des Côtes d'Armor. Sa façade littorale est importante tant en linéaire qu'au vu des enjeux qu'elle supporte (activités économiques, touristiques, pressions sur le milieu et qualité des eaux littorales). La question de l'eau potable et de sa gestion est prépondérante : des retenues stratégiques pour le territoire du SAGE et le territoire hors SAGE sont présentes dans le périmètre (notamment la retenue de Rophémel, qui fournit 40% des besoins en eau de la ville de Rennes –ville hors périmètre du SAGE).

La Commission locale de l'Eau du SAGE révisé Rance Frémur baie de Beaussais dote le SAGE d'un tableau de bord. Ce tableau de bord porte sur le suivi quantitatif et qualitatif de la ressource en eau de son périmètre et sur la mise en œuvre du document-cadre. Il bénéficie d'une fréquence annuelle pour un certain nombre d'indicateurs. Une évaluation du SAGE aura lieu à mi-parcours de sa mise en œuvre.

IL FAUT LE SAVOIR...

Age et actualisation des données : Les données présentées dans ce tableau de bord ont une période de mise à jour variable. Certaines datent de 2011/2012, d'autres sont le reflet de l'année 2013. L'âge des données est donc systématiquement précisé sous les cartes et graphiques qui illustrent ce document.

Année hydrologique, année calendaire... dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques, il est courant de raisonner en année hydrologique, soit de septembre à septembre. Pour les besoins du présent document, celles-ci sont toujours exprimées en année calendaire, de janvier à décembre.

Représentation des données : les données représentées, notamment les données de suivi de la qualité de l'eau sont traitées et classifiées selon les classes utilisées par le SEQ'Eau. Le SEQ'Eau, ou Système d'évaluation de la Qualité de l'eau, est un outil pour caractériser l'état physico-chimique des cours d'eau, utilisé par les services de l'État et les collectivités pour évaluer la qualité des eaux (de surface ou souterraines) en France. Il est utilisé depuis le début des années 2000 par tous les acteurs de l'eau.

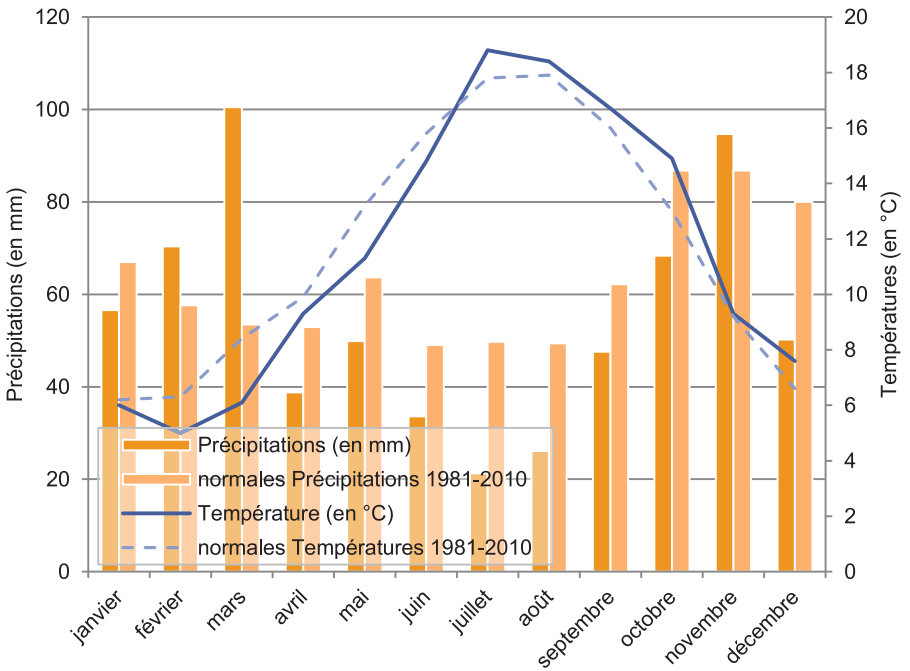
QUEL TEMPS FAIT-IL ?

