

# Le tableau de bord de l'Eau Rance Frémur baie de Beaussais

Édition 2019



# Carte d'identité du territoire

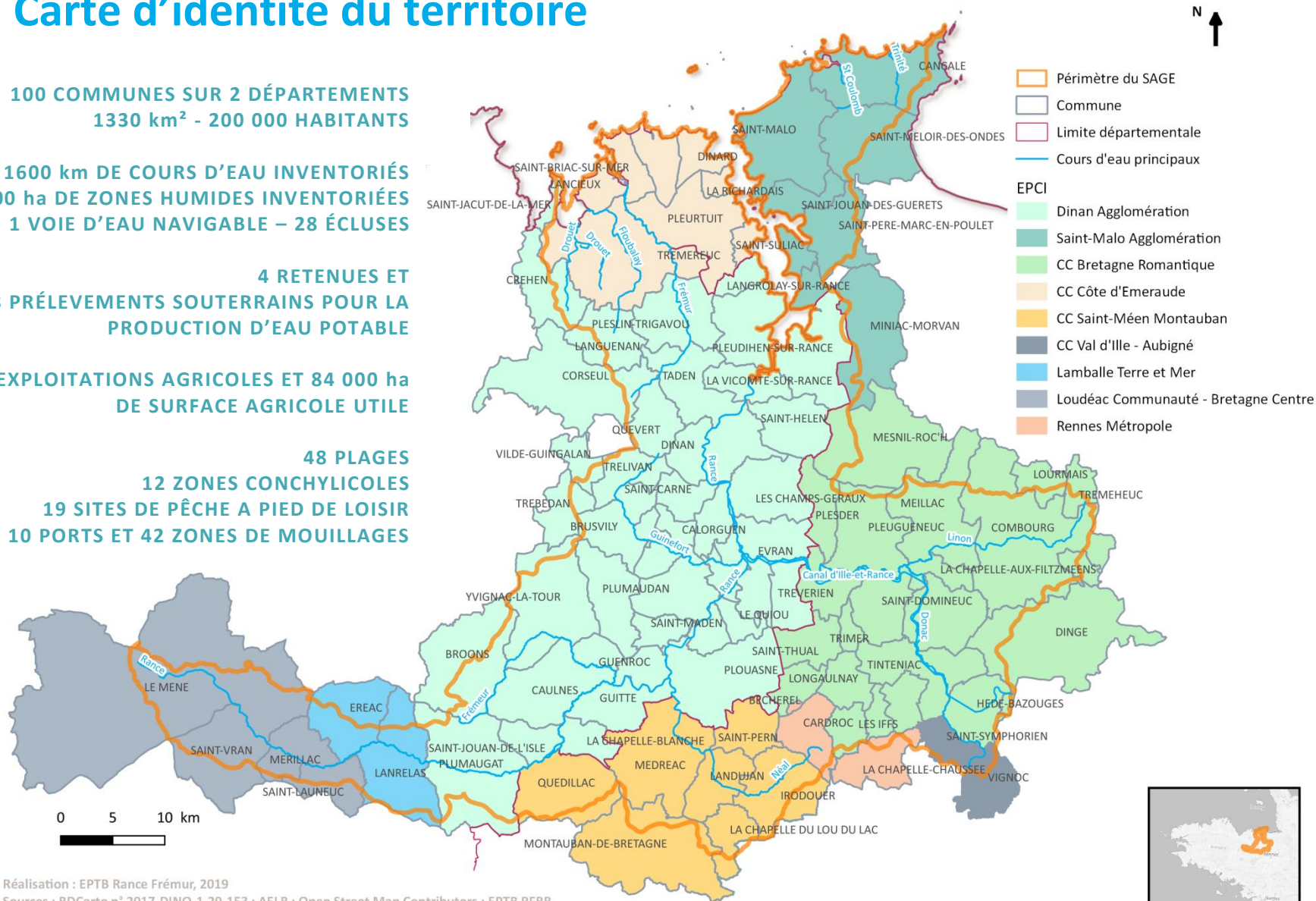
100 COMMUNES SUR 2 DÉPARTEMENTS  
1330 km<sup>2</sup> - 200 000 HABITANTS

