

SAGE ' Alors ? 2014

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

- Edition 2015 -



LE SYNDICAT MIXTE, LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU, LA CELLULE D'ANIMATION

Deux instances sont dédiées à l'animation et au portage du SAGE : le syndicat mixte de portage du SAGE et la Commission Locale de l'Eau. Le syndicat mixte est la structure publique chargée de mettre à disposition de la Commission Locale de l'Eau les moyens humains, techniques et financiers qui vont permettre à la CLE d'assurer la mise en œuvre et le suivi du SAGE. La commission Locale de l'Eau est un « parlement de l'eau » au sein duquel siègent des représentants des différents acteurs de l'eau dans le périmètre du bassin versant : les élus locaux, les usagers, les services de l'Etat... le syndicat mixte est donc l'entité juridique à même d'employer l'équipe d'animation du SAGE, d'engager des dépenses publiques permettant de réaliser des études, etc.

L'année 2014 a été marquée par les élections municipales au mois de mars et le renouvellement des instances qui en a découlé. En novembre 2014, M. René REGNAULT, président de la Commission Locale de l'Eau depuis 1999, a laissé son siège à M. Dominique RAMARD, maire de Saint-Juvat, vice-président de Dinan Communauté et conseiller régional. En septembre, M. Yves CHESNAIS, adjoint au Maire de Saint-Jouan des Guérets, a été élu président du Syndicat mixte de portage du SAGE Rance Frémur en remplacement également de M. REGNAULT.

L'EXECUTIF DU SAGE RANCE FREMUR BAIE DE BEAUSSAIS

Le syndicat mixte



M. Yves CHESNAIS

Président du syndicat mixte de portage du SAGE
Vice-président de la CLE Rance Frémur
Président de la commission Gouvernance



Mme Marie-Renée GINGAT

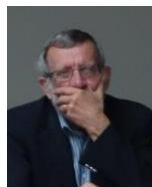
Vice-présidente du syndicat mixte de portage du SAGE

La commission locale de l'eau



M. Dominique RAMARD

Président de la CLE Rance Frémur
Président de la commission agricole



M. Jacques BENARD

Vice-président de la CLE
Président de la commission Littoral et bassin maritime



M. Yves LEMOINE

Vice-président de la CLE
Président de la commission Milieux aquatiques

Le travail de la CLE Rance Frémur a été axé sur plusieurs points : favoriser l'appropriation du SAGE révisé, notamment en concevant des outils d'aide à la compréhension et à la mise en œuvre du SAGE révisé ; vérifier l'exhaustivité des inventaires de cours d'eau transmis à la CLE...

LA CELLULE D'ANIMATION



Mme Anne LEGEAY

Coordinatrice générale de la cellule d'animation



Mme Thérèse BOULAU

Gestionnaire administrative et comptable



Mme Typhaine BERTHOU

Chargée de mission
Milieux aquatiques



Mme Alice LANDAIS

Chargée de mission
Cartographie et Littoral

...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

...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 état des Lieux et une évaluation environnementale

Tous ces documents sont téléchargeables sur www.sagerancefremur.org

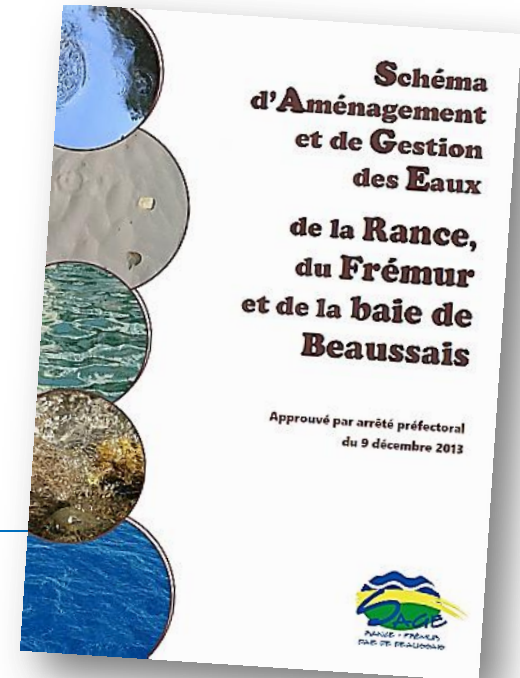


TABLE DES MATIERES

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.....	22
3. LA QUALITE BIOLOGIQUE DES COURS D'EAU DANS LE PERIMETRE DU SAGE	28
4. MISE EN ŒUVRE DU SAGE REVISE RANCE FREMUR BAIE DE BEAUSSAIS	30
4.1 Inventaires et protection des cours d'eau, des zones humides et du bocage anti-érosif.....	31
4.2 Le monde agricole, un interlocuteur privilégié de la qualité de l'eau.....	34
4.3 Améliorer la gestion des eaux usées domestiques.....	36
4.4 Le suivi des blooms de cyanobactéries.....	38
4.5 La charte d'entretien des espaces communaux et la charte « Jardiner au naturel, ça coule de source ! »	40
4.6 La production d'eau potable.....	42
5. L'ACTIVITE DE LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU	44
5.1 Mise en œuvre des dispositions du SAGE révisé Rance Fremur baie de Beaussais	44
5.2 Dossiers transmis à la CLE pour avis ou information	46
5.3 Les temps forts de la Commission Locale de l'Eau en 2014	48

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. 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 concerne un bassin-versant de 1300 km², plus d'un millier de kilomètres de réseau hydrographique, et 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 métropole rennaise).

La Commission locale de l'Eau du SAGE élabore tous les ans un Tableau de bord. Il porte sur le suivi quantitatif et qualitatif de la ressource en eau dans le périmètre du SAGE et sur la mise en œuvre du document-cadre. La fréquence de mise à jour est annuelle. Une évaluation approfondie du SAGE aura lieu à mi-parcours de la mise en œuvre du SAGE révisé.

*Pour apprécier l'évolution de l'état de l'eau,
n'hésitez pas à consulter le Tableau de bord
précédent... tout en découvrant celui-ci !*

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, ainsi certaines datent de 2011/2012, d'autres de l'année 2014. L'information est précisée 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 Système d'évaluation de la Qualité de l'eau. Le SEQ'Eau est un outil 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.

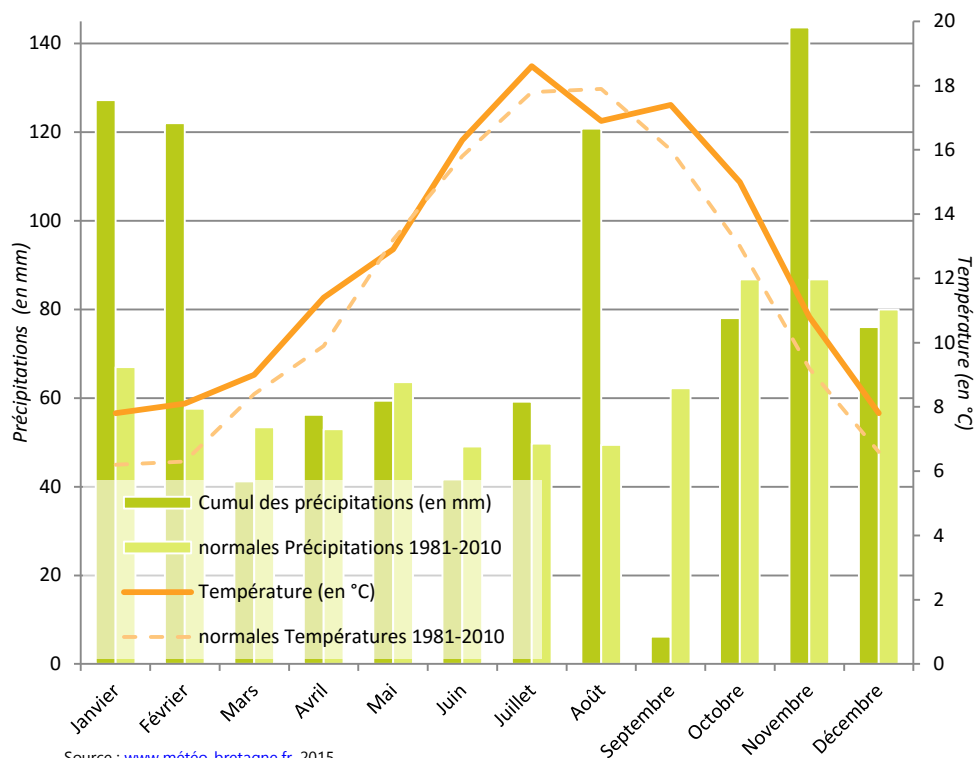
QUEL TEMPS FAIT-IL ?

Il est essentiel de connaître les événements 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.

PRECIPITATIONS & TEMPERATURES

Les températures de l'année 2014 ont été légèrement au-dessus des normales. Les précipitations ont été parfois beaucoup plus importantes que les normales (janvier, février, août, novembre), alors que le mois de septembre a accusé un fort déficit de précipitations.

Météo 2014 – station de Dinard/Pleurduit



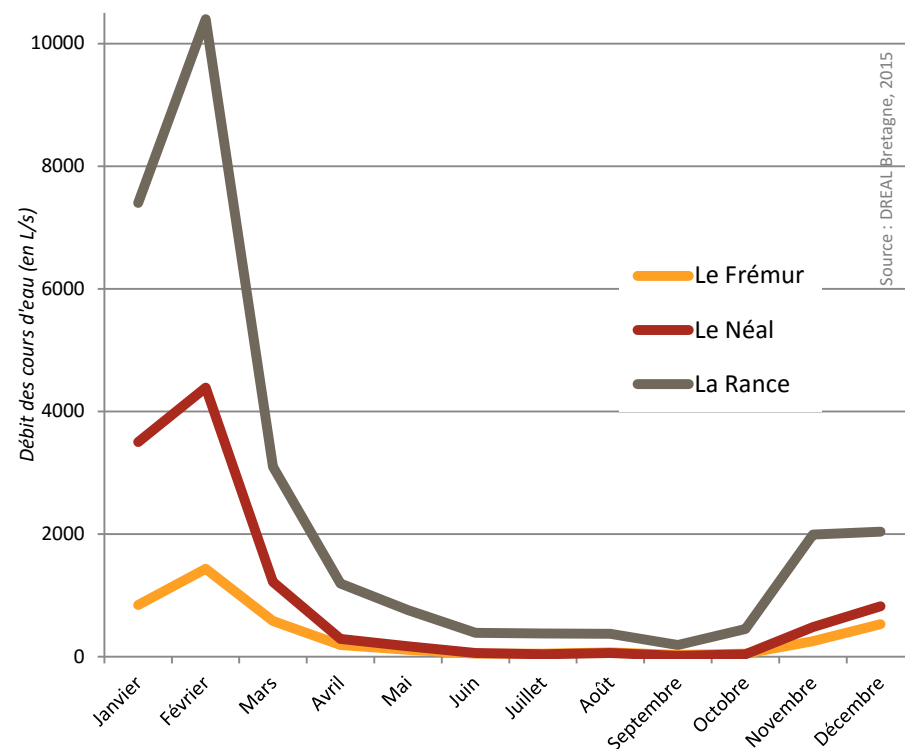
Source : www.météo-bretagne.fr, 2015

DEBITS DANS LES COURS D'EAU

Il existe 3 stations de suivi du débit des cours d'eau dans le périmètre, sur la Rance, le Néal et le Frémur. Les fortes pluies de la fin de l'année 2013 et du début de l'année 2014 génèrent un pic de débit en février, très marqué sur la Rance. La baisse est ensuite très importante jusqu'en mai, puis les débits se stabilisent. 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.



Débit des cours d'eau en 2014

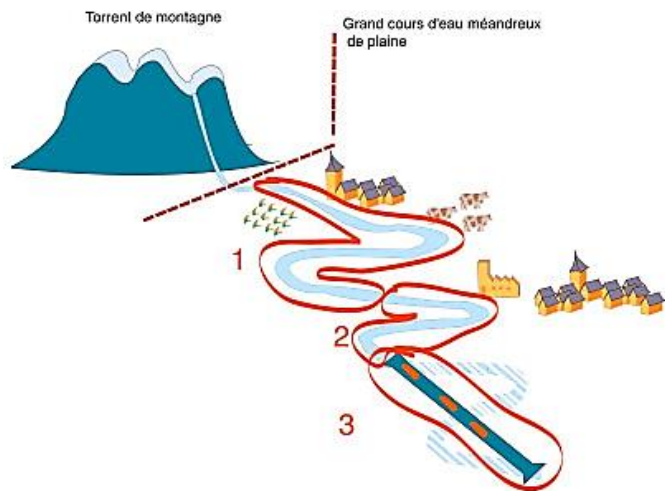


Source : DREAL Bretagne, 2015

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 utilise comme unité de comparaison la masse d'eau : c'est une partie de cours d'eau, un plan d'eau, un estuaire ou une portion du littoral, un espace d'eau souterraine compare l'état des masses d'eau. 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)**. 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.

Dans les eaux souterraines, l'évaluation se fait au travers de deux notions : **l'état quantitatif** et **l'état chimique** (1 seule masse d'eau souterraine dans le SAGE)

L'échéance à laquelle le Bon Etat doit être atteint est fixée par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux – le **SDAGE** : 2015, 2021 ou 2027.

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 2014, dans le périmètre du SAGE...

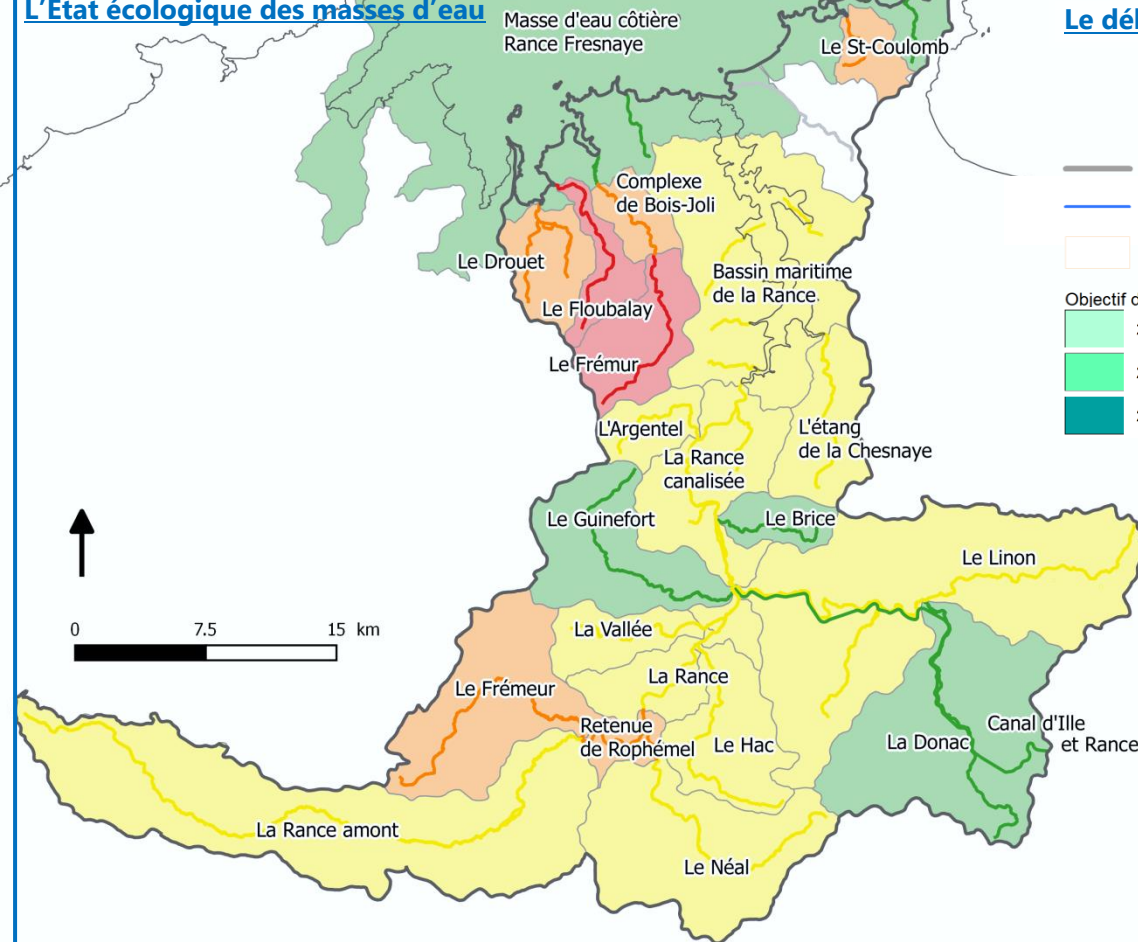
3 masses d'eau sont en mauvais état : le Frémur, le complexe du Bois-Joli et la retenue de Rophémel ; 3 sont en bon état : le Guinefort, le Brice et la Donac. 11 masses d'eau sont en objectif 2015...

A NOTER... le SDAGE Loire-Bretagne fait l'objet d'une révision et il sera actualisé pour la période 2016-2021.

L'état des masses d'eau a été ré évalué avec les dernières données disponibles. Au regard de cet état et des capacités d'action des acteurs de l'eau, les délais d'atteinte du bon état des masses d'eau ont été revu. Ces éléments, disponibles fin 2015, seront présentés dans le prochain tableau de bord.

LES MASSES D'EAU DE SURFACE

L'Etat écologique des masses d'eau



— Périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausais

Etat écologique des masses d'eau

Unité hydrographique principale et bassin versant de la masse d'eau

- | | |
|----------------|----------------|
| Très bon état | Très bon état |
| Bon état | Bon état |
| Etat Moyen | Etat Moyen |
| Etat Médiocre | Etat Médiocre |
| Mauvais état | Mauvais état |
| (non qualifié) | (non qualifié) |

Réalisation : CLE du SAGE RFBB, 2015

Fonds cartographiques : BD Cartho © IGN 2014, licence étendue n°2015-DINO/1-08,

Sources : Agence de l'Eau Loire-Bretagne, données 2010-2013

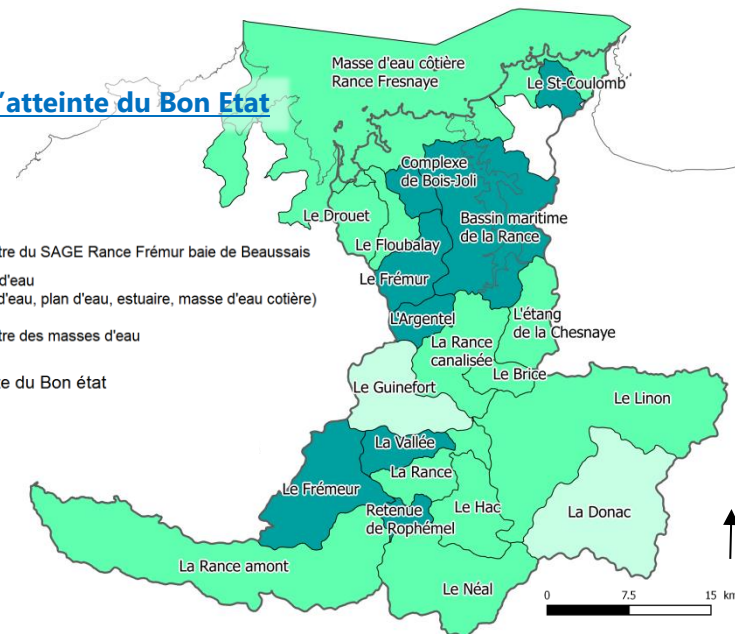
Titre complet : « L'état des masses d'eau dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausais »

Le délai d'atteinte du Bon Etat

- Périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausais
- Masse d'eau (cours d'eau, plan d'eau, estuaire, masse d'eau côtière)
- Périmètre des masses d'eau

Objectif d'atteinte du Bon état

- 2 015
- 2 021
- 2 027



Le niveau de confiance

Argenteil (L')	Cours d'eau	Faible	2027
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
Flouabalay (Le)	Cours d'eau	Moyen	2027
Frémur (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
Saint Coulomb (Le)	Cours d'eau	Elevé	2027
Vallée (La)	Cours d'eau	Faible	2027

ZOOM SUR L'ORGANISATION DU SUIVI DE LA QUALITÉ 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 ruisseau de Sainte-Suzanne et le Linon).