Il est essentiel de connaître les évènements climatiques de l'année écoulée pour analyser et interpréter l'évolution des différents indicateurs et paramètres mesurés pour apprécier la qualité de l'eau au fil de l'année.

Précipitations & températures

Les températures de l'année 2013 sont proches des normales. Les précipitations ont été parfois beaucoup plus importantes (notamment février, mars et novembre). Cela se répercute *de facto* sur les débits des cours d'eau.

Graphique n°1 : ***Météo 2013 – station de Dinard/Pleurtuit***



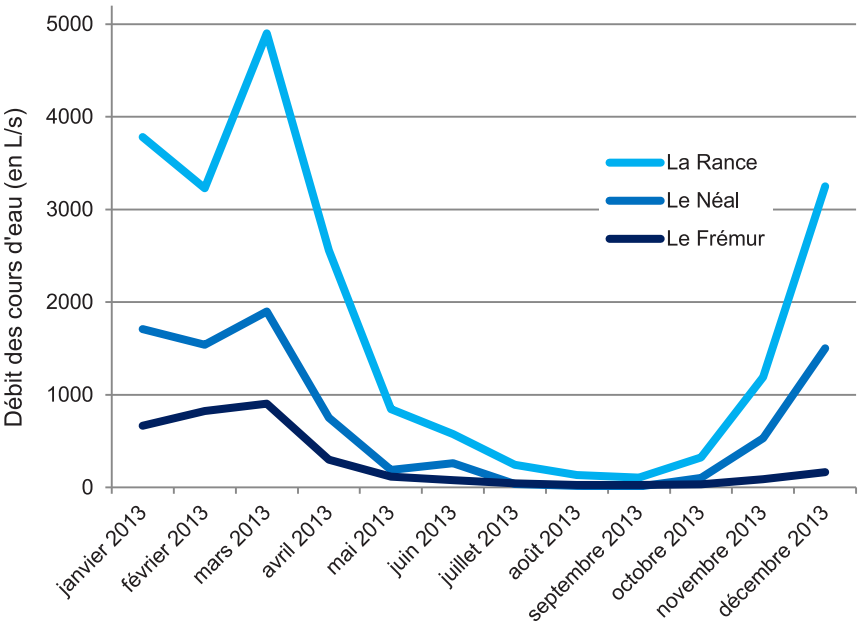
Source : www.météo-bretagne.fr, 2013

Débits dans les cours d'eau

Il existe 3 stations de suivi du débit des cours d'eau dans le périmètre. La Rance à St Jouan de l'Isle et le Néal réagissent de façon similaire, chacun à son échelle : les fortes pluies du début de l'année génèrent un pic de débit en mars/avril. La baisse est ensuite très importante, puis les débits augmentent à nouveau en fin d'année avec la reprise des précipitations. Le Frémur a des réactions beaucoup plus modestes du fait de son fort niveau d'aménagement tout au long de son cours qui contraint l'hydrologie naturelle du cours d'eau.

Graphique n°2 : ***Débit des cours d'eau en 2013***

Source : DREAL Bretagne , 2013

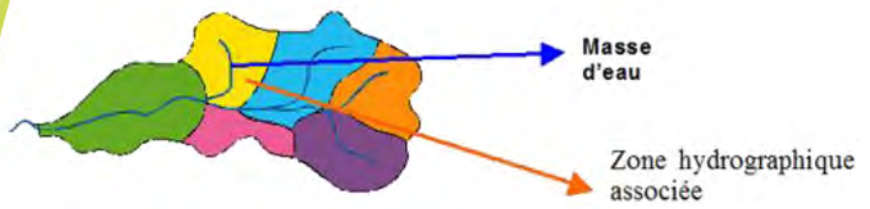


1. L'ETAT DES MASSES D'EAU DANS LE PERIMETRE DU SAGE RANCE FREMUR BAIE DE BEAUSSAIS

La Directive-Cadre sur l'Eau a pour objectif « le bon état des eaux » d'ici à 2015 et la non-dégradation de l'existant. Pour parvenir à évaluer les eaux et les milieux aquatiques d'un bassin, la DCE instaure une unité d'évaluation pertinente à l'échelle européenne, afin de pouvoir comparer des milieux aquatiques semblables : les masses d'eau. Dans le périmètre du SAGE, il y a 24 masses d'eau.