Les valeurs présentées sont issues de la base de données 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 souterraines. 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 couramment utilisée lorsqu'on parle de qualité de l'eau ; cette méthode permet de définir un seuil d'acceptation dans une série de valeurs, qui 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 REVISE 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 1 µg/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 Carbone Organique Dissous (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.

...en 2014 dans le périmètre du SAGE...

L'année 2014 a été une année très pluvieuse par moment, ce qui a entraîné un lessivage des sols assez important. En conséquence, la teneur dans l'eau de certains paramètres a connu une forte dégradation (cas de la matière organique, notamment).

La maîtrise des teneurs en produits phytosanitaires reste très difficile, en particulier si l'on considère l'évolution de l'objectif à atteindre par molécule.



OBJECTIF NITRATES : ATTEINDRE 90 % DES MESURES INFÉRIEURES A 25 MG/L EN 2015

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

ZOOM SUR LE RÔLE DU PHOSPHORE POUR LA QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU

l'objet d'un dysfonctionnement manifeste (raréfaction de l'oxygène, prolifération de phytoplancton et/ou de macroalgues, mortalité de poissons...). Le développement **excessif de cyanobactéries** en période estivale en est une conséquence visible, les marées vertes également.

L'excès de phosphore dans les eaux a deux origines majeures : le rejet des systèmes d'épurations des eaux usées et le ruissellement et l'érosion des terres agricoles.

L'EUTROPHISATION, UN PHÉNOMÈNE AUX MULTIPLES CAUSES

L'excès de phosphore à lui seul n'est pas suffisant pour rendre un écosystème eutrophisé. Des conditions hydrologiques et environnementales favorables doivent être réunies : une eau stagnante, peu profonde, des températures et un ensoleillement élevés. Le fort niveau d'artificialisation dans les cours d'eau du périmètre du SAGE est propice à ce type de conditions.

Par ailleurs, des stocks de sédiments et donc de phosphore associé s'accumulent dans les plans d'eau formant ainsi une source de nutriments.

Le phosphore est le 11^{ème} élément le plus abondant sur Terre. On le trouve dans les sols, les roches, les sédiments, les eaux et sous forme organique chez les végétaux et les animaux. Il est indispensable à la vie des organismes vivants. Parce qu'il n'existe pas sous forme gazeuse (contrairement à l'azote), il s'accumule dans l'écosystème terrestre.

LE PHOSPHORE : ÉLÉMENT NUTRITIF DÉGRADANT DANS LES EAUX DOUCES STAGNANTES

Le phosphore participe au phénomène d'eutrophisation des eaux, qui a pour conséquence la production d'une forte biomasse végétale. L'équilibre entre les organismes présents dans l'eau est perturbé et la qualité de l'eau se dégrade. On dit qu'un écosystème est « eutrophisé » lorsqu'il est



L'étude Phosphore réalisée courant 2015 va permettre d'identifier les leviers d'action qui permettront d'aller plus loin.

LES NITRATES DANS LES COURS D'EAU EN 2014

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

 Périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais

 Cours d'eau principaux

Qualité des cours d'eau : Nitrates < 25 mg/L

 Très bon état < 2 mg/L

 Bon état 2 - 10 mg/L

 Etat moyen 10 - 25 mg/L

 Etat médiocre 25 - 50 mg/L

 Mauvais état > 50 mg/L

 **Frémur
(à Pleurtuit)**

Station de mesure ayant atteint
l'objectif du SAGE

 **Rance
(à Eréac)**

Station de mesure n'ayant pas atteint
l'objectif du SAGE

**Rance
(à Collinée)**

**Rance
(à St Jacut du M.)**

**Rance
(à Eréac)**

**Rance
(à St-Jouan de l'I.)**

**Frémur
(à Caulnes)**

**Rance
(à Caulnes)**

**Rance
(à Guenroc)**

**Guinefort
(à St André des E.)**

**Hac
(à Tréfumel)**

**Rance
(à St André des E.)**

**Rance
(à Léhon)**

**Rance
(à St Samson/R.)**

**Frémur
(à Pleslin-Trigavou)**

**Frémur
(à Pleurtuit)**

**Ruisseau de Ste-Suzanne
(à St Coulomb)**

**Linon
(à La Chapelle aux F.)**

**Canal d'Ille et Rance
(à Trévérien)**

**Néal
(à Médréac)**

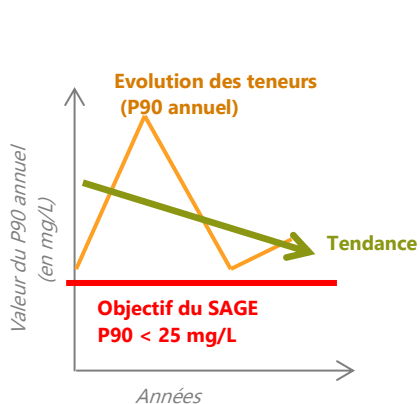
0 5 10 km



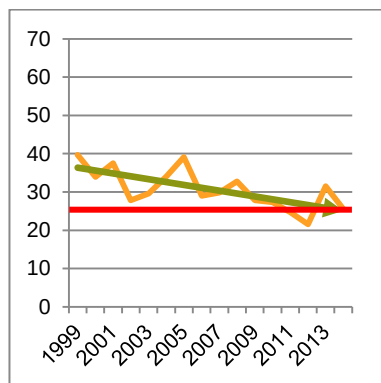
EST-CE QUE CELA S'AMÉLIORE ?

NITRATES : SUR LA BONNE VOIE...

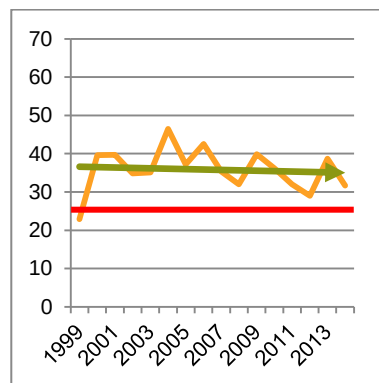
Les chroniques de données montrent une tendance à la baisse des teneurs en nitrates depuis 1999, année de la mise en place de la CLE du SAGE Rance Frémur baie de Beausais. Au fil du Frémur, de la Rance, ou de ses affluents, on observe partout cette baisse plus ou moins prononcée. Cela démontre l'efficacité sur le long terme des actions entamées dès les années 2000, même si, pour le moment, l'objectif du SAGE n'est pas encore atteint :



Le Frémur

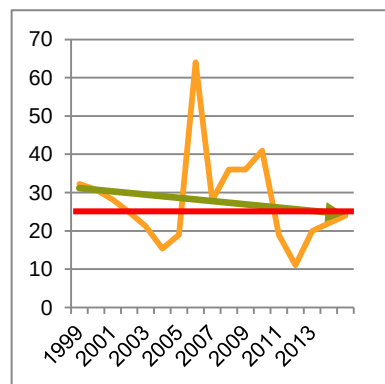


Le Linon

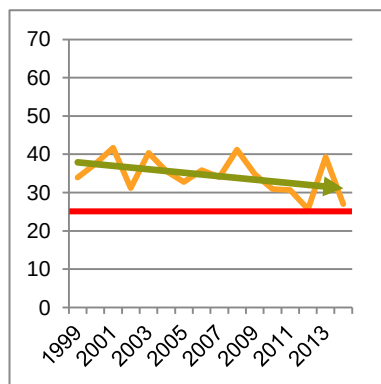


La Rance ...

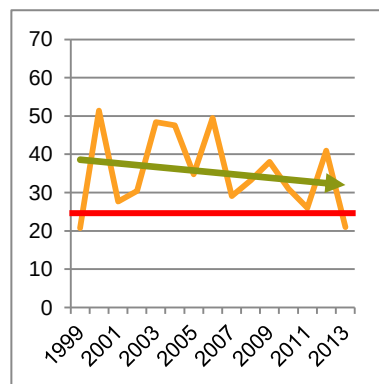
à St Jacut du Méné



à St André des Eaux



à Léhon



PHOSPHORE : UNE FREQUENCE DE MESURE QUI AMENE A SOUS-ESTIMER LES TENEURS DANS LES COURS D'EAU...

Dans le périmètre du SAGE, la concentration en nitrates évolue assez peu au cours de l'année y compris en période de crue, en raison notamment de la contribution de la nappe au transfert des nitrates (effet d'inertie de la nappe : lissage des concentrations, temps de transferts longs, ...) et de la dénitrification dans les bas-fonds (notamment les zones humides, dont c'est un des intérêts majeurs). Les mesures mensuelles sont donc pertinentes.

Pour le phosphore (ou le carbone organique), la concentration augmente lors des crues. Ceci s'explique par le fait que ces éléments sont transférés aux cours d'eau essentiellement par le ruissellement et l'érosion des sols, c'est pourquoi il est préconisé d'échantillonner les eaux immédiatement après d'importants phénomènes pluvieux. Ce suivi plus rapproché est réalisé sur quelques points de mesure du périmètre du SAGE dans le cadre des contrats territoriaux. La carte présentée ci-contre est élaborée sur des mesures mensuelles, elle a donc tendance à sous-estimer les teneurs en phosphore...

LE PHOSPHORE DANS LES COURS D'EAU EN 2014

(QUALITE DE L'EAU ET ATTEINTE DE L'OBJECTIF DU SAGE < 0,2 MG/L)

 Périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausais

 Cours d'eau principaux

Qualité des cours d'eau : Phosphore < 0,2 mg/L

 Très bon état : < 0,05 mg/L

 Bon état : 0,05 - 0,2 mg/L

 Etat moyen : 0,2 - 0,5 mg/L

 Etat médiocre : 0,5 - 1 mg/L

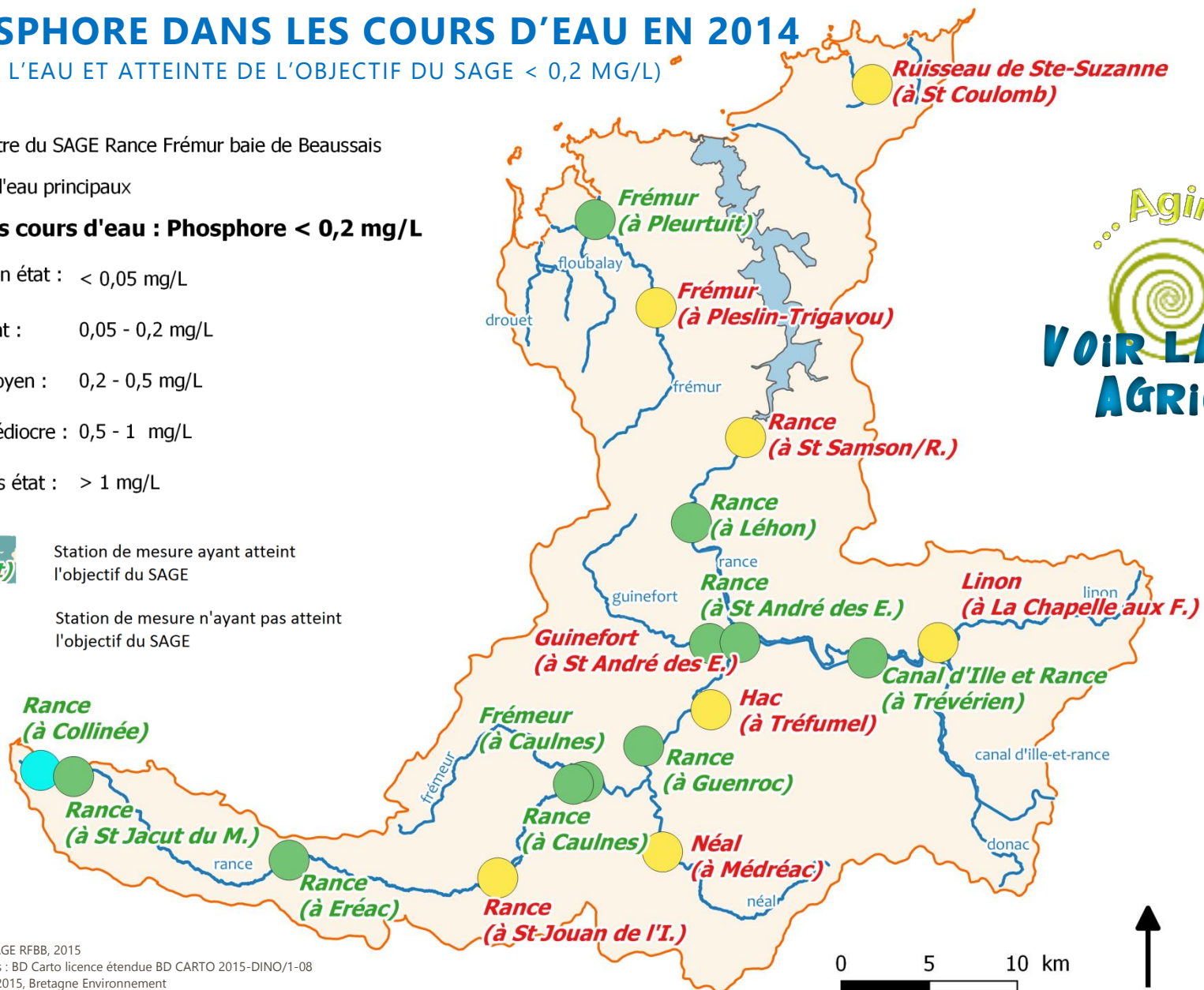
 Mauvais état : > 1 mg/L

 **Frémur
(à Pleurtuit)**

Station de mesure ayant atteint
l'objectif du SAGE

 **Rance
(à Eréac)**

Station de mesure n'ayant pas atteint
l'objectif du SAGE



... Agir ...

**VOIR LA PAGE
AGRICOLE**

Réalisation : CLE du SAGE RFBB, 2015

Fonds cartographiques : BD Cartho licence étendue BD CARTO 2015-DINO/1-08

Sources : OSUR Web, 2015, Bretagne Environnement

Titre complet : « Qualité des cours d'eau en 2014 et atteinte de l'objectif PHOSPHORE dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausais »

0 5 10 km



OBJECTIF PRODUITS PHYTOSANITAIRES : CONCENTRATION MAXIMALE DE 1µG/L POUR LA SOMME DES MOLECULES DETECTEES ET DE 0,1 µG/L PAR MOLECULE

QU'EST-CE QUE C'EST ?

Les produits phytosanitaires sont destinés à protéger les cultures. Ils sont de trois types : les fongicides contre les champignons, les herbicides contre les « mauvaises herbes », les insecticides contre les insectes. Les produits biocides protègent l'homme ; tous ces produits peuvent être regroupés sous le terme générique de « pesticides ».

Ces produits ont un impact écologique direct et indirect sur les écosystèmes, la biodiversité, la santé humaine et animale...

L'impact direct réside en la destruction de la faune et de la flore locales, de manière sélective ou non. **L'impact indirect est double.** D'une part, ces produits diminuent les ressources pour l'ensemble de la chaîne alimentaire, jusqu'aux animaux vertébrés. D'autre part, les prédateurs des animaux que l'on souhaite éliminer vont consommer des insectes contaminés ou empoisonnés. Les prédateurs accumulent ainsi les doses de toxiques. Une espèce que l'on ne souhaitait pas détruire est touchée et il peut s'agir d'espèces rares et/ou protégées.

Une fois appliqués localement **les produits vont être déplacés par l'écoulement des eaux vers le réseau hydrographique et jusqu'à la mer.** En bout de circuit, le traitement de l'eau lors de sa potabilisation en est rendu plus complexe et plus coûteux.

Enfin, il ne faut pas oublier que les impacts de ces produits sur la santé humaine peuvent être très importants : cancers, perturbations endocriniennes, troubles de la reproduction et troubles neurologiques, etc.

...en 2014 dans le périmètre du SAGE...

Les affluents de la Rance ont atteint l'objectif de concentration pour la somme des pesticides détectés. Si la Rance, le Frémur et le ruisseau de Ste-Suzanne restent très sensibles, les stations montrent toutes une baisse de la concentration maximale, permettant même à certaines de changer de classe de qualité.

Station de mesure	Concentration maximale (en µg/L)	Evolution 2013-2014
RANCE à SAINT-JOUAN-DE-L'ISLE	1,60	↘
RANCE à GUENROC	1,56	↘
RANCE à SAINT-ANDRE-DES-EAUX	0,61	↘
RANCE à SAINT-SAMSON/R.	1,04	↘
VALLEE à ST JUVAT	0,24	↘
LINON à LA CHAPELLE-AUX-F.	1,65	↘
L'ARGENTEL à DINAN	0,29	↘
R ^{au} DE LA CHESNAYE à PLEUDIHEN/R.	0,30	↘
DROUET à TREGON	0,14	↘
FREMUR à PLESLIN-TRIGAVOU	1,45	↘
RUISSEAU DE STE SUZANNE	5,17	↘

LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES DANS LES COURS D'EAU EN 2014

(QUALITE DE L'EAU ET ATTEINTE DE L'OBJECTIF DU SAGE POUR LA SOMME DES PESTICIDES : $< 1 \mu\text{G/L}$)

 Périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausais

 Cours d'eau principaux

Qualité des cours d'eau : Produits phytosanitaires max $1 \mu\text{g/L}$

 Très bon état : $< 0,5 \mu\text{g/L}$

 Bon état : $0,5 \text{ à } 2 \mu\text{g/L}$

 Etat moyen : $2 \text{ à } 3,5 \mu\text{g/L}$

 Etat médiocre : $3,5 \text{ à } 5 \mu\text{g/L}$

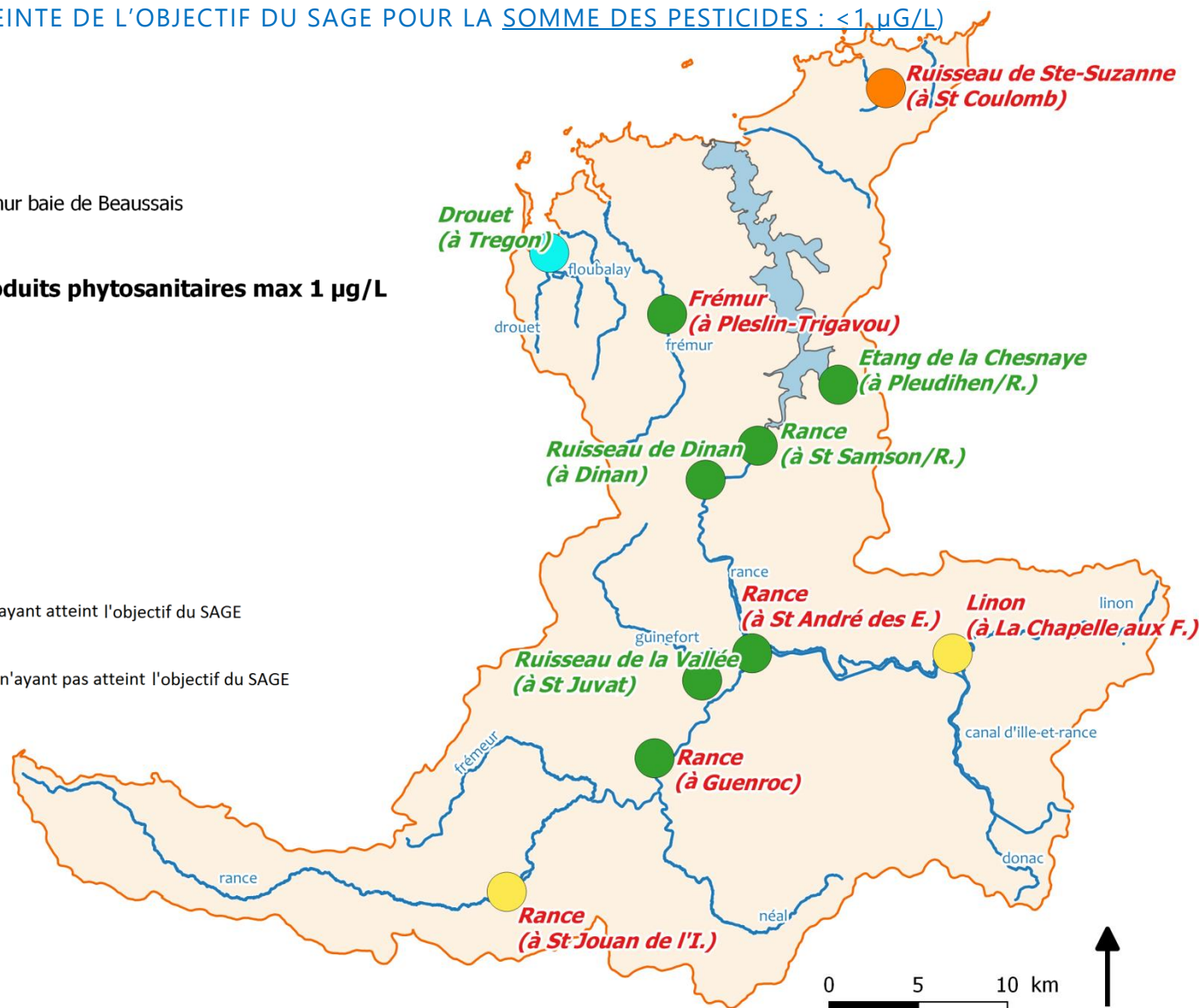
 Mauvais état : $> 5 \mu\text{g/L}$

 **Frémur
(à Pleurtuit)**

Station de mesure ayant atteint l'objectif du SAGE

 **Rance
(à Eréac)**

Station de mesure n'ayant pas atteint l'objectif du SAGE



COMPRENDRE LES ANALYSES D'EAU SUR LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

La Rance et 3 cours d'eau du SAGE sont suivis pour les produits phytosanitaires : Le Linon, le Frémur et le ruisseau de Sainte-Suzanne. Le nombre de molécules détectées et quantifiées au fil des prélèvements est très variable, dépendant des programmes en cours sur les cours d'eau et des financements disponibles pour ces analyses. Sur ces stations CORPEP, plus de 250 molécules sont **recherchées** dans chaque prélèvement, alors que sur le Frémur, le Linon, ou d'autres stations sur la Rance, les programmes de suivi recherchent environ 70 molécules.

Selon la période de prélèvement, toutes les molécules recherchées ne sont pas **détectées**, ou bien en quantité insuffisante pour être **quantifiable**, et le panel de molécules recherchées ne reflète pas l'exhaustivité de tout ce que contient l'eau...

...CORPEP...

C'est une cellule émanant des services de l'Etat qui a été créée en 1990 pour acquérir des éléments de connaissance sur la contamination des eaux des rivières par les pesticides. Le protocole de prélèvement est mensuel, et prévoit l'échantillonnage après une pluie de 10mm en 24 heures. Les recherches ont d'abord porté sur des insecticides, puis la part des herbicides a augmenté. Aujourd'hui, le réseau compte 10 stations sur toute la Bretagne.

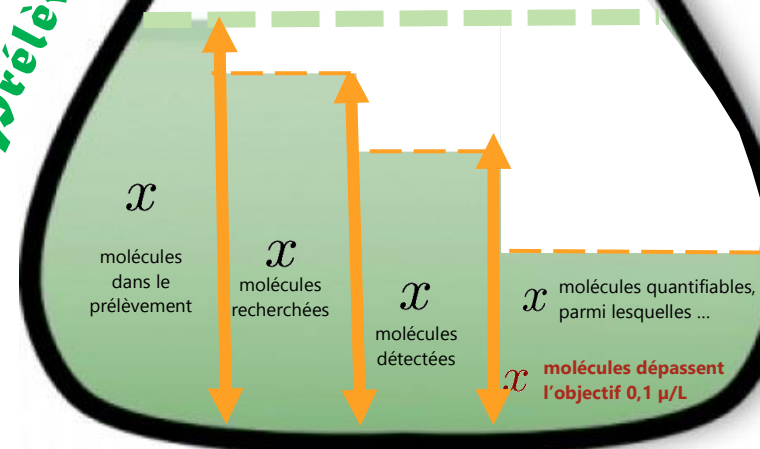
Cellule d'Orientation

Régionale pour la Protection
des Eaux contre les Pesticides

en savoir plus :
<http://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr>

Molécules recherchées,
Molécules quantifiées...
Comment ça marche une
analyse?

Prélèvement



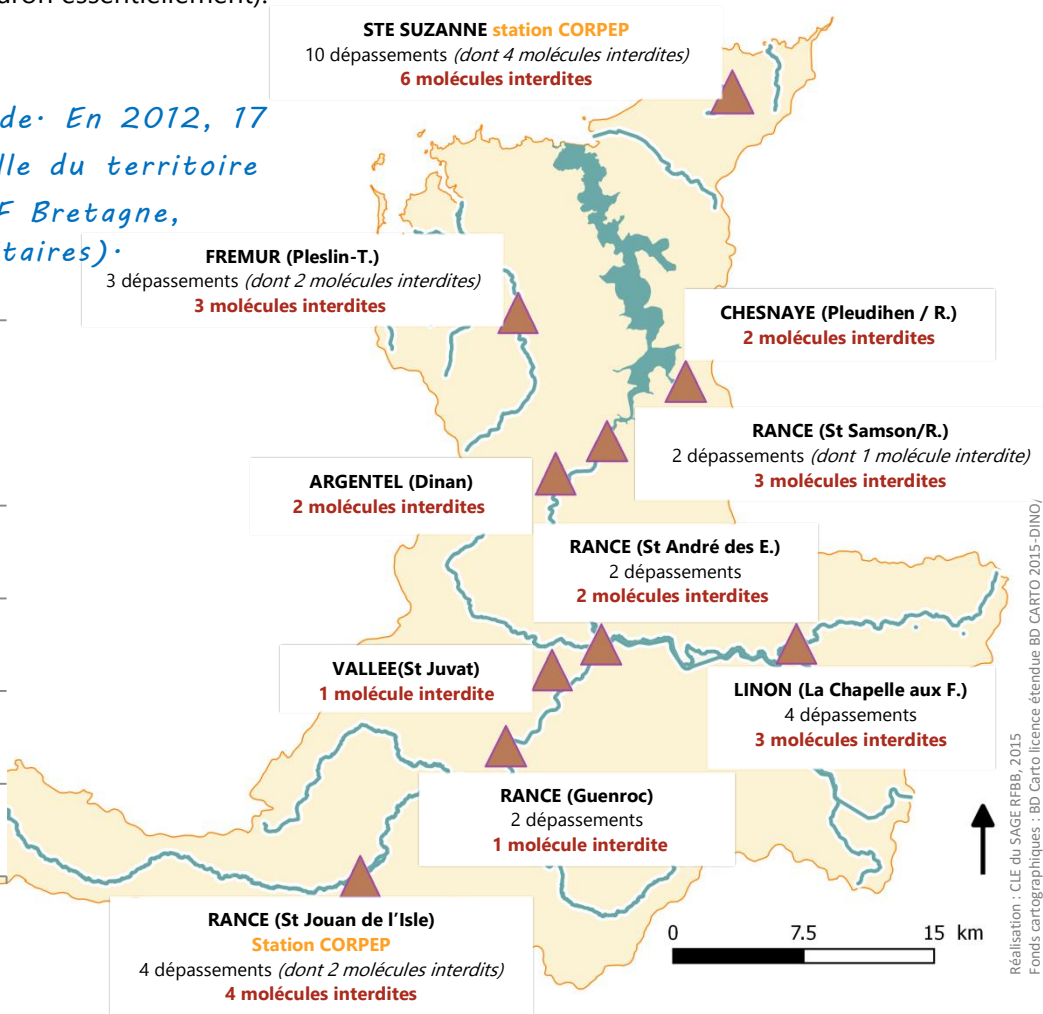
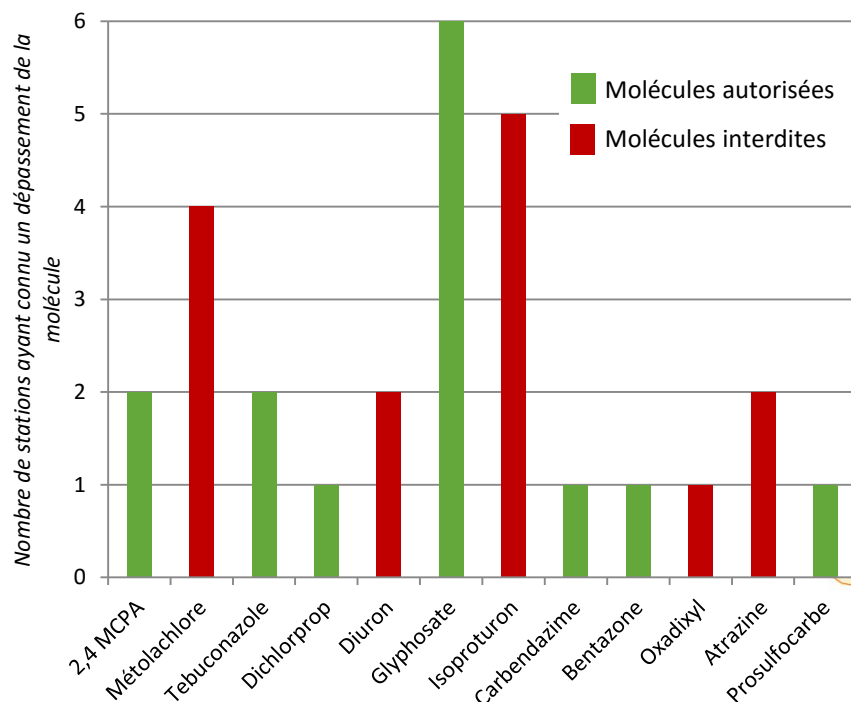
LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES DANS LES COURS D'EAU EN 2014

(ATTEINTE DE L'OBJECTIF DU SAGE POUR LA VALEUR DE CHAQUE MOLECULE)

L'objectif du SAGE révisé Rance Frémur baie de Beaussais fixe à 0,1 µg/L le seuil à ne pas dépasser pour chaque molécule détectée dans les prélèvements. Ces produits sont utilisés par les collectivités pour l'entretien des espaces publics, les particuliers dans leur jardin, les professionnels du monde agricole, etc. Cette année, une quinzaine de molécules ont dépassé l'objectif de 0,1 µg/L. Sept molécules interdites ont été détectées, dont cinq qui ont elles aussi dépassé l'objectif fixé (atrazine, métolachlore et diuron essentiellement).

Vous avez dit « glyphosate » ?

C'est le désherbant le plus utilisé dans le monde. En 2012, 17 tonnes de glyphosate ont été vendues à l'échelle du territoire du SAGE pour un usage agricole (source DRAAF Bretagne, observatoire des ventes des produits phytosanitaires).



OBJECTIF MATIERE ORGANIQUE : CONCENTRATION MAXIMALE DE 9 MG/L DE CARBONE ORGANIQUE DISSOUS (COD)

Dans un cours d'eau, la matière organique désigne le matériel végétal mort et la matière organique animale. Les populations humaines sont à l'origine de rejets dans les cours d'eau de matières organiques d'origine agricole (engrais, lisier), industrielle et domestique (matières fécales, restes alimentaires). On en trouve également dans les sols. En Bretagne, les cours d'eau sont naturellement riches en matière organique.

Partiellement biodégradable, la matière organique présente en petite quantité est assimilée par des micro-organismes. C'est le phénomène d'autoépuration du milieu permettant de dégrader une pollution légère. Le déversement d'une quantité importante de matière organique provoque des dysfonctionnements dans les cours d'eau. Lorsque le milieu ne parvient plus à éliminer cette matière organique, les capacités d'autoépuration du cours d'eau sont dépassées. L'écosystème aquatique peut alors subir de forts déséquilibres car la décomposition par les micro-organismes aquatiques s'accompagne d'une baisse de la teneur en dioxygène dissous, au détriment de la respiration des poissons et des autres espèces du milieu.



Station de mesure	max (en mg/L)	Evolution 2013 -2014
RANCE à COLLINEE	6,6	↗
RANCE à SAINT-JACUT-DU-MENE	12	⇒
RANCE à EREAC	10	↗
RANCE à SAINT-JOUAN-DE-L'ISLE	17	↗
RANCE à CAULNES	11	↗
RANCE à GUENROC	11	⇒
RANCE à SAINT-ANDRE-DES-EAUX	11	↗
RANCE à LEHON	21	↗
RANCE à SAINT-SAMSON-SUR-RANCE	12	↗
NEAL à MEDREAC	17	↗
FREMEUR à CAULNES	14	↗
HAC à TREFUMEL	10	↗
GUINEFORT à SAINT-ANDRE-DES-EAUX	12	↗
LINON à LA CHAPELLE-AUX-FILTZMEENS	14	↗
CANAL D'ILLE ET RANCE à TREVERIEN	8,6	↘
FREMUR à PLESLIN-TRIGAVOU	15	↗
FREMUR à PLEURTUIT	11	Pas de données 2013
RUISSEAU DE STE SUZANNE	12	↘

LE CARBONE ORGANIQUE DISSOUS DANS LES COURS D'EAU EN 2014

(QUALITE DE L'EAU ET ATTEINTE DE L'OBJECTIF DU SAGE : 9 MG/L)

 Périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais

 Cours d'eau principaux

Qualité des cours d'eau : MATIERES ORGANIQUES max 9 mg/L

 Très bon état : < 5 mg/L

 Bon état : 5 - 7 mg/L

 Etat moyen : 7 - 10 mg/L

 Etat médiocre : 10 - 15 mg/L

 Mauvais état : > 15 mg/L

**Frémur
(à Pleurtuit)**

Station de mesure ayant atteint
l'objectif du SAGE

**Rance
(à Eréac)**

Station de mesure n'ayant pas atteint
l'objectif du SAGE

**Rance
(à Collinée)**

**Rance
(à St Jacut du M.)**

**Rance
(à Eréac)**

**Frémur
(à Caulnes)**

**Rance
(à Caulnes)**

**Rance
(à St Jouan de l'I.)**

**Guinefort
(à St André des E.)**

**Rance
(à St André des E.)**

**Hac
(à Tréfumel)**

**Rance
(à Guenroc)**

**Néal
(à Médréac)**

**Frémur
(à Pleurtuit)**

**Frémur
(à Pleslin-Trigavou)**

**Rance
(à St Samson/R.)**

**Rance
(à Léhon)**

**Rance
(à St Samson/R.)**

**Rance
(à St Samson/R.)**

**Frémur
(à Pleslin-Trigavou)**

**Frémur
(à Pleurtuit)**

**Frémur
(à Pleurtuit)**

**Ruisseau de Ste-Suzanne
(à St Coulomb)**

**Linon
(à La Chapelle aux F.)**

**Canal d'Ille et Rance
(à Trévérien)**

**Canal d'Ille et Rance
(à Trévérien)**

**Linon
(à La Chapelle aux F.)**

**Linon
(à La Chapelle aux F.)**

**Linon
(à La Chapelle aux F.)**

**Linon
(à La Chapelle aux F.)**

**Linon
(à La Chapelle aux F.)**

**Linon
(à La Chapelle aux F.)**

**Linon
(à La Chapelle aux F.)**

0 5 10 km



2.2 OBJECTIFS DU SAGE POUR LA QUALITE DES EAUX LITTORALES

Les activités humaines du littoral représentées par la pêche, la conchyliculture, les activités de loisirs (baignade, pêche à pied de loisirs, nautisme, etc.). Ces activités sont intimement dépendantes de la qualité des eaux.

EAUX DE Baignade : ATTEINDRE LA QUALITE « EXCELLENTE » POUR TOUS LES SITES EN 2015

L'Agence régionale de Santé (ARS) réalise un suivi sur les quarante-huit plages du périmètre du SAGE. Les campagnes de mesures s'étalent entre juin et septembre chaque année.



La directive Baignade, établie en 2006 fixe l'analyse sur deux paramètres micro biologiques : les Escherichia coli et les entérocoques intestinaux. En fonction des résultats obtenus sur 4 années consécutives, un classement est attribué à chacun des sites concernés. Les modalités de classement distinguent quatre catégories : « qualité excellente », « bonne qualité », « qualité suffisante » et « qualité insuffisante ».

Les profils de baignade sont des études réalisées par les communes qui permettent de connaître les rejets sur un site de baignade liés à l'assainissement d'eaux usées, aux rejets d'eaux pluviales souillées, etc. Ces rejets peuvent influencer la qualité de l'eau du site de baignade.

Toutes les communes littorales du SAGE Rance Frémur baie de Beausais ont réalisé ces études, à raison d'un profil pour chaque plage. Elles engagent les travaux nécessaires pour améliorer la qualité des plages, et procèdent régulièrement à l'actualisation des profils en fonction du niveau de qualité des sites de baignade.