L'UNITE D'EVALUATION : LA MASSE D'EAU

La masse d'eau est le terme qui désigne une partie de cours d'eau, un plan d'eau, un estuaire ou une portion du littoral, un espace d'eau souterraine. Ces masses d'eau servent d'unité d'évaluation de l'état des eaux.



Le SAGE comprend 19 masses d'eau « Cours d'eau », 2 masses d'eau « Plans d'eau », 1 masse d'eau « Estuaire », 1 masse d'eau côtière et 1 masse d'eau souterraine.

L'ETAT ECOLOGIQUE DES MASSES D'EAU

La qualité de l'eau et des milieux aquatiques est exprimée au regard de son **état écologique (notion de biodiversité)**. Il se décline en cinq classes : très bon état, bon état, état moyen, état médiocre, mauvais état.

Le **bon état écologique** correspond à un bon fonctionnement des écosystèmes du milieu aquatique, proche de la biodiversité originelle, sans intervention de l'homme. Le bon état écologique est **l'objectif à atteindre** pour toutes les eaux de surface : cours d'eau, plans d'eau, estuaires et eaux côtières.

L'échéance à laquelle il doit être atteint est fixée par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux – le **SDAGE** : 2015, 2021 ou 2027. Chaque année, la mesure de l'état des eaux permet de mesurer le chemin restant pour atteindre l'objectif.

Dans les eaux souterraines, l'évaluation se fait au travers de deux notions : l'**état quantitatif** et l'**état chimique**. Le premier vise l'équilibre entre prélèvements et ressources. Le second porte sur les teneurs en nitrates et pesticides, les deux principaux polluants qui affectent les eaux souterraines.

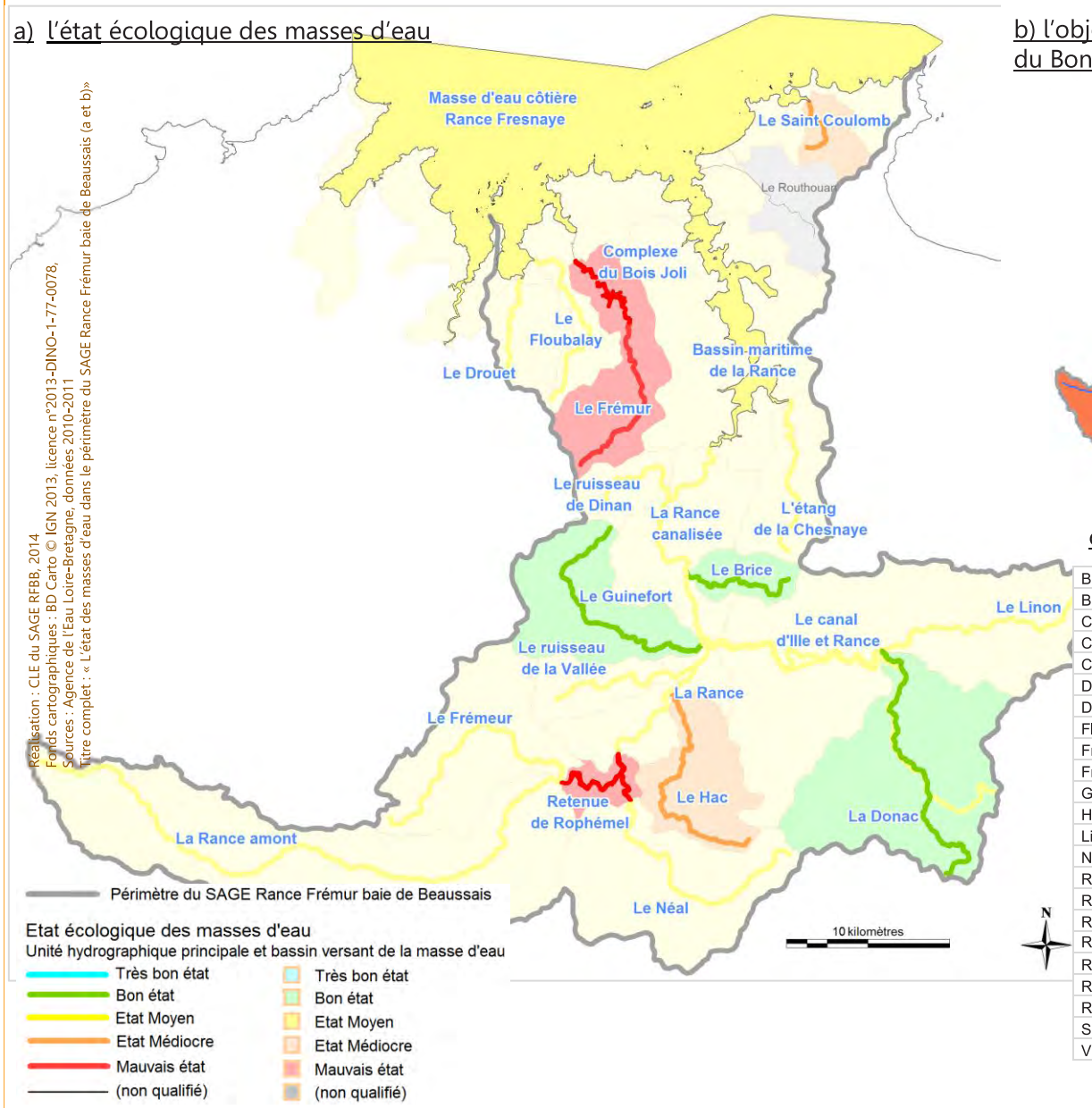
Un niveau de confiance est attribué à l'état de chaque masse d'eau (faible, moyen ou élevé) selon la disponibilité des données. **La prise en compte de ce niveau de confiance est essentielle.**

...en 2013, dans le périmètre du SAGE...

Dans le périmètre du SAGE, la masse d'eau du Hac est en état médiocre avec un niveau de confiance élevé, ce qui nécessite des actions rapides car l'atteinte du bon état est pour 2015. 9 masses d'eau sont en état moins que Bon pour atteindre le bon état à l'échéance 2015. Le Frémur, le complexe du Bois-Joli et la retenue de Rophémel sont en mauvais état, mais à échéance 2021 ou 2027.