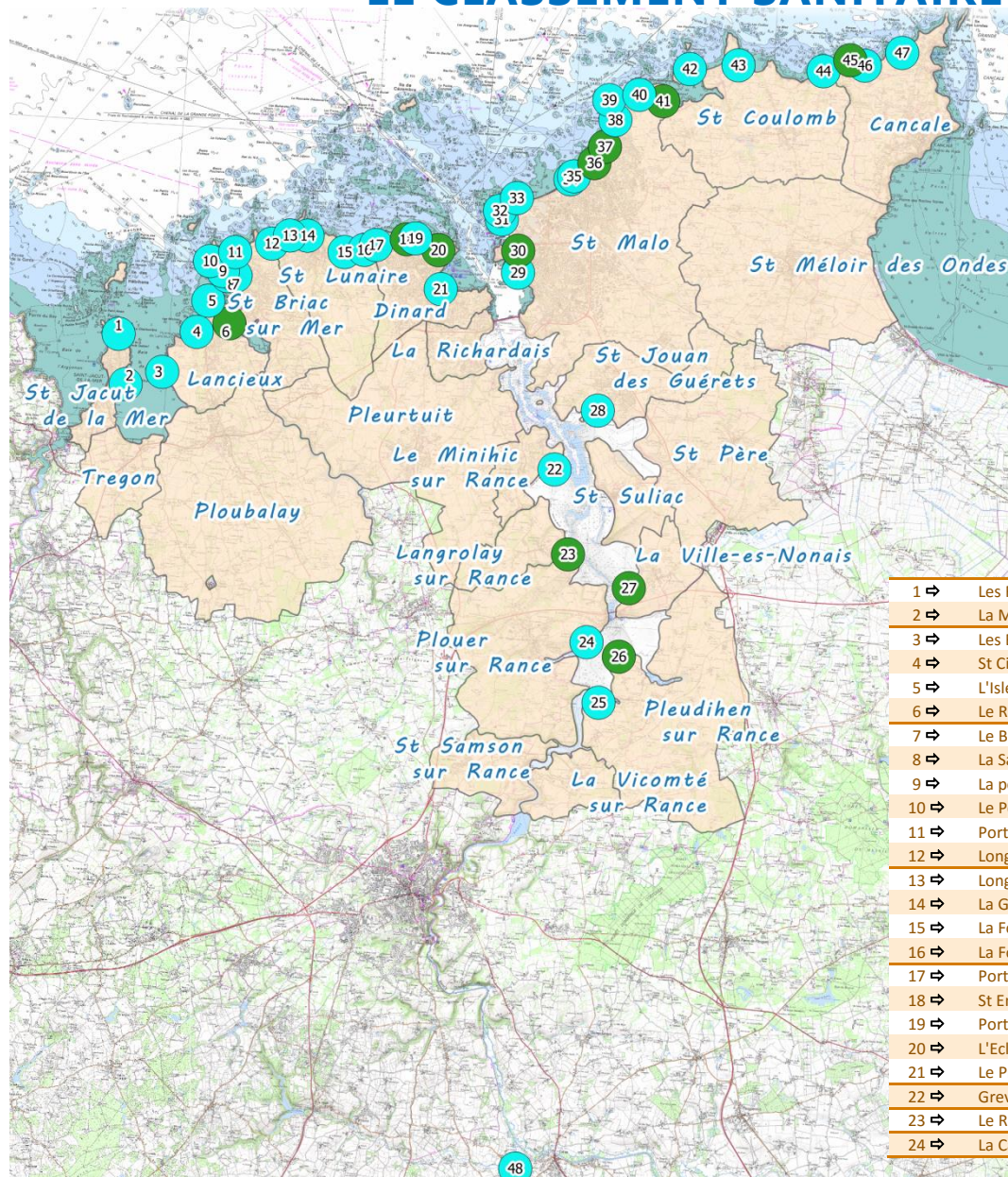
*40 plages sur la côte, 7 plages en
Rance maritime, 1 plage en eau
douce... Il y a où s'amuser !*

...en 2014 dans le périmètre du SAGE...

2 plages sont passées d'une qualité excellente à une qualité bonne, Rochebonne à St-Malo, et le Vigneux à la Ville-es-Nonais. Une plage est passée en qualité excellente (la Varde à st-Malo). Tous les efforts menés sur les questions d'assainissement et de gestion des écoulements visent à maintenir ou atteindre la qualité excellente. Il est toujours nécessaire de les poursuivre...

en savoir plus ? www.baignades.sante.gouv.fr

LE CLASSEMENT SANITAIRE DES SITES DE BAINADE EN 2014



□ Périmètre du SAGE Rance Frémur

■ Communes littorales

Qualité des sites de baignade

● Excellente qualité

● Bonne qualité

● Qualité suffisante

● Qualité insuffisante

0 5 10 km

Réalisation : CLE du SAGE RFBB, 2015

Fonds cartographiques : licence étendue BD CARTO 2015-DINO/1-08 Sources : ARS Bretagne 2014

Titre complet : « le classement sanitaire des sites de baignade en 2014 dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausais »

1 ➡	Les Rougerets	ST JACUT DE LA MER
2 ➡	La Manchette	
3 ➡	Les Briantais	LANCIEUX
4 ➡	St Cieux	
5 ➡	L'Islet	
6 ➡	Le Rieul	
7 ➡	Le Bechay	
8 ➡	La Salinette	
9 ➡	La petite Salinette	ST BRIAC / MER
10 ➡	Le Perron	
11 ➡	Port Hue	
12 ➡	Longchamp ouest	
13 ➡	Longchamp est	
14 ➡	La Grande Plage	ST LUNAIRE
15 ➡	La Fosse aux Vaults	
16 ➡	La Fourberie	
17 ➡	Port Blanc	
18 ➡	St Enogat	
19 ➡	Port Riou	DINARD
20 ➡	L'Ecluse	
21 ➡	Le Prieuré	
22 ➡	Greve de Garel	MINIHIC / RANCE
23 ➡	Le Rouée	LANGROLAY
24 ➡	La Cale	PLOUER / RANCE

25 ➡	Mordreuc	PLEUDIHEN / RANCE
26 ➡	La Ville Ger	
27 ➡	Le Vigneux	LA VILLE ES NONAIS
28 ➡	Le Valion	ST JOUAN DES GUERETS
29 ➡	Les Corbieres	
30 ➡	Les Bas Sablons	
31 ➡	Le Mole	
32 ➡	Bon secours	
33 ➡	L'Eventail	
34 ➡	Le Sillon	
35 ➡	La Hoguette	ST MALO
36 ➡	Rochebonne	
37 ➡	Le Minihic	
38 ➡	Le Pont	
39 ➡	La Varde	
40 ➡	Le val	
41 ➡	Rotheneuf	
42 ➡	Les Chevrets	
43 ➡	La Marette	ST COULOMB
44 ➡	Anse Duguesclin	
45 ➡	Le Petit Port	
46 ➡	Le Verger	CANCALE
47 ➡	Le Saussay	
48 ➡	Bétineuc	ST ANDRE DES EAUX

EAUX CONCHYLICOLES (PROFESSIONNELLES ET DE LOISIR) :

Pour les sites classés en A : maintenir le classement sanitaire

Pour les sites non classés en A : améliorer le classement sanitaire d'une classe

Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais vise l'amélioration de la qualité des eaux pour les sites conchylicoles faisant l'objet d'une exploitation professionnelle de la pêche à pied et de l'élevage de coquillages, et pour les zones de pêche à pied de loisir. Il existe également un gisement de coquilles St-Jacques dans la Rance maritime, dont l'exploitation se fait par des plongeurs professionnels. Ces derniers sont soumis aux mêmes classements sanitaires et aux mêmes contraintes réglementaires que les pêcheurs à pied et les conchyliculteurs professionnels.

ZONES CONCHYLICOLES, SITES DE PECHE A PIED ET EN PLONGEE PROFESSIONNELS :

Les zones de production de coquillages vivants (zones de captage, d'élevage, de pêche à pied professionnelle et de pêche en plongée professionnelle) font l'objet d'un classement sanitaire, défini par arrêté préfectoral. Celui-ci est établi sur la base d'analyses des coquillages présents : analyses microbiologiques utilisant *Escherichia coli* (*E. coli*) comme indicateur de contamination (en nombre d'*E. coli* pour 100 g de chair et de liquide intervalvaire - CLI) et dosage de la contamination en métaux lourds (plomb, cadmium et mercure), exprimés en mg/kg de chair humide. Le classement et le suivi des zones de production de coquillages distinguent 3 groupes de coquillages au regard de leur physiologie :



- groupe 1 : les gastéropodes (bulots etc.), les échinodermes (oursins) et les tuniciers (violets)

- groupe 2 : les bivalves fouisseurs : mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est constitué par les sédiments (palourdes, coques...)



- groupe 3 : les bivalves non fouisseurs : autres mollusques bivalves filtreurs (huîtres, moules...)



Quatre qualités de zones sont ainsi définies, qui entraînent des conséquences quant à la commercialisation des coquillages vivants qui en sont issus :

Critère	Classement sanitaire A	Classement sanitaire B	Classement sanitaire C	Classement sanitaire D
Qualité microbiologique (nombre / 100g de chair et de liquide intervalvaire de coquillages (CLI))	< 230 <i>E. coli</i>	> 230 <i>E. coli</i> et < 4 600 <i>E. coli</i>	> 4 600 <i>E. coli</i> et < 46 000 <i>E. coli</i>	> 46 000 <i>E. coli</i>
Commercialisation (pour les zones d'élevage et de pêche à pied professionnelle)	Directe	Après passage en bassin de purification	Après traitement thermique approprié	Zones insalubres ; toute activité d'élevage ou de pêche est interdite
Pêche de loisir (pour une consommation familiale ; commercialisation interdite)	Autorisée	Possible mais les usagers sont invités à prendre quelques précautions avant la consommation des coquillages (cuisson recommandée)	Interdite	Interdite

Classement sanitaire N : en l'absence d'exploitation professionnelle de coquillages, la zone n'est pas classée

CLASSEMENT DES ZONES CONCHYLICOLES PROFESSIONNELLES EN 2014

 Périmètre du SAGE Rance Frémur

 communes littorales

Classement sanitaire réglementaire

 A : commercialisation directe

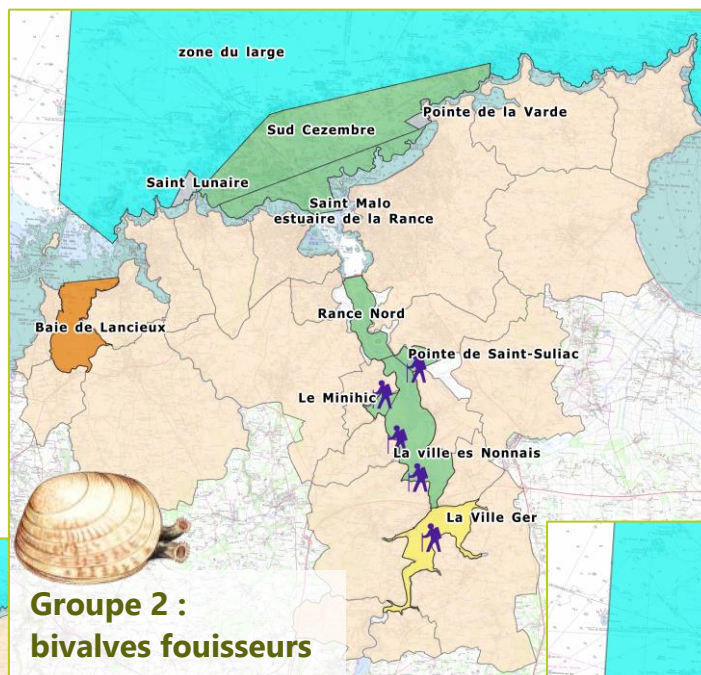
 B : commercialisation après clarification

 C : commercialisation après cuisson

 B du 01/07 au 30/09, C du 01/10 au 30/06

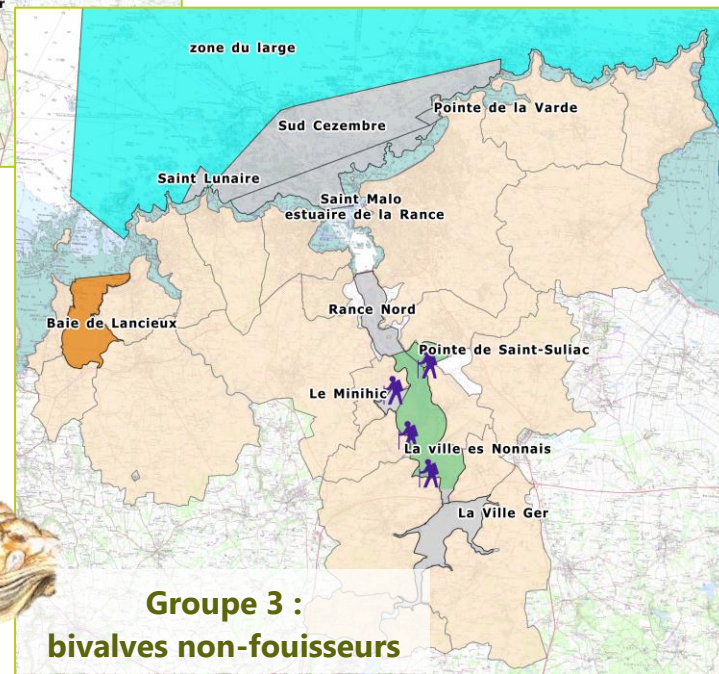
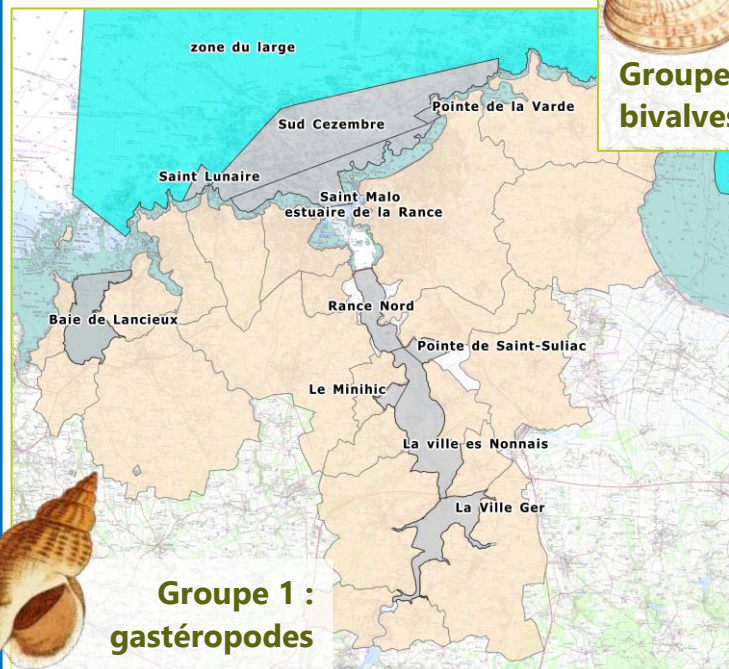
 N : non classée (pas de production)

 Sites de pêche à pied professionnelle



*...en 2014 dans le
périmètre du SAGE...*

*Le classement sanitaire de
la zone conchylicole du
Minihic s'est amélioré en
passant de C à B pour le
groupe 2*



La pêche à pied se définit par l'ensemble des techniques de pêche pratiquées sans l'emploi (ou l'emploi accessoire) d'une embarcation sur le rivage, les rochers ou les îlots. Attention ! les pêcheurs à pied de loisir et les consommateurs de coquillages venant du commerce ne sont pas égaux devant les risques sanitaires. Les coquillages provenant de la filière professionnelle (conchyliculture) répondent à des contrôles spécifiques et bénéficient de procédés de purification. Ces actions garantissent la sécurité sanitaire des coquillages venant du commerce, procédés dont ne disposent pas les pêcheurs de loisir.

Actuellement, en l’absence de critères de classement spécifique pour la pêche récréative, l’interprétation des résultats se réfère par analogie au règlement européen fixant les critères sanitaires auxquels doivent satisfaire les coquillages vivants destinés à la consommation humaine immédiate. Ce **classement non réglementaire spécifique à la pêche de loisir** est calculé à partir des données des trois dernières années avec le complément de dires d'experts. La qualité est déterminée en fonction des pourcentages de dépassement des seuils microbiologiques, une classe est alors attribuée, associée à une recommandation qui correspond au message sanitaire du site.



SEUIL MICROBIOLOGIQUE	QUALITE	RECOMMANDATIONS
100% des résultats ≤ 230 E. coli/100g CLI	Bonne	Site autorisé
90% des résultats ≤ 1 000 et 100% ≤ 4 600 E. coli / 100g CLI	Moyenne	Site toléré
90% des résultats ≤ 4 600 et 100% ≤ 46 000 E. coli / 100g CLI	Médiocre	Site déconseillé
100% ≤ 46 000 E. coli / 100g CLI	Mauvaise	Site interdit
Au moins un résultat > 46 000 E. coli/100g CLI	Très mauvaise	

...en 2014 dans le périmètre du SAGE...

2 sites supplémentaires sont désormais interdits à la pêche à pied de loisir : le Grand Bé, devant Saint Malo, et la Pointe du Châtelet à Langrolay/Rance.