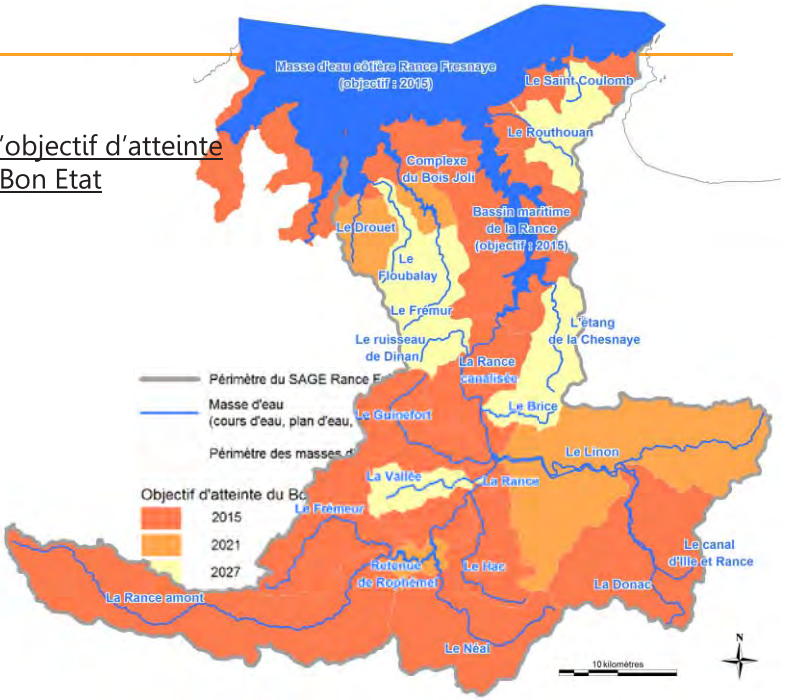
LES MASSES D'EAU DE SURFACE

a) l'état écologique des masses d'eau



Réalisation : CLE du SAGE RFBB, 2014
Fonds cartographiques : BD Carto © IGN 2013, licence n°2013-DINO-1-77-0078,
Sources : Agence de l'Eau Loire-Bretagne, données 2010-2011
Titre complet : « L'état des masses d'eau dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais (a et b)»

b) l'objectif d'atteinte du Bon Etat



c) le niveau de confiance

Bassin maritime de la Rance	Estuaire	Moyen	2015
Brice (Le)	Cours d'eau	Moyen	2027
Canal d'Ille et Rance (Le)	Cours d'eau	Elevé	2015
Chesnaye (Le ruisseau de la)	Cours d'eau	Faible	2027
Complexe du Bois Joli	Plan d'eau	Elevé	2021
Donac (La)	Cours d'eau	Elevé	2015
Drouet (Le)	Cours d'eau	Faible	2021
Floubalay (Le)	Cours d'eau	Moyen	2027
Frémeur (Le)	Cours d'eau	Elevé	2015
Frémur (Le)	Cours d'eau	Elevé	2027
Guinefort (Le)	Cours d'eau	Moyen	2015
Hac (Le)	Cours d'eau	Elevé	2015
Linon (Le)	Cours d'eau	Elevé	2021
Néal (Le)	Cours d'eau	Elevé	2015
Rance (La)	Cours d'eau	Elevé	2015
Rance amont (La)	Cours d'eau	Elevé	2015
Rance canalisée (La)	Cours d'eau	Elevé	2015
Rance Fresnaye	ME côtière	Elevé	2015
Retenue de Rophémel	Plan d'eau	Elevé	2021
Routhouan (Le)	Cours d'eau	NQ	2027
Ruisseau de Dinan (Le)	Cours d'eau	Faible	2027
Saint Coulomb (Le)	Cours d'eau	Elevé	2027
Vallée (La)	Cours d'eau	Faible	2027

ZOOM SUR L'ORGANISATION DU SUIVI DE LA QUALITE DE L'EAU :

Dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais, il existe 9 stations de suivi sur la Rance, et 8 stations sur les autres cours d'eau du périmètre. Ces stations permettent de suivre l'évolution des paramètres Nitrate, Phosphore et Carbone Organique Dissous, ainsi que, pour certaines d'entre elles, les paramètres biologiques. Sept de ces stations permettent de suivre aussi l'évolution des produits phytosanitaires (4 sur la Rance, 3 sur d'autres cours d'eau : le Frémur, le Ste-Suzanne et le Linon).

Les valeurs présentées sont issues de la base de donnés OSUR-Web administrée par l'agence de l'eau Loire-Bretagne. Ces données portent sur les **eaux brutes**, c'est-à-dire les eaux dans le milieu naturel, et non celles qui ont été traitées pour être potabilisées. Cette base rassemble toutes les informations recueillies dans le cadre des réseaux de surveillance de la qualité des cours d'eau et des plans d'eau Les différents réseaux de mesure ont été élaborés pour répondre à des objectifs de connaissance, d'information et d'évaluation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, tant pour les cours d'eau que les plans d'eau et les nappes. Ils ont comme objectif de :

- connaître la qualité de l'eau et suivre son évolution,
- identifier les dégradations du milieu,
- contribuer à répondre aux exigences des réglementations nationales et européennes,
- évaluer globalement l'impact des rejets et des pollutions diffuses d'origine anthropique,
- informer les usagers sur la qualité de l'eau et son évolution

Les différents réseaux institutionnels de suivi de la qualité de l'eau :

Réseaux Contrôle de Surveillance (RCS)	➔	réseau de connaissance de l'évolution spatio-temporelle de la qualité des cours d'eau
Réseaux Contrôle Opérationnel (RCO)	➔	Seuls les paramètres à l'origine du risque de non-atteinte du bon état de la masse d'eau en 2015 sont suivis dans le RCO
Réseaux départementaux	➔	réseaux locaux de suivi de la qualité de l'eau mis en œuvre par les départements
Réseaux Complémentaire Agence (RCA)	➔	réseaux de connaissance patrimoniaux permettant d'évaluer l'évolution spatio-temporelle de la qualité des cours d'eau

PERCENTILE 90 ?

Le percentile 90 est une méthode statistique qui permet de définir un seuil d'acceptation dans une série de valeurs, il correspond à la valeur non dépassée par 90 % des résultats. Le percentile 90 permet de mieux refléter les pics saisonniers tout en excluant les valeurs extrêmes.

Autrement dit, si le P90 est égal à x, alors 90% des résultats de l'échantillonnage sont inférieurs à ce x.

2. LES OBJECTIFS DU SAGE RANCE FREMUR BAIE DE BEAUSSAIS

La commission locale de l'eau fixe les objectifs suivants :

✓ Objectifs pour la qualité des eaux superficielles (eaux brutes):

→ Nitrates : atteindre 90 % des mesures (percentile 90) inférieures à une concentration de 25 mg/L en 2015
→ Phosphore total: atteindre 90 % des mesures (percentile 90) dans les cours d'eau inférieures à une concentration de 0,2 mg/L en 2015
→ Produits phytosanitaires : objectif de concentration maximale de 1µg/L pour la somme des pesticides détectés et de 0,1 µg/L par molécule
→ Matières organiques : objectif de concentration maximale de 9 mg/L de COD

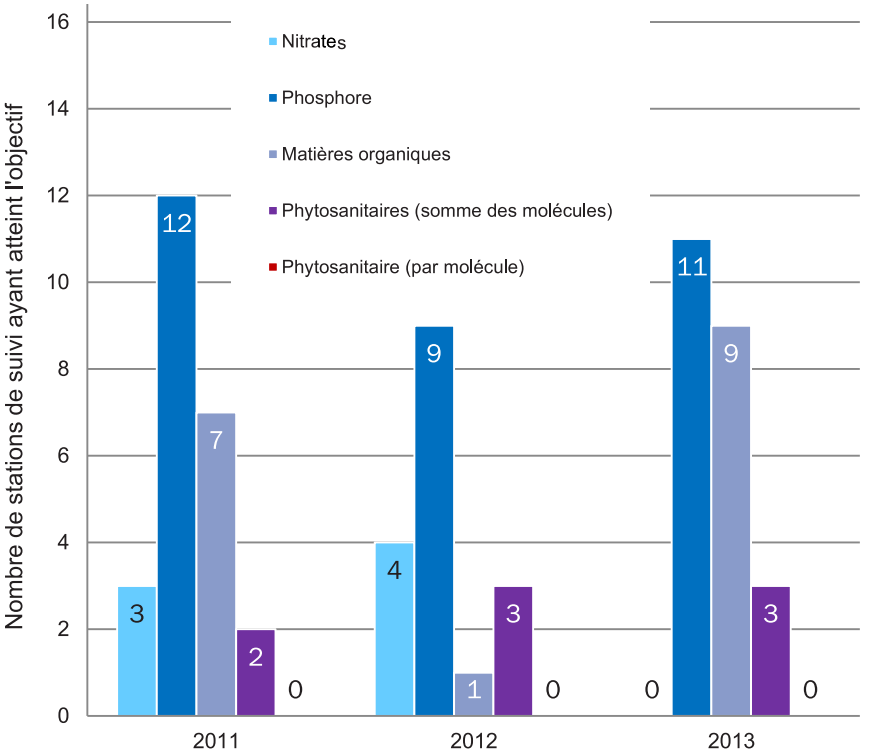
✓ Objectifs pour la qualité des eaux littorales :

→ 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.