Des alertes sanitaires ayant entraîné des fermetures temporaires de la pêche, y compris pour les professionnels, sont survenues en Rance maritime et devant son embouchure. Certaines d'entre elles ont duré plus de 2 mois...

en savoir plus ?
www.pecheapied-responsable.fr

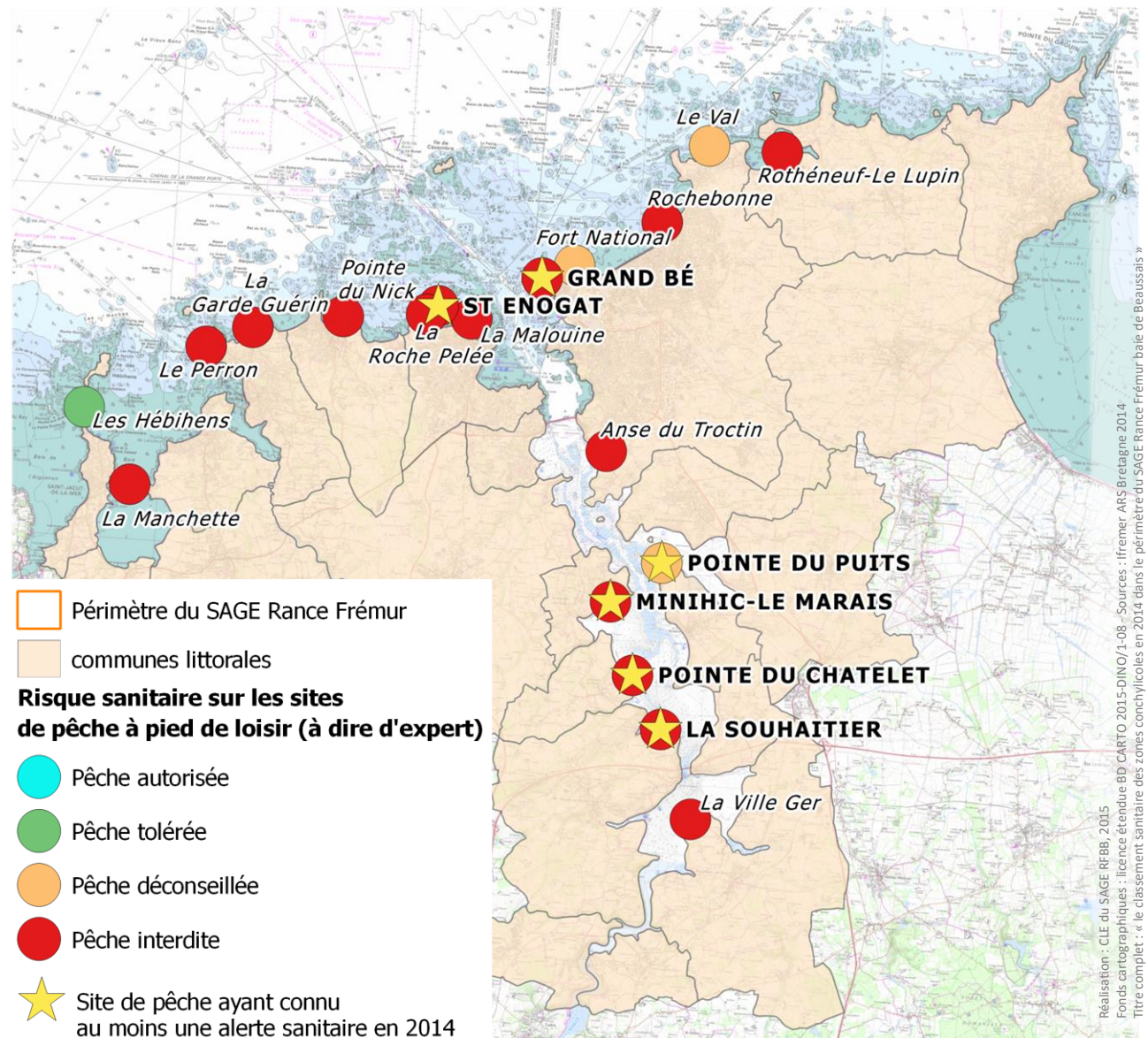
RECOMMANDATIONS SANITAIRES DES SITES DE PECHE A PIED DE LOISIR

Comprendre les alertes sanitaires :

La contamination microbiologique concerne des germes pathogènes (bactéries, virus, parasites) d'origine fécale rejetés par l'homme et les animaux (*Salmonella*, certaines *Escherichia coli*, norovirus, VHA (Virus de l'Hépatite A), ...

Seule *Escherichia coli* est utilisée comme traceur des contaminations microbiologiques. L'*E.coli* est d'origine exclusivement fécale. Cette bactérie, le plus souvent non-pathogène elle-même, est analysée pour indiquer la présence d'une contamination fécale des coquillages et en quelle quantité : elle informe sur la probabilité de la présence d'autres germes pathogènes.

C'est le nombre de cellules dans 100 g de chair de coquillage qui détermine l'importance de l'alerte. Pendant l'alerte, la pêche est interdite. L'alerte est levée lorsque se sont succédé 2 prélèvements dont les résultats sont conformes aux seuils de la classe sanitaire du site concerné.



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

L'ensemble des organismes vivants dans un milieu aquatique constitue la biodiversité du milieu. L'analyse de la composition faunistique permet une évaluation de l'état du milieu, toute perturbation provoquant des modifications plus ou moins marquées des communautés vivantes qu'il héberge. Une note indicelle assortie d'un code couleur à 5 classes est établie.

Il est possible d'établir un diagnostic de la pollution des eaux ou d'une dégradation de l'habitat en comparant une situation observée à une situation de référence (milieu peu ou pas anthropisé). Il existe plusieurs indices :

L'indice biologique global normalisé (IBGN)

Les macro-invertébrés benthiques sont des organismes plus ou moins polluo-sensibles, qui témoignent de la qualité de l'eau (charge en matière organique principalement) et de la qualité et de la diversité des habitats d'un cours d'eau (mouches de pierre, éphémère, etc.).

L'IBGN est une méthode standardisée qui utilise la détermination des macro-invertébrés afin de situer la qualité de l'eau et des habitats d'un cours d'eau.



L'indice biologique diatomées (IBD)

Les diatomées sont des algues brunes siliceuses microscopiques qui colonisent les différents substrats présents dans le lit des cours d'eau. L'IBD permet d'analyser la composition d'une station donnée en prenant en compte la densité relative des espèces et leur sensibilité aux pollutions, (origine organique ou minérale).

L'IBD prend en compte la présence ou non d'espèces sensibles à la pollution et leur variété. Il est l'indice de qualité de l'eau par excellence, ces micro-algues étant très sensibles aux pollutions notamment organiques, azotées et phosphorées.

L'indice poisson rivière (IPR)



Le poisson est un marqueur stratégique puisqu'il se situe en bout de la chaîne alimentaire.

Il apparaît comme un très bon indicateur de l'ensemble des perturbations du milieu. Les populations sont recensées lors de pêches électriques et le suivi de leur démographie constitue l'IPR. L'IPR correspond à l'écart entre le peuplement observé et un peuplement de référence (peuplement théorique d'un cours d'eau de même type en l'absence de perturbations anthropique).

L'indice biologique macrophytique en rivière (IBMR)

Les macrophytes représentent le peuplement végétal aquatique visible à l'œil nu. L'IBMR traduit préférentiellement le degré trophique de la rivière, à savoir sa charge globale en azote et phosphore qui constitue les véritables facteurs limitants. Les principaux groupes observés sont les algues, les bryophytes, les phanérogames, les hétérotrophes et les ptéridophytes.

L'IBMR est également en cours d'inter-calibration européenne. Il n'est donc pas encore utilisé pour l'évaluation de l'état des eaux stricto sensu, mais fait partie des éléments obligatoires du contrôle de surveillance des cours d'eau.

... SANS OUBLIER...

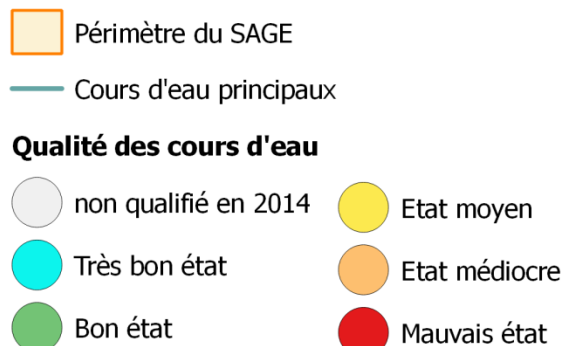
Le SUIVI DES MIGRATIONS D'ANGUILLES SUR LE FREMUR :

L'objectif de ce programme a d'abord été de rétablir les voies de migration de l'anguille sur l'ensemble du bassin versant du Frémur, et d'estimer les effets du rétablissement de la migration sur la dynamique de la population d'anguille.

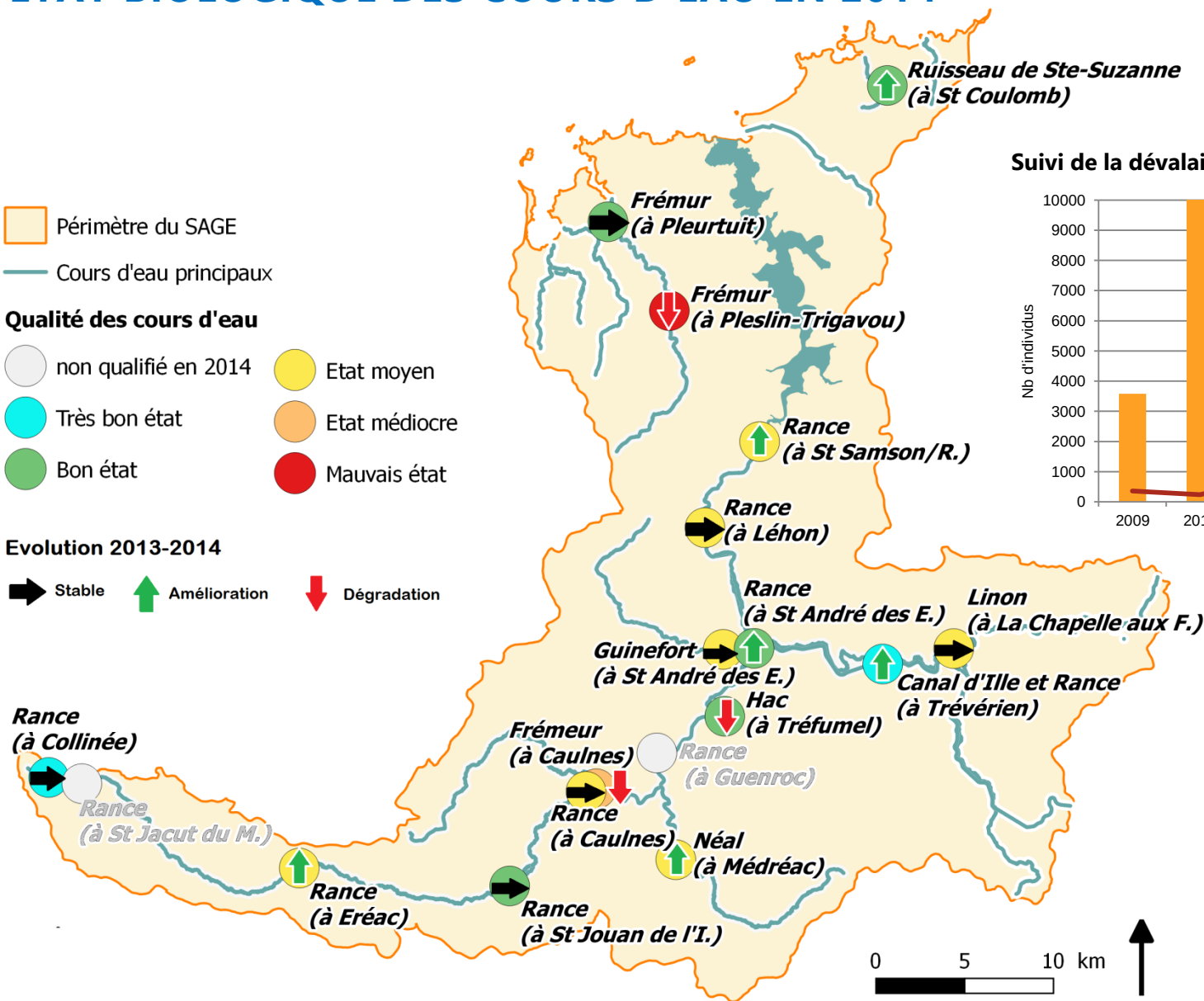
Aujourd'hui, il s'inscrit dans un cadre plus global sur la problématique de l'anguille à plusieurs échelles géographiques et sur l'ensemble du cycle biologique continental de l'espèce.



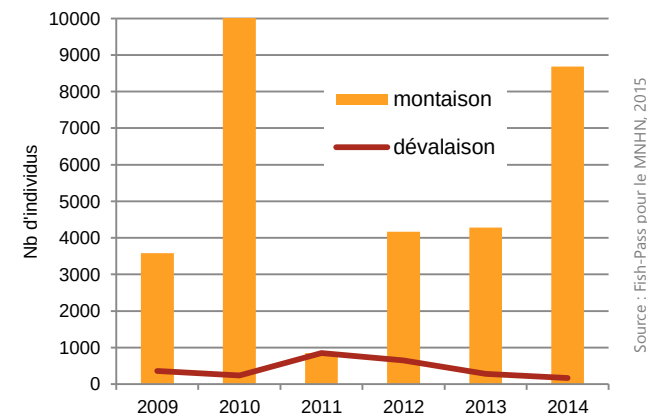
L'ETAT BIOLOGIQUE DES COURS D'EAU EN 2014



Evolution 2013-2014



Suivi de la dévalaison des anguilles sur le Frémur



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

Un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est un document-cadre pour la gestion de la ressource en eau sur un bassin versant. Il découle d'une directive européenne prise en 2000 pour atteindre le Bon Etat des eaux en 2015. La France a fait le choix de mettre en application cette directive par bassin hydrographique, dotés chacun d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Une agence de l'eau porte ce SDAGE et assure son déploiement dans son périmètre, par bassin versant. En Bretagne, chaque bassin versant est doté d'un SAGE...

Des objectifs européens pour l'eau...



déclinés au niveau local

Sur le terrain, selon les thèmes, le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais est mis en œuvre par les communes et les structures intercommunales, les syndicats d'eau (exemple : production / distribution d'eau potable), les exploitants agricoles, les structures de bassin versant, les services de l'Etat, etc.

Un des piliers de la reconquête de la qualité de l'eau porte sur les milieux aquatiques. Ils font l'objet d'une attention toute particulière de la part de nombreuses structures qui naviguent ensemble pour assurer l'amélioration de la qualité des cours d'eau dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais. Ces actions sont généralement mises en œuvre par des structures intercommunales dans le cadre de contrats territoriaux de bassin versant.



LES STRUCTURES PORTEUSES DES CONTRATS TERRITORIAUX 2014 - 2018



Périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausais



Contrat territorial RANCE AVAL FALUNS GUINEFORT

Porteur du contrat : co-portage Dinan Communauté / CŒUR-Emeraude

Maitrise d'ouvrage Milieux aquatiques / Bocage : Dinan Communauté, CC Côte d'Emeraude, CC Rance-Frémur



Contrat territorial LINON

Porteur du contrat : Syndicat mixte du bassin du Linon

Maitrise d'ouvrage Milieux aquatiques / Bocage : syndicat mixte du bassin du Linon



Contrat territorial HAUTE RANCE

Porteur du contrat : Collectivité Eau du bassin rennais (ex-SMPBR)

Maitrise d'ouvrage Milieux aquatiques / Bocage : CC Pays de Caulnes (22) / CC St Méen – Montauban (35)



Contrat territorial FREMUR BAIE DE BEAUSSAIS

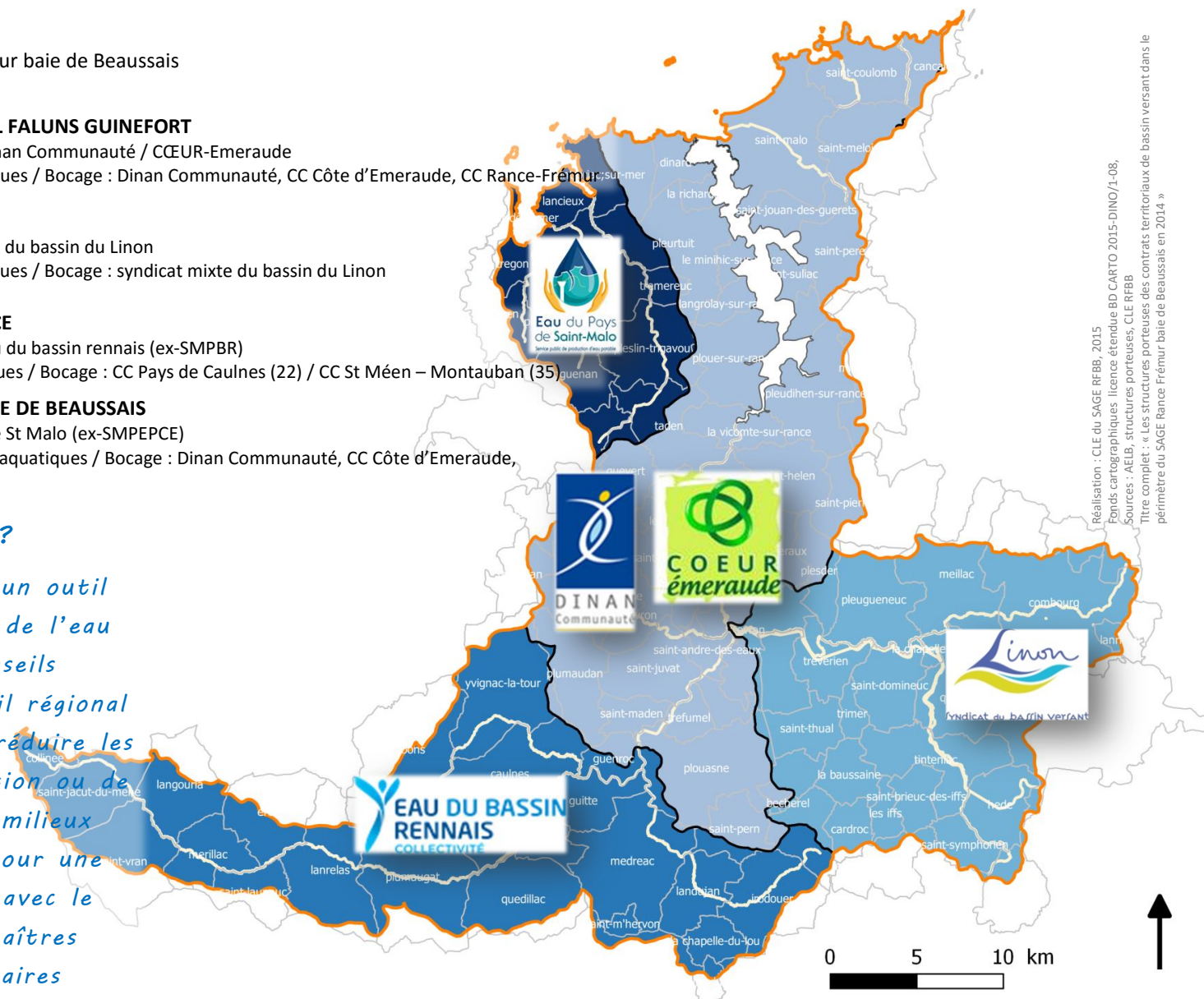
Porteur du contrat : Eau du pays de St Malo (ex-SMPECE)

Maitrise d'ouvrage actions Milieux aquatiques / Bocage : Dinan Communauté, CC Côte d'Emeraude, CC Rance-Frémur

Contrat territorial ?

Le contrat territorial est un outil financier créé par l'Agence de l'eau

Loire Bretagne, les conseils départementaux et le Conseil régional de Bretagne dans le but de réduire les différentes sources de pollution ou de dégradation physique des milieux aquatiques. Il est conclu pour une durée maximale de 5 ans avec le porteur de projet, les maîtres d'ouvrage et les partenaires techniques et financiers.