Graphique n°3 : ***Le suivi de l'atteinte des objectifs du SAGE depuis 2011***

...en 2013 dans le périmètre du SAGE...

Il existe 17 stations de suivi de la qualité de l'eau dans le périmètre du SAGE : 9 sur la Rance, et 8 sur les autres cours d'eau. En 2013, plus aucune station n'atteint l'objectif Nitrates (contre 4 stations en 2012). Les stations atteignant l'objectif Phosphore et Matières Organiques sont, elles, en hausse. 6 stations, dont 3 sur la Rance sont équipées pour suivre les produits phytosanitaires. L'objectif sur la somme des pesticides est atteint pour la moitié d'entre elles.



OBJECTIF NITRATES : ATTEINDRE 90 % DES MESURES INFERIEURES A 25 MG/L EN 2015
OBJECTIF PHOSPHORE TOTAL : ATTEINDRE 90 % DES MESURES INFERIEURES A 0,2 MG/L EN 2015

IMPACTS DES NITRATES ET DU PHOSPHORE SUR LA QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES COURS D'EAU

L'azote et le carbone sont les matériaux de base qui forment le vivant. Pour se développer, les plantes ont besoin d'eau, de lumière, de carbone, d'oxygène et d'éléments minéraux. Le phosphore est l'un de ces éléments minéraux essentiels à la nutrition des plantes au même titre que l'azote. Le nitrate est une forme stable de l'azote, qui entre dans l'ensemble des chaînes alimentaires.

Les nitrates sont présents naturellement dans l'eau. Le phosphore n'est pas en lui-même un élément toxique pour la faune et la flore aquatiques, il est largement répandu dans la nature. Important dans la physiologie végétale et animale, il est présent dans les os sous forme de phosphate de calcium.

Source : Eaux & Rivières de Bretagne

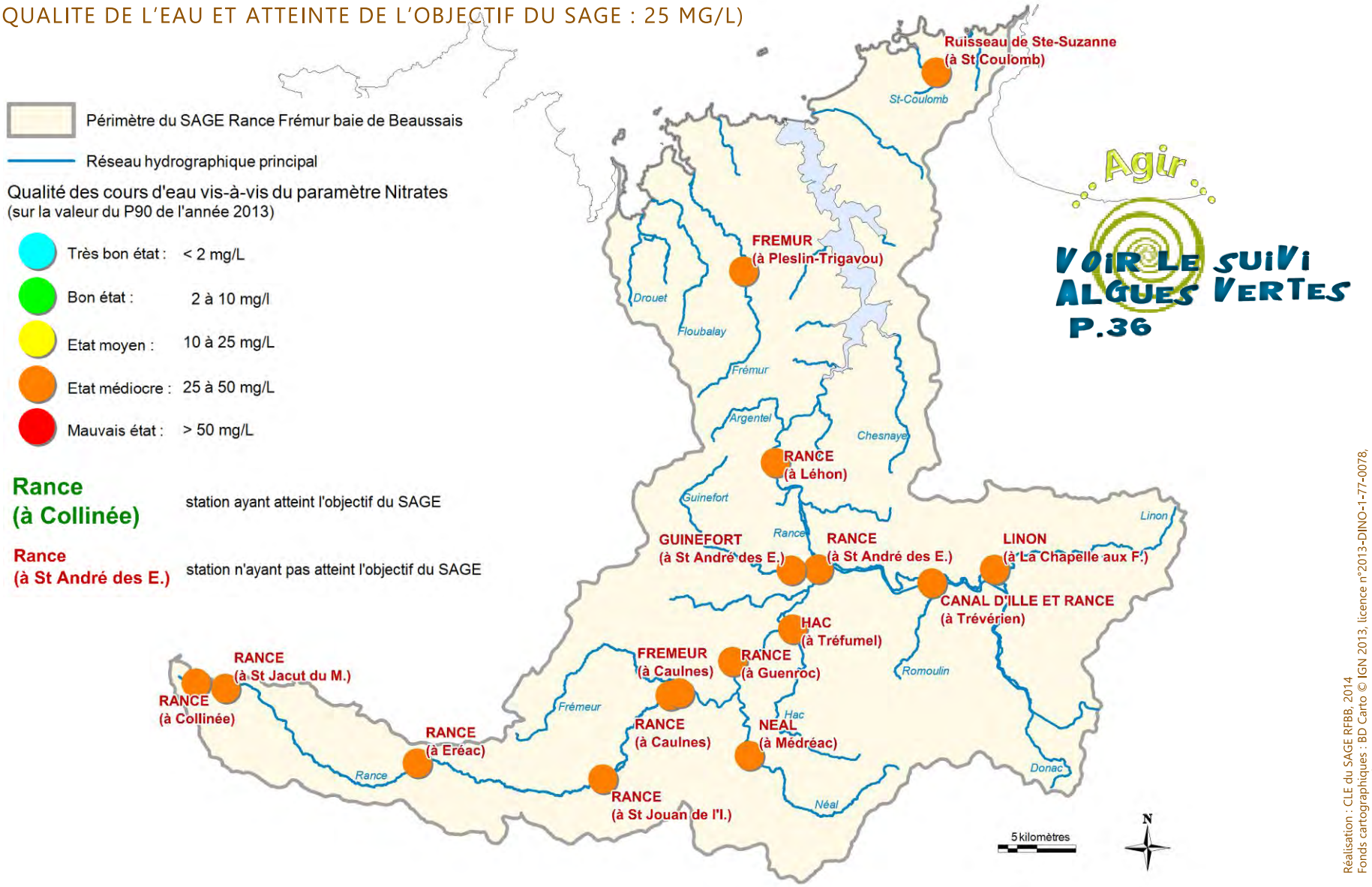
L'effet majeur des nitrates et du phosphore sur les eaux de surfaces est de les conduire à l'eutrophisation. L'excès est souvent d'origine anthropique, lié pour partie à l'utilisation d'engrais agricoles et aux rejets d'effluents domestiques. Lorsque ces éléments se retrouvent en quantité trop importante dans l'eau, on observe une multiplication excessive de la flore par rapport aux potentialités du milieu : il y a trop de végétaux et plus assez de consommateurs de cette flore. Les grandes concentrations d'algues perturbent les milieux, entraînant de grandes variations du taux d'oxygène entre le jour et la nuit. Lorsque de grandes quantités d'algues meurent, leur décomposition consomme la totalité de l'oxygène présent dans l'eau.

Le phénomène d'eutrophisation survient généralement au printemps et en été lorsque l'ensoleillement est fort et les températures élevées, favorisant la photosynthèse.

Le rapport entre nitrates et phosphates est un facteur important dans le développement des végétaux. Lorsque l'un des deux nutriments vient à manquer, le développement des végétaux est stoppé. En milieux estuariens, les marées vertes sont une des conséquences les plus visibles des surplus d'azote.

LES NITRATES DANS LES COURS D'EAU EN 2013

(QUALITE DE L'EAU ET ATTEINTE DE L'OBJECTIF DU SAGE : 25 MG/L)



Agir...

VOIR LE SUIVI ALGUES VERTES P.36

Réalisation : CLE du SAGE RFBB, 2014
Fonds cartographiques : BD Carto © IGN 2013, licence n°2013-DINO-1-77-0078,
Sources : OSUR Web, 2013
Titre complet : « Les nitrates en 2013 dans les cours d'eau du périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais-Qualité de l'eau et atteinte de l'objectif du SAGE»