Réalisation : CLE du SAGE RFBB, 2015
Fonds cartographiques : licence étendue BD CARTO 2015-DINO/1-08,
Sources : AELB, structures porteuses, CLE RFBB
Titre complet : « Les structures porteuses des contrats territoriaux de bassin versant dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausais en 2014 »

4.1 INVENTAIRES ET PROTECTION DES COURS D'EAU, DES ZONES HUMIDES ET DU BOCAGE ANTI-EROSIF

 Périmètre du SAGE Rance Frémur

Inventaire des cours d'eau

 Cours d'eau inventoriés

 Communes dont l'inventaire communal des cours d'eau a été validé par la CLE

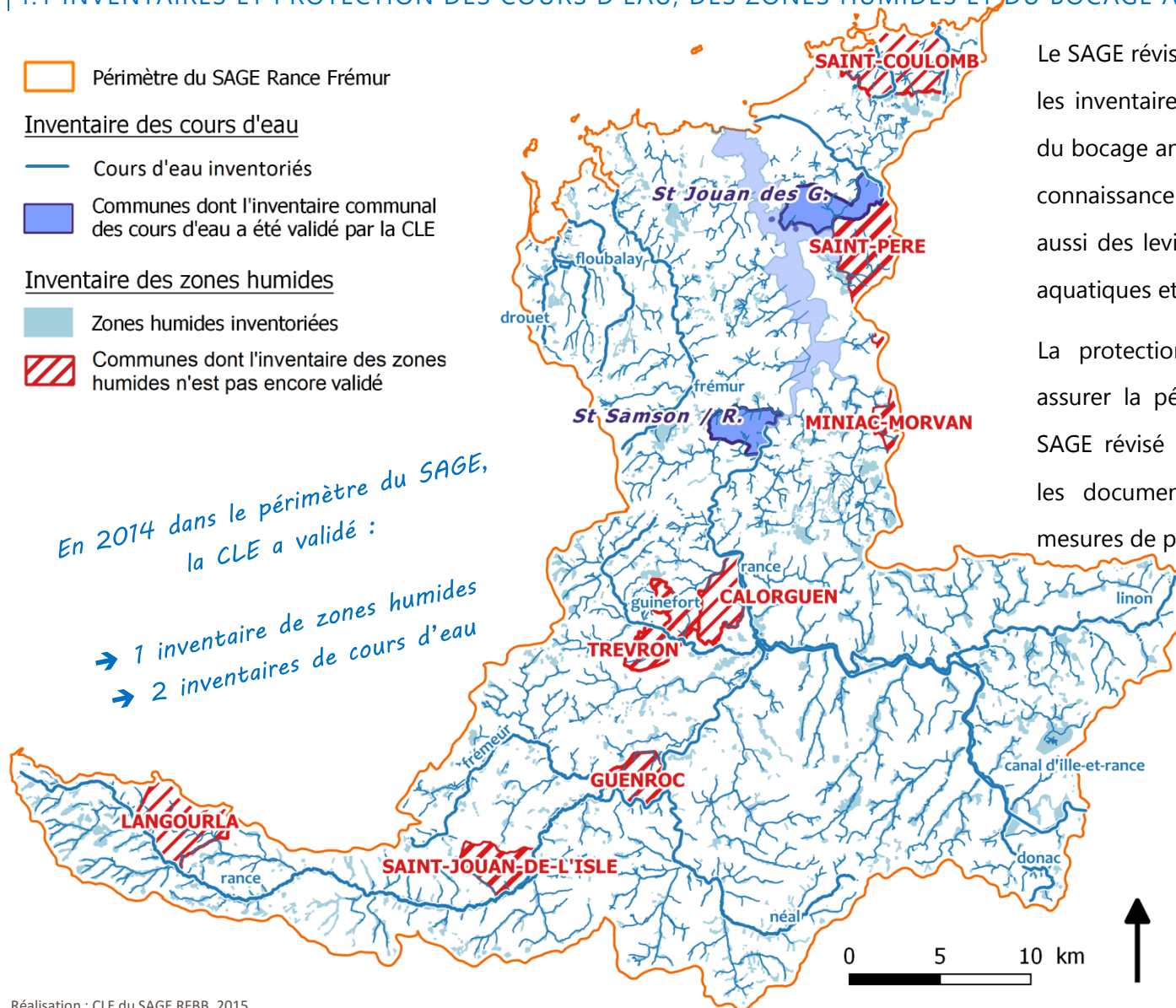
Inventaire des zones humides

 Zones humides inventoriées

 Communes dont l'inventaire des zones humides n'est pas encore validé

*En 2014 dans le périmètre du SAGE,
la CLE a validé :*

- 1 inventaire de zones humides
- 2 inventaires de cours d'eau



Le SAGE révisé Rance Frémur baie de Beaussais désigne les inventaires des cours d'eau, des zones humides et du bocage anti-érosif comme des outils essentiels de la connaissance du bassin versant. Ces inventaires sont aussi des leviers majeurs de la reconquête des milieux aquatiques et de la ressource en eau.

La protection de ce patrimoine est décisive pour assurer la pérennité des actions entreprises. Ainsi, le SAGE révisé sollicite l'inscription des inventaires dans les documents d'urbanisme ainsi que la prise de mesures de protection.

Les inventaires de zones humides sont réalisés et validés à plus de 90%.

En 2014, la CLE s'est engagée dans la vérification des inventaires communaux de cours d'eau.

La connaissance du bocage anti-érosif reste à acquérir...

Réalisation : CLE du SAGE RFBB, 2015

Fonds cartographiques : licence étendue BD CARTO 2015-DINO/1-08 ; Sources : CLE du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais – 2015

Titre complet : « Les inventaires communaux de zones humides et cours d'eau validés par la CLE en 2014 dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais »

AGIR POUR LA RESTAURATION DES COURS D'EAU :

L'EXEMPLE DU RUISSEAU DU CLERGE, AFFLUENT DE LA RANCE

Sur le territoire Rance Frémur Baie de Beausais, les cours d'eau ont subi de nombreuses altérations : travaux de curage, recalibrage et rectification, coupes à blanc de la ripisylve, dégradations des berges, etc. La fonctionnalité des cours d'eau en est altérée : homogénéisation des faciès d'écoulement et des habitats, déconnexion des annexes hydrauliques, accélération de l'érosion des berges, etc.

La restauration hydromorphologique des cours d'eau est essentielle pour retrouver la dynamique fluviale bénéfique à la qualité des eaux (amélioration de l'autoépuration par la variation des écoulements) et la diversité des habitats biologiques, indispensable pour la réalisation du cycle complet des espèces.

Sur le territoire de la Haute-Rance, la Communauté de communes du pays de Caulnes a travaillé à la remise en fond de vallon d'un petit affluent de la Rance, sur une longueur de presque 1 km de long, afin de retrouver toutes ses fonctionnalités naturelles et spontanées.

Cette action a été réalisée dans le cadre du contrat territorial de la Haute Rance, pour un montant de 9000 €.



Source : CLE RFBB, 2015



Photo : SMPEPCE, 2015

SUR LE BASSIN VERSANT FREMUR BAIE DE BEAUSSAIS, LES ENFANTS APPRENNENT A PROTEGER L'EAU !

Chaque année, 800 enfants de plus de 30 classes de la maternelle au CM2 sont sensibilisés à la protection de l'eau au cours de l'année scolaire. Ils peuvent ainsi découvrir la faune et la flore de la rivière, l'utilité des zones humides, mais aussi le cycle de l'eau naturel et domestique en allant visiter l'usine de production d'eau potable ou des stations d'épuration. Ils apprennent également à jardiner au naturel sans polluer l'eau, ou bien partent à la découverte des arbres et de leur rôle dans la protection de l'eau. Les animations sont assurées par des animateurs spécialisés de la Maison de la Rance, Escale Bretagne et le Club Nautique de Lancieux.



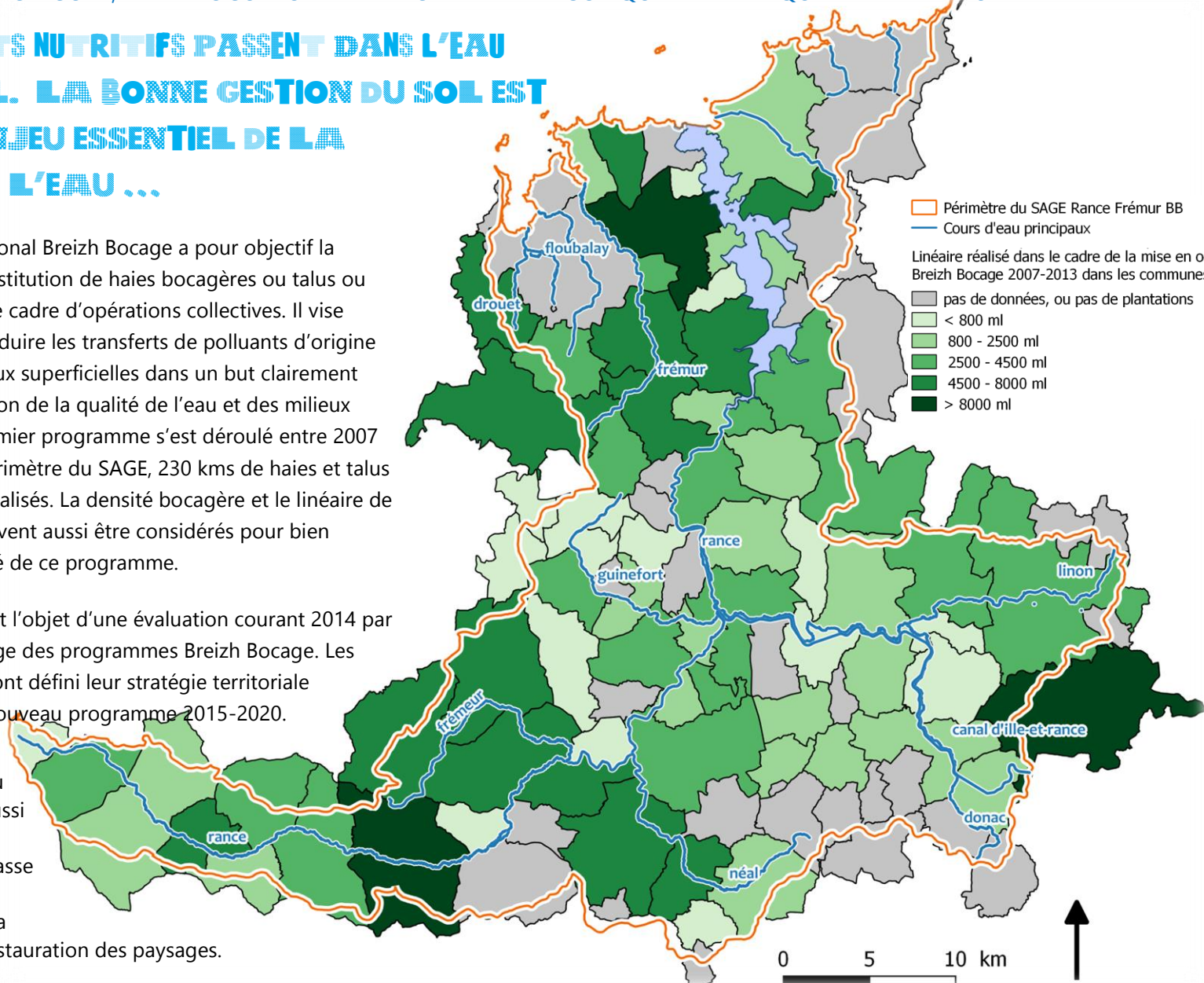
4.2 LE MONDE AGRICOLE, INTERLOCUTEUR PRIVILEGE DE LA RECONQUETE DE LA QUALITE DE L'EAU

LES ELEMENTS NUTRITIFS PASSENT DANS L'EAU PAR LE SOL. LA BONNE GESTION DU SOL EST DONC UN ENJEU ESSENTIEL DE LA GESTION DE L'EAU ...

Le programme régional Breizh Bocage a pour objectif la création et la reconstitution de haies bocagères ou talus ou talus boisés, dans le cadre d'opérations collectives. Il vise principalement à réduire les transferts de polluants d'origine agricole vers les eaux superficielles dans un but clairement affiché d'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Un premier programme s'est déroulé entre 2007 et 2013. Dans le périmètre du SAGE, 230 kms de haies et talus bocagers ont été réalisés. La densité bocagère et le linéaire de bocage disparu doivent aussi être considérés pour bien apprécier l'efficacité de ce programme.

Le programme a fait l'objet d'une évaluation courant 2014 par les maîtres d'ouvrage des programmes Breizh Bocage. Les maîtres d'ouvrage ont défini leur stratégie territoriale bocagère pour le nouveau programme 2015-2020.

La reconstitution du Bocage présente aussi un intérêt pour la fourniture de biomasse (bois - énergie), la préservation de la biodiversité et la restauration des paysages.



Réalisation : CLE du SAGE RFBB, 2015
Fonds cartographiques : licence étendue BD CARTO 2015-DINO/1-08 ; Sources : structures porteuses du programme Breizh Bocage 2007-2013, www.geobretagne.fr
Titre complet : « la mise en oeuvre du programme Breizh Bocage 2007-2013 dans les communes dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausseils »

SUR LE BASSIN VERSANT RANCE AVAL FALUNS GUINEFORT, UNE JOURNEE POUR MIEUX COMPRENDRE



Afin de répondre aux interrogations de plusieurs éleveurs laitiers développant des systèmes herbagers, une journée technique a été organisée par COEUR Emeraude et Dinan Communauté, en partenariat avec le CEDAPA* sur le thème : « **Comprendre le fonctionnement des prairies humides pour mieux les intégrer dans le système fourrager tout en optimisant leur fonction écologique** »

*Centre d'Etudes pour un Développement Agricole Plus Autonome

OBJECTIFS

- ✓ Sensibiliser les agriculteurs aux rôles et fonctionnement des zones humides
- ✓ Informer sur les pratiques permettant une gestion adaptée des zones humides
- ✓ Echanger sur les différentes techniques de valorisation, afin d'en optimiser la production fourragère



Photos : CCEUR Emeraude, 2015

Les sorties terrain ont suscité de nombreux échanges entre les éleveurs et les techniciens sur les techniques adaptées permettant une bonne valorisation fourragère (gestion de la flore, périodes d'intervention, intégration au planning de pâturage...).

Les éleveurs ont également pu témoigner de leur expérience, échanger des conseils... un excellent moyen pour s'approprier une technique et la mettre en pratique.





ASSAINISSEMENT : le pari d'une pêche et d'une baignade réussies

UN EXEMPLE CONCRET : LE CAS DE LA COMMUNE DE LA RICHARDAIS

Bien que ne disposant pas de site de baignade ou de pêche à pied professionnelle ou de loisir sur son territoire, la commune de La Richardais a réalisé un **diagnostic et un schéma directeur du système d'assainissement collectif** ».

Cette démarche de diagnostic a permis de prioriser les actions d'amélioration du système d'assainissement collectif visant à réduire les fuites d'eaux usées directement dans le milieu naturel. La commune s'inscrit pleinement dans la mise en œuvre des dispositions n°27 et 28 en faveur d'actions permettant d'atteindre les objectifs du SAGE Rance Frémur baie de Beussais en matière de qualité bactériologique des eaux littorales.



Photo : La Richardais, 2014



Par ailleurs, sans attendre la fin de l'étude, la commune a mis en place une unité de déphosphatation sur la station d'épuration. Ainsi la station respecte le seuil de 2 mg/l au niveau du rejet sur le phosphore.

C'EST QUOI ?

Les systèmes d'assainissement consistent à traiter les eaux usées domestiques et industrielles avant leur retour dans le milieu naturel afin de protéger la salubrité publique ainsi que l'environnement contre les risques liés à ces rejets. Les stations d'épuration du périmètre du SAGE Rance Frémur Baie de Beussais fonctionnent globalement bien ; le principal problème provient des eaux usées qui ne sont pas transférées à la station (fuites dans les réseaux, débordements des postes de relevage), ou des systèmes d'assainissement individuels inefficaces.

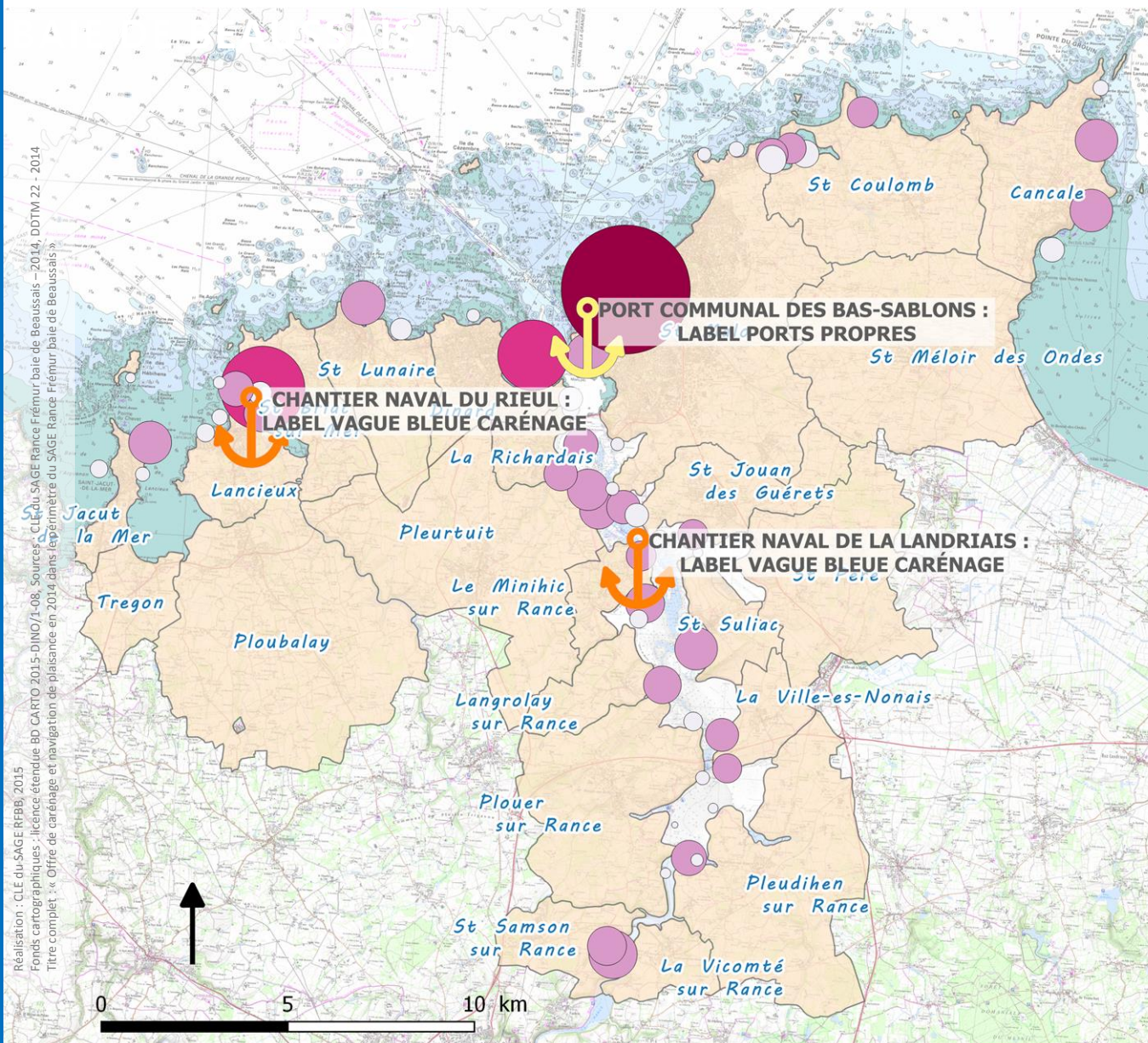
... C'EST BON A SAVOIR...

Le règlement du SAGE révisé Rance Frémur baie de Beussais comporte un article de règlement qui interdit aux nouveaux systèmes d'assainissement individuels de rejeter directement les eaux traitées aux fossés (article 4). Il concerne uniquement les communes littorales du SAGE.

En effet, la charge bactérienne est rarement abattue par les systèmes classiques. L'infiltration dans le sol reste le moyen le plus efficace pour garantir des eaux usées rejetées au milieu qui soient de bonne qualité.

Les SPANC, services publics dédiés à la gestion de l'assainissement individuel, accompagnent les porteurs de projet dans la réalisation de systèmes performants.

DES EAUX USEES DE BONNE QUALITE : LES PLAISANCIERS SONT CONCERNES



Des eaux littorales de bonne qualité, c'est aussi maîtriser les rejets liés à la plaisance, car le bassin de navigation Rance - Côte d'Emeraude n'est rien de moins que le 2^{ème} bassin de navigation en terme de fréquentation à l'échelle de la Bretagne !

Comment maîtriser ces rejets ? en utilisant les équipements de récupération dans les ports, ou encore en encadrant les pratiques de carénage, pour que les effluents chargés de peinture, huiles, hydrocarbures, etc. soient traités avant leur retour en mer. Ce sont les articles 5 et 6 du règlement du SAGE Rance Frémur baie de Beausseils.

4.4 LE SUIVI DES BLOOMS DE CYANOBACTERIES

Les cyanobactéries sont des êtres unicellulaires extrêmement anciens. Leur apparition sur Terre date d'environ trois milliards d'années. Au cours des temps géologiques, leur photosynthèse a produit des quantités d'oxygène colossales, au point d'en enrichir suffisamment l'atmosphère pour permettre la respiration des animaux. C'est dire leur antériorité, et ce que nous leur devons ! Elles comportent 2 000 espèces environ, regroupées en près de 150 genres. En Bretagne, les genres les plus courants actuellement s'appellent *Microcystis*, *Anabaena*, *Planktothrix*, *Aphanizomenon*, *Nodularia*, *Limnothrix*, etc.

Les cyanobactéries se développent naturellement dans les eaux douces, stagnantes, peu profondes et riches en nutriments (notamment phosphore). Mais elles peuvent aussi proliférer soudainement à la faveur de conditions de température ou d'ensoleillement qui leur sont favorables. On parle alors de « bloom ». Les pigments qu'elles contiennent donnent à l'eau, en raison du nombre de cellules, une coloration, verte, bleue ou rouge plus ou moins mousseuse.

DES RISQUES POUR LA SANTE

Certaines espèces peuvent être toxiques pour l'homme ou les animaux qui ingéreraient de l'eau contaminée. Les troubles sont digestifs, neurologiques ou dermatologiques, dans certains cas les conséquences sur la santé peuvent être très graves. Ainsi, l'Agence régionale de Santé surveille les lieux de baignade et d'activités nautiques en eau douce pendant la belle saison pour détecter les blooms de cyanobactéries, informer les acteurs locaux et protéger la population.

En fin d'été 2014, des blooms de cyanobactéries ont été observés sur la Rance fluviale, dans le secteur du port de Dinan, dans la retenue de Rophémel en amont, et sur le Frémur.

En 2014, les niveaux de contamination ont été au maximum de 282 000 cellules / ml d'eau dans le port de Dinan. Les activités nautiques ont été provisoirement interdites, sur recommandation de l'Agence régionale de Santé.



Photo : CLE RFBB
Pont-es-Ommes (Frémur)



Photos : presse locale, Port de Dinan 2014

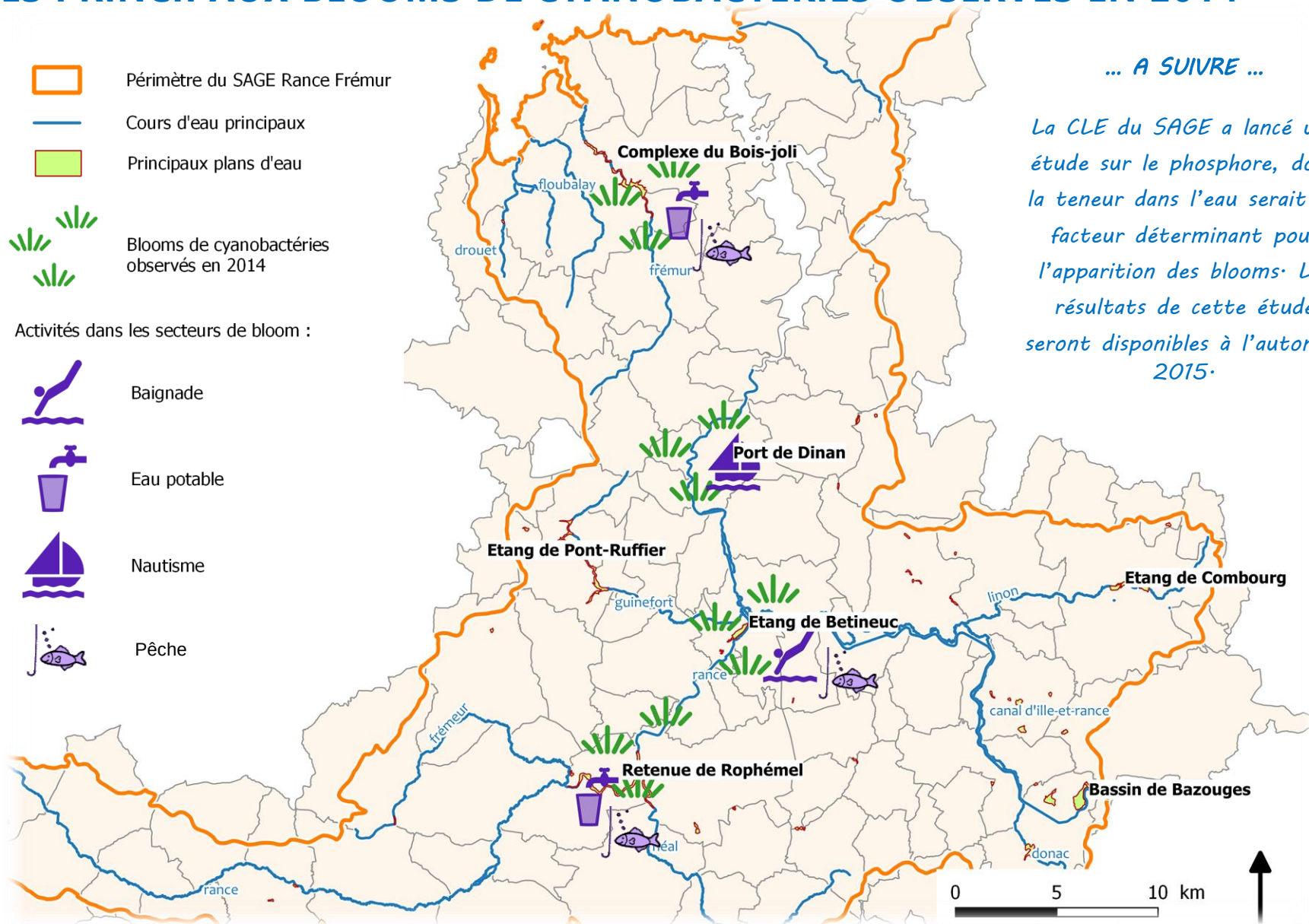


LES PRINCIPAUX BLOOMS DE CYANOBACTERIES OBSERVES EN 2014

-  Périmètre du SAGE Rance Frémur
-  Cours d'eau principaux
-  Principaux plans d'eau
-  Blooms de cyanobactéries observés en 2014

Activités dans les secteurs de bloom :

-  Baignade
-  Eau potable
-  Nautisme
-  Pêche



... A SUIVRE ...

La CLE du SAGE a lancé une étude sur le phosphore, dont la teneur dans l'eau serait un facteur déterminant pour l'apparition des blooms. Les résultats de cette étude seront disponibles à l'automne 2015.

4.5 LA CHARTE D'ENTRETIEN DES ESPACES COMMUNAUX ET LA CHARTE « JARDINER AU NATUREL, ÇA COULE DE SOURCE ! »

LA CHARTE D'ENTRETIEN DES ESPACES COMMUNAUX ET LE PRIX ZERO PHYTO

La charte d'entretien des espaces communaux a été engagée au début des années 2000. Avec plus de 50% des communes bretonnes signataires de la charte, l'engagement est fort. La charte propose un engagement progressif basé sur 5 niveaux d'intégration, allant du respect des préconisations du plan de désherbage communal, jusqu'au "zéro phytosanitaires". Pour l'obtention des niveaux, une visite doit être effectuée dans la commune. Cette évaluation est réalisée par les animateurs des bassins de versants ou par des prestataires extérieurs. Le préalable à cette démarche : respecter la réglementation en vigueur.



1^{er} Niveau : engagement "minimal"

- Élaboration du plan de désherbage communal
- Formation des agents techniques applicateurs
- Information de la population

2^{ème} Niveau : engagement renforcé

- Utilisation de techniques alternatives sur les zones classées à risque élevé.
- Non utilisation des produits phytosanitaires dans les écoles, crèches, centres de loisirs et aires de jeux

3^{ème} Niveau

- Aucun produit phytosanitaire sur les surfaces à risque élevé.
- Mise en place d'une politique de développement durable : réduction des intrants, ...

4^{ème} Niveau

- aucun produit herbicide ou anti-mousse sur l'intégralité du territoire communal

5^{ème} Niveau : ZERO PHYTO

aucun produit phytosanitaire sur l'intégralité du territoire communal

En 2014,

La commune de MERILLAC, sur le bassin versant de la Haute Rance, a été récompensée par le prix Zéro Phyto.

Le prix "Zéro Phyto" distingue les communes bretonnes qui n'utilisent plus de produits phytosanitaires, notamment après avoir signé la charte d'entretien des espaces communaux et mis en place un plan d'entretien communal.



Près de 10% des collectivités du territoire breton sont titulaires du prix "Zéro Phyto",

soit 120 communes depuis 2009. Dans le périmètre du SAGE, 13 communes ont été lauréates de ce prix depuis 2009.

LA CHARTE «JARDINER AU NATUREL, ÇA COULE DE SOURCE!»

Le but de la charte est de faire baisser durablement la vente des pesticides tout en augmentant la vente d'alternatives non chimiques. En 2014, près de 255 jardineries bretonnes sont engagées en faveur de solutions sans pesticide, dont 20 se trouvent dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais.

En signant cette charte, les jardineries s'engagent à conseiller leurs clients vers des techniques de jardinage au naturel et à mettre en avant les solutions sans pesticides dans leurs rayons.

Depuis 2011, le Conseil régional de Bretagne récompense les jardineries exemplaires dans leur promotion des démarches sans pesticides. 3 jardineries ont été primées en 2014 dans le périmètre du SAGE.

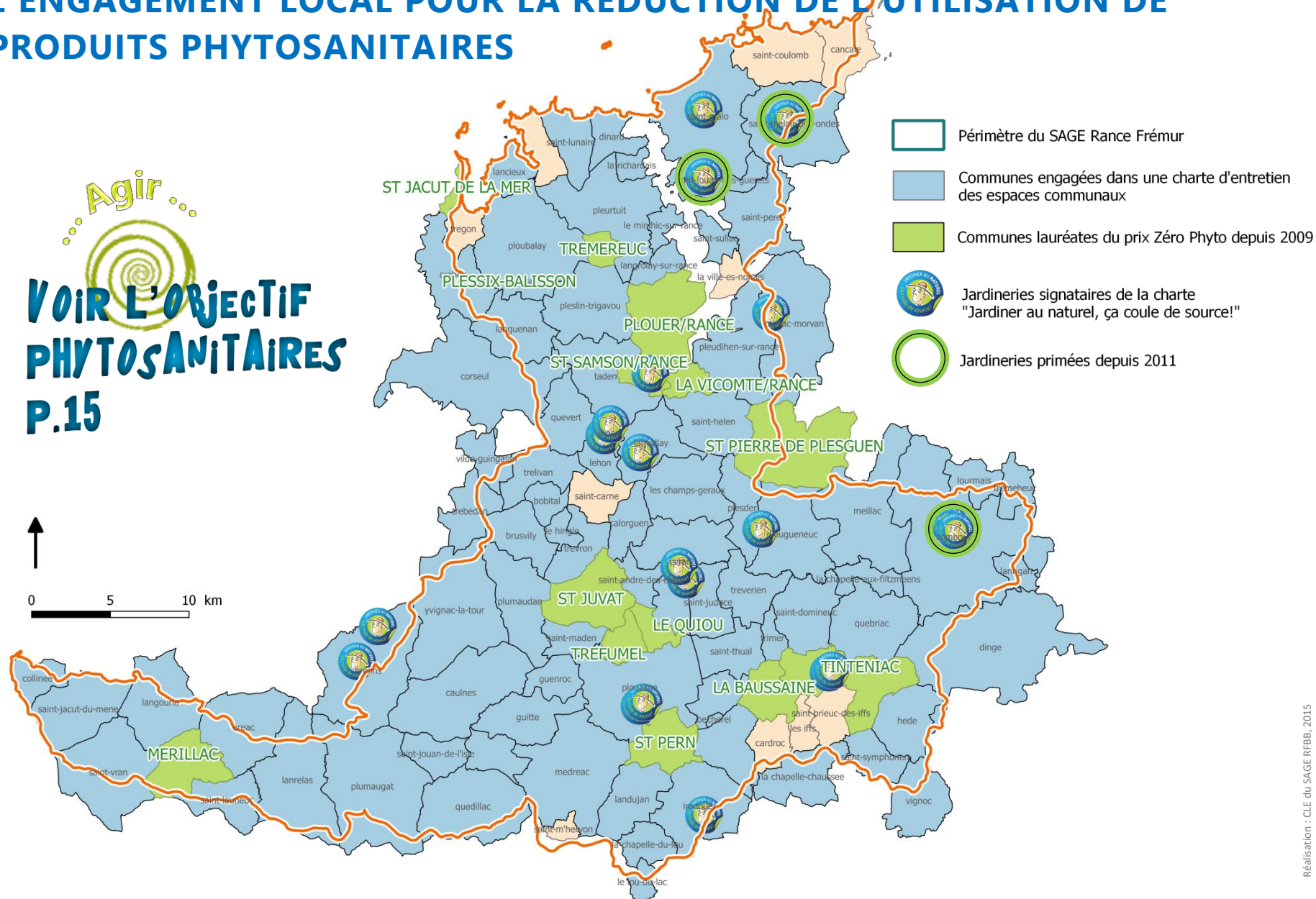


en savoir plus ?

<http://www.jardineraunaturel.org>

L'ENGAGEMENT LOCAL POUR LA REDUCTION DE L'UTILISATION DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Agir...
**VOIR L'OBJECTIF
 PHYTOSANITAIRES
 P.15**



4.6 LA PRODUCTION D'EAU POTABLE

Il existe de nombreux points de prélèvements d'eau dans le périmètre du SAGE : captages d'eau potable en surface ou souterrains, prélèvements pour l'industrie, l'irrigation, etc. En 2014, 17,5 millions de m³ ont été prélevés pour la production d'eau potable. L'usine Kermené, à Saint Jacut du Méné, prélève à elle seule 80% des volumes prélevés pour l'industrie.

PRODUCTEUR D'EAU	VOLUME TOTAL 2013
COMMUNE DE BROONS	73 397 m ³
COMMUNE DE COLLINEE	29 821 m ³
COMMUNE DE PLOUER/RANCE	229 788 m ³
COMMUNE DE PLUMAUGAT	27 041 m ³
EAU DU BASSIN RENNAIS	6 224 879 m ³
COMMUNE DE SAINT HELEN	293 255 m ³
COMMUNE D'EREAC	41 248 m ³
DINAN COMMUNAUTE	3 397 014 m ³
SIAEP DE LA HUTTE	105 886 m ³
SIAEP DE LA REGION D'EVAN	516 944 m ³
SIAEP DE L'HYVET	74 436 m ³
SIAEP DE MONTAUBAN - ST MEEN	2 369 046 m ³
SIE DE TINTENIAC - BECHEREL	62 570 m ³
SPIR	662 270 m ³
EAU DU PAYS DE ST MALO	2 393 632 m ³

Source : AELB, 2015

En 2014, le volume total prélevé pour la production d'eau potable a baissé. Les prélèvements opérés à Rophémel représentent presque 50% de ces prélèvements. Les retenues de Pont-Avet et Sainte-Suzanne ne sont plus exploitées, au profit de la station de Bois-Joli sur le Frémur.

ZOOM SUR... LE COMPLEXE DE BOIS-JOLI

Sur le Frémur, Eau du Pays de St-Malo (ex-SMPEPCE) a mis en service en 2013 une nouvelle usine de production d'eau potable, sur la retenue de Bois-Joli. La capacité de production annuelle moyenne autorisée est de 4 millions de m³ d'eau.

De nombreux ouvrages ont été construits sur le cours d'eau au fil du temps pour des usages anthropiques : moulin de Roche-Good dans l'estuaire, barrages de Pont-Avet, Pont-es-Omnès, Bois-Joli, et d'autres moulins plus en amont... Ces ouvrages font obstacle à la libre circulation des espèces piscicoles, dont la migration des anguilles. Depuis 20 ans, les scientifiques étudient l'impact de ces barrages sur le cycle de vie de l'espèce.

La gestion des barrages et des usages du Frémur par l'Homme, pour ses besoins, dans le respect des caractéristiques naturelles de la rivière sera l'un des enjeux majeurs des années à venir...



Photo : CLE RFBB, 2015 – Barrage de Bois-Joli

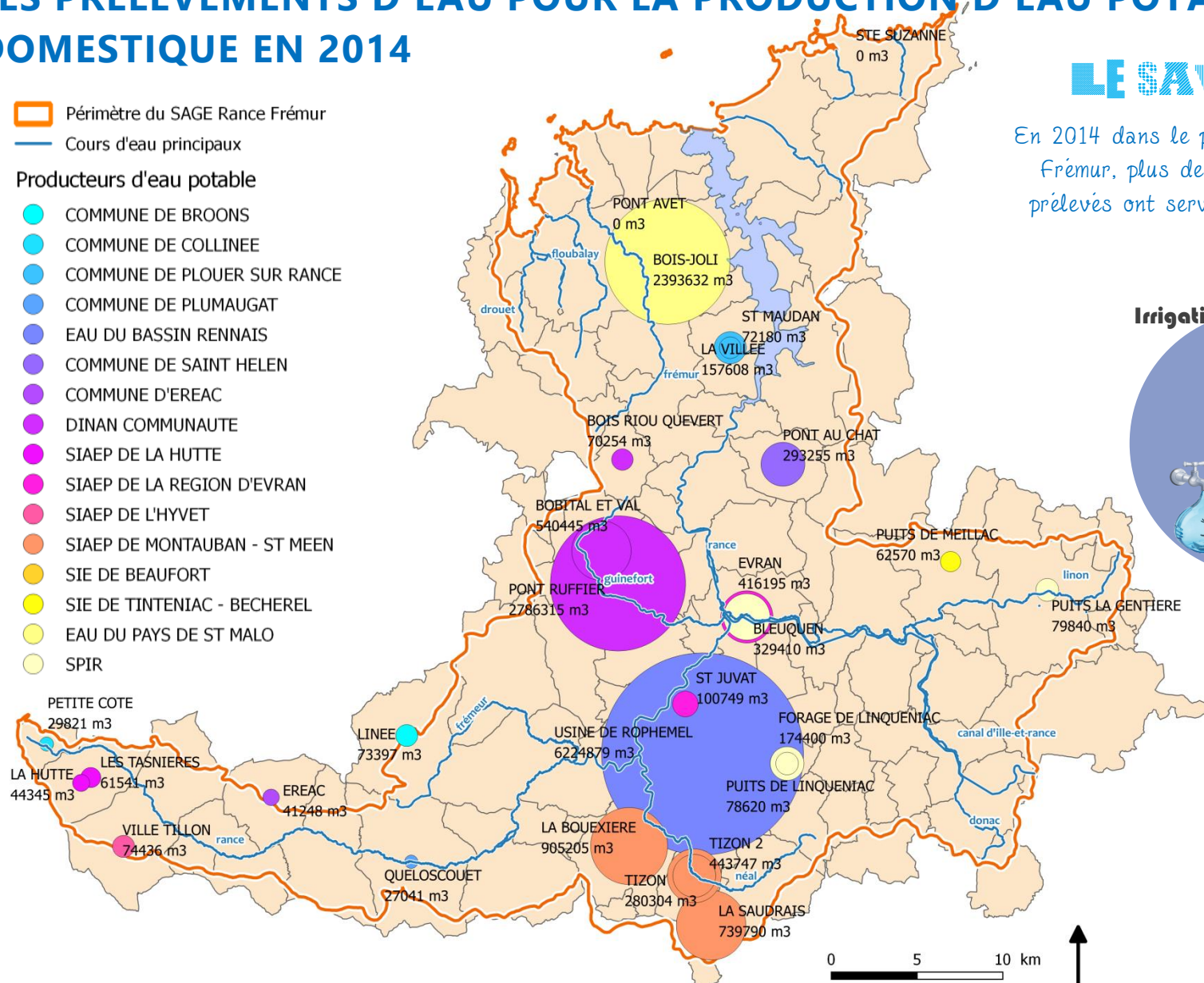
LES PRELEVEMENTS D'EAU POUR LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DOMESTIQUE EN 2014

 Périmètre du SAGE Rance Frémur

 Cours d'eau principaux

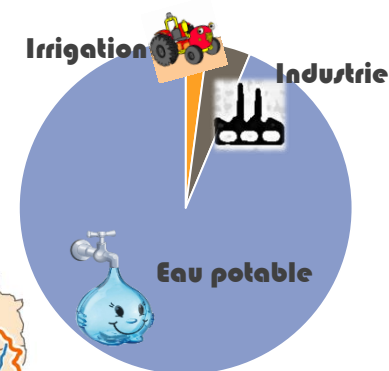
Producteurs d'eau potable

-  COMMUNE DE BROONS
-  COMMUNE DE COLLINEE
-  COMMUNE DE PLOUER SUR RANCE
-  COMMUNE DE PLUMAUGAT
-  EAU DU BASSIN RENNAIS
-  COMMUNE DE SAINT HELEN
-  COMMUNE D'EREAC
-  DINAN COMMUNAUTE
-  SIAEP DE LA HUTTE
-  SIAEP DE LA REGION D'EVRAU
-  SIAEP DE L'HYVET
-  SIAEP DE MONTAUBAN - ST MEEN
-  SIE DE BEAUFORT
-  SIE DE TINTENIAC - BECHEREL
-  EAU DU PAYS DE ST MALO
-  SPIR



LE SAVIEZ-VOUS ?

En 2014 dans le périmètre du SAGE Rance Frémur, plus de 90% des volumes d'eau prélevés ont servi à l'alimentation en eau potable.

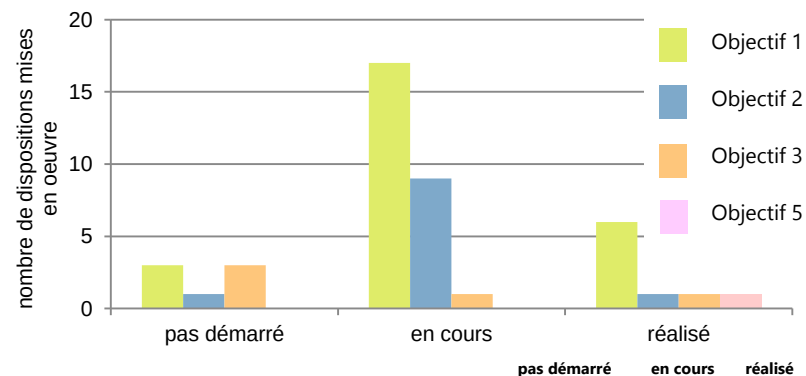


Le SAGE révisé Rance Frémur baie de Beaussais est organisé en 5 objectifs généraux : Bon état des milieux aquatiques, eaux littorales, eau potable durable, appropriation, mise en œuvre. Il comprend 43 dispositions. Approuvé depuis le 9 décembre 2013, le SAGE s'applique pour une période de 6 ans.

L'objectif général n°1 (26 dispositions) bénéficie d'un bon niveau de mise en œuvre, qui s'explique par l'antériorité du SAGE précédent, et l'organisation de la maîtrise d'ouvrage opérationnelle *via* les programmes de bassin versant : depuis 1999, cela a permis d'acquérir une culture et une expérience solides dans la reconquête de la qualité de l'eau et la gestion des milieux aquatiques continentaux.

La mise en œuvre du SAGE révisé progresse bien, avec 6 dispositions réalisées, soit 5 de plus qu'en 2013.

La mise en œuvre des dispositions du SAGE

[illegible]

Objectif 1

- D1 : Inventorier les cours d'eau
- D2 : Protéger les cours d'eau dans les documents d'urbanisme
- D3 : Déterminer un objectif de bon potentiel écologique [...] pour les masses d'eau fortement modifiées de la Rance
- D4 : Respecter le débit minimum à l'aval du barrage de Rophémel
- D5 : Définir un débit minimum à l'aval de la retenue du Bois Joli
- D6 : Étudier l'impact des prélèvements d'eau pour respecter les objectifs de bon état
- D7 : Équiper le point nodal de la Rance d'une station de mesure
- D8 : rétablir la continuité écologique en agissant sur le taux d'étagement par masse d'eau
- D9 : Restaurer la continuité écologique en agissant sur les ouvrages abandonnés ou non entretenus
- D10 : Suivre les passes à poisson sur les ouvrages équipés de dispositifs de franchissement
- D11 : mettre en place des protocoles de gestion patrimoniale des ouvrages hydrauliques identifiés pour favoriser la continuité écologique
- D12 : Aménager l'abreuvement du bétail en bordure de cours d'eau
- D13 : Adopter des méthodes douces pour consolider les berges***
- D14 : Reconquérir les zones d'expansion de crues et les zones tampons en bordure de cours d'eau
- D15 : Réaliser un diagnostic des plans d'eau
- D16 : Mettre en place une veille et un observatoire des espèces invasives

	D17 : Inventorier les zones humides			
	D18 : Mettre en place un observatoire des zones humides			
	D19 : Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme			
	D20 : Fixer une gestion adaptée des peupliers et des boisements d'épicéa de Sitka en zones humides et au bord des cours d'eau			
	D21 : Identification des « zones humides prioritaires pour la gestion »			
	D22 : Mettre en place un programme d'action sur les « zones humides prioritaires pour la gestion »			
	D23 : Inventorier les dispositifs anti-érosifs (haies, talus, boisements, etc.)			
	D24 : Protéger les dispositifs anti-érosifs (haies, talus, boisements, etc.) dans les documents d'urbanisme			
	D25 : Lutter contre les surfaces imperméabilisées et développer des techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales			
	D26 : Intégrer les capacités d'assainissement, l'alimentation en eau potable et la gestion des eaux pluviales en amont des projets d'urbanisme			
Objectif 2 Qualité des eaux littorales	D27 : Diagnostiquer et améliorer les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées sur les masses d'eau littorales et estuariennes			
	D28 : Lutter contre les pollutions domestiques liées aux rejets des systèmes d'assainissement collectifs			
	D29 : Identifier et réhabiliter les dispositifs d'assainissement non collectif impactants			
	D30 : Réduire les flux de nitrates contributeurs à l'eutrophisation des eaux littorales et des vasières			
	D31 : Évaluer le développement des phytoplanctons toxiques			
	D32 : Étudier la pratique du carénage et déterminer les besoins			
	D33 : Mettre aux normes les chantiers navals			
	D34 : Améliorer la connaissance des phénomènes d'envasement de la Rance maritime			
	D35 : Étudier l'impact des opérations de désenvasement du bassin maritime de la Rance			
	D36 : Mettre en place un plan de gestion pluriannuel de gestion des sédiments			
Objectif 3 Eau potable durable	D37 : Élaborer un plan de gestion des sédiments issus des dragages			
	D38 : Mettre en place le dispositif de déclaration de l'azote			
	D39 : Connaître et suivre la pression azotée et les pratiques agricoles à l'échelle des sous-bassins versants			
	D40 : Fixer un objectif de teneur en phosphore dans les cours d'eau en amont des retenues eutrophes			
	D41 : Lutter contre les rejets de phosphore domestiques			
	D42 : Intégrer la gestion de l'entretien en amont des projets d'urbanisation, d'infrastructures et d'aménagements des espaces communs ou collectif			
Obj 5 Mise en œuvre	D43 : Impliquer les opérateurs et les financeurs pour réussir la mise en œuvre du SAGE			

En gras italique : dispositions dont la mise en œuvre sera permanente

NB : l'objectif n°4 du SAGE révisé Rance Frémur baie de Beaussais comporte des orientations de gestion, il ne comporte pas de dispositions

5.2 DOSSIERS TRANSMIS A LA CLE POUR AVIS OU INFORMATION EN 2014

Opérations soumises à AUTORISATION IOTA

(3 dossiers transmis à la CLE pour avis consultatif)

GUENROC, PLOUASNE	Demande d'autorisation pour poursuivre le prélèvement d'eau et l'hydroélectricité au barrage de Rophémel → rubriques n°1.2.1.0, 5.2.2.0	<u>Avis favorable avec réserves</u> sur les aspects suivants : ★ Gestion des crues et inondations sur la Rance, de la source à la mer ★ Gestion des sédiments, de Rophémel à la mer ★ Maintien de la vie aquatique ★ Production d'eau potable et d'hydroélectricité
→ Arrêté portant classement du barrage de Rophémel et autorisant le SMPBR à en poursuivre l'exploitation (production d'eau potable et d'électricité)		
SAINT-MALO	Demande d'autorisation pour l'aménagement d'une zone de mouillage et la création d'un terre-plein sur le port de St-Malo → rubriques n° 4.1.3.0, 4.1.2.0	<u>Avis favorable avec observations</u>
PLEURTUIT	Dossier d'autorisation pour l'aménagement d'une zone d'expansion de crue sur le cours du ruisseau de Saint-Père → rubriques n° 2.1.5.0, 3.1.2.0, 3.1.3.0, 3.3.1.0	<u>Avis RESERVE</u> ★ avis défavorable à la destruction de 40m² de zones humides due à la création de 2 lotissements à proximité (cf. article 3 du SAGE révisé) ★ avis défavorable à la destruction des 360m² de zones humides engendrée par le projet

Prise en compte des articles de règlement du SAGE Rance Frémur baie de Beausseis dans les décisions prises par l'administration dans le domaine de l'eau :

YVIGNAC LA TOUR	AVIS DEFAVORABLE CONCERNANT LA CREATION D'UN PLAN D'EAU (ART. 2 ET 3 DU REGLEMENT DU SAGE)
ST-JOUAN DE L'ISLE	RAPPORT DE MANQUEMENT ADMINISTRATIF CONCERNANT DES TRAVAUX DE REMBLAIEMENT DE ZONES HUMIDES NON AUTORISES (ART. 3 DU REGLEMENT DU SAGE)
CAULNES	ARRETE D'OPPOSITION A DECLARATION CONCERNANT LA CREATION D'UN PLAN D'EAU (ART. 2 DU REGLEMENT SAGE)

Les services de l'Etat des Côtes d'Armor et d'Ille-et-Vilaine (DDTM) ont transmis pour avis à la CLE 3 dossiers soumis à autorisation. La CLE a reçu 45 copies de récépissés de déclaration ou arrêtés portant prescriptions spécifiques à déclaration pour des opérations situées dans le périmètre du SAGE (notamment des dossiers pour épandage de boues de STEP, travaux dans les cours d'eau et eaux pluviales).

La CLE a également été destinataire de copies d'arrêtés de prescriptions dans le domaine de l'eau, et elle a été saisie par les collectivités sur des questions d'urbanisme (révision / modification de PLU, etc.).

ZOOM SUR... LE REGIME I.O.T.A.

La législation en matière d'eau (loi sur l'eau de 1992 réformée en 2006) réglemente les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (**IOTA**), réalisés

à des fins non domestiques par des personnes publiques ou

des personnes privées et qui impliquent :

- des prélèvements ou rejets en eau,
- des impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique,
- des impacts sur le milieu marin.



Une nomenclature spécifique identifie ces « IOTA » ; Elle se définit comme un catalogue exhaustif de projets, d'activités, de produits caractérisés par leurs impacts touchant au domaine de l'eau. Par cette nomenclature, des installations, ouvrages, travaux, et activités non ICPE, sont soumis à Autorisation (A) ou Déclaration (D), ou non classés (non soumise au contrôle IOTA).

Opérations soumises à DECLARATION IOTA (45 dossiers transmis à la CLE pour information)

Création de lotissement / assainissement des eaux pluviales	Plumaugat, Médréac, Corseul, Pleslin-Trigavou (x2), Caulnes, Langrolay/Rance, Pleudihen / Rance, St Lunaire, Quevert, Ploubalay
Epandage de boues de STEP	Tinténia, St Briac / St Lunaire, St Gondran*, Irodouer, Bédée*, St Domineuc, Romillé*, Landujan*
Vidange de plan d'eau	Landujan, Trimer
Forages (AEP, agricole, etc.)	Meillac, Combourn, Collinée
Travaux sur cours d'eau (busage, etc.)	St Helen, Guitté, Ploubalay, Caulnes, Combourn, Hédé-Bazouges, St Briec des Iffs, St Jouan de l'Isle, La Chapelle-Blanche
Travaux portuaires	St Malo (x3)
Curage de la Rance Maritime	St Samson/Rance, La Vicomté/Rance

* Dossiers portant aussi sur des communes situées hors périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausais

Autres dossiers et arrêtés transmis pour information à la CLE

Pleurduit, le Minihic, Langrolay	Arrêté préfectoral portant prescriptions spécifiques à déclaration concernant la station d'épuration
Saint-Malo	Arrêté préfectoral autorisant la création d'un forage d'alimentation d'une station de lavage de camions
Brusvily, Le Hinglé, Plumaudan, St-Carné, Trévron	Arrêté préfectoral portant prescriptions spécifiques à déclaration concernant l'épandage agricole des boues de la station d'épuration de Trévron
Collinée	Arrêté préfectoral portant prescriptions spécifiques à déclaration concernant l'épandage des boues de la station d'épuration de Collinée
Saint-Suliac	Arrêté préfectoral portant prescriptions spécifiques à déclaration concernant la station d'épuration
Broons, Sévignac* (*hors périmètre)	Arrêté préfectoral portant prescriptions spécifiques à déclaration concernant l'épandage agricole des boues de la station d'épuration de Broons
Communes 22 du périmètre	Analyses de la conformité du fonctionnement des stations d'épuration des Côtes d'Armor – année 2013

ZOOM SUR... LE CODE DE L'URBANISME

Le code de l'urbanisme cite les personnes publiques qui doivent obligatoirement être associées et consultées lors des procédures d'élaboration ou de révision d'un document d'urbanisme. La CLE ne fait pas partie de ces Personnes Publiques Associées (PPA). Toutefois, l'article L123-8 CU dispose que « *Lors de la procédure d'élaboration ou de révision d'un document d'urbanisme, peuvent être consultés pour avis ou conseil : tout organisme ou association compétent en matière d'aménagement du territoire, d'urbanisme, d'environnement, [...]* ». A ce titre, la CLE peut être associée aux élaborations ou révisions de SCoT ou de PLU(i).

URBANISME : dossiers transmis à la CLE pour avis

PLUMAUDAN	Modification simplifiée du PLU → le dossier n'appelle aucune remarque de la part de la CLE
SYNDICAT MIXTE PAYS DE RENNES	Projet de SCoT du Pays Rennes arrêté → avis favorable avec réserves de la CLE du 28/02/2014

5.3 LES TEMPS FORTS DE LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU EN 2014

Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais est entré en révision en 2009. Il a été validé le 9 décembre 2013. Depuis, la CLE et sa cellule d'animation s'attache à sa **mise en œuvre**. Ainsi, faire connaître le SAGE, ses dispositions et ses articles, accompagner les projets des acteurs locaux pour une meilleure prise en compte de l'Eau, poursuivre des actions techniques historiques de la CLE telles que la validation des inventaires communaux de zones humides... Autant de moyens à développer pour que le SAGE soit le document de référence qu'il doit être dans son périmètre.

2014 a aussi été l'année du **renouvellement de la CLE**, consécutivement aux élections municipales du mois de mars. Ainsi, la composition de la CLE a été revue et elle est passée de 62 à 59 membres. Elle intègre désormais des élus locaux représentant les intercommunalités du territoire.

Retrouvez les nouvelles instances de la CLE et ses représentants dans la Lettre du SAGE n°19, et sur le site internet de la CLE www.sagerancefremur.com



LA CLE, C'EST QUOI ?

La Commission Locale de l'Eau, c'est l'instance chargée du pilotage de la démarche d'élaboration du SAGE et de son suivi.

Lieu de débat et d'arbitrage autour de la question de la gestion de l'eau, elle est constituée de membres représentatifs de l'ensemble des usages de l'eau. Ils sont répartis en 3 collèges : les élus, les usagers et les services de l'Etat





- LES EDITIONS DE LA CLE -

en 2014, la Commission locale de l'Eau a édité deux Lettre du SAGE, son rapport d'activité, et deux guides techniques à l'attention des acteurs locaux : l'un porte sur l'inventaire du maillage bocager, l'autre sur la continuité écologique. Enfin, le premier Tableau de Bord de la CLE et du SAGE révisé a été publié en 2014.

Retrouvez-les en téléchargement sur www.sagerancefremur.com



NOTES :



1 SAGE, 5 OBJECTIFS

POUR RECONQUERIR

ENSEMBLE LE BON ETAT

DE L'EAU

Commission Locale de l'Eau du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais

Courriel : cle.rance@orange.fr

Site internet : www.sagerancefremur.com

Ce bulletin est réalisé grâce au concours financier de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, du Conseil régional de Bretagne, du Conseil Départemental des Côtes d'Armor et des collectivités adhérentes au Syndicat mixte de portage du SAGE Rance Frémur.

Directeur de publication : M. Dominique RAMARD, Président de la CLE

Rédaction et conception : cellule d'animation de la CLE

Impression : Roudenn Grafik, PLERIN