1600 km DE COURS D'EAU INVENTORIÉS  
9000 ha DE ZONES HUMIDES INVENTORIÉES  
1 VOIE D'EAU NAVIGABLE – 28 ÉCLUSES

4 RETENUES ET  
28 PRÉLEVEMENTS SOUTERRAINS POUR LA  
PRODUCTION D'EAU POTABLE

1600 EXPLOITATIONS AGRICOLES ET 84 000 ha  
DE SURFACE AGRICOLE UTILE

48 PLAGES  
12 ZONES CONCHYLICOLES  
19 SITES DE PÊCHE A PIED DE LOISIR  
10 PORTS ET 42 ZONES DE MOUILLAGES



Réalisation : EPTB Rance Frémer, 2019

Sources : BDCarto n° 2017-DINO-1-29-153 ; AELB ; Open Street Map Contributors ; EPTB RFBB

# SOMMAIRE

<b>ÉDITO - POURQUOI UN TABLEAU DE BORD ?</b> .....	<b>1</b>
<b>LA QUALITÉ DES MILIEUX</b> .....	<b>2</b>
Les réseaux de suivi de la qualité de l'eau .....	2
Le point sur l'atteinte des objectifs chiffrés du SAGE en 2018 .....	3
L'atteinte du bon état écologique des masses d'eau .....	15
Les inventaires du patrimoine naturel .....	20
L'état quantitatif de l'eau : Y a-t-il et y aura-t-il assez d'eau sur le territoire ?.....	23
<b>QUI FAIT QUOI POUR L'EAU ?</b> .....	<b>32</b>
Un document de référence, le SAGE – Un Parlement local de l'eau, la CLE .....	33
Les contrats territoriaux de bassin versant .....	37
La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations .....	39
La production et la distribution d'eau potable .....	40
L'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales .....	42
<b>QUELQUES ACTIONS RÉALISÉES SUR LES TERRITOIRES D'EAU</b> .....	<b>44</b>
<b>POUR EN SAVOIR PLUS</b> .....	<b>52</b>

Quelle est la situation sur le bassin versant de la Rance, du Frémur et de la baie de Beaussais ?

Globalement, la situation s'améliore. C'est le résultat des efforts entrepris par chacun. Il reste du travail à faire. Au niveau de la qualité des eaux littorales, pour permettre à tout un chacun de pêcher en toute sécurité sanitaire. Et pour les eaux douces, pour réduire la quantité de pesticides présents, ce paramètre restant le point noir de notre territoire. Les dépassements sont trop fréquents. Après les collectivités en 2017, ce sont désormais les particuliers qui, depuis le 1er janvier 2019, ne peuvent plus épandre de pesticides de synthèse. En 2021, le glyphosate, premier pesticide retrouvé dans les analyses (notamment sous la forme de son métabolite, l'AMPA) sera interdit pour un grand nombre d'usages. Il faut espérer que ces mesures auront un effet sur la qualité des eaux. Mais, au-delà de l'interdiction des molécules, nous savons très bien que c'est le changement de pratiques agricoles qui doit être accompagné.

Suite à l'évolution de la carte intercommunale en 2017, les intercommunalités se trouvent désormais au centre des politiques de l'eau.

Ce tableau de bord revient sur le « qui fait quoi ? » dans le domaine de l'eau. Espérons que ces transferts de compétences seront gage de plus d'efficacité. Il importera de continuer à informer et à associer tous les acteurs concernés par la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Tout citoyen, professionnel ou particulier, doit savoir d'où vient l'eau qu'il utilise, où va celle qu'il a « usée », quel est l'état des cours d'eau qui l'environne. Ce tableau de bord contribue à cette connaissance. Il serait souhaitable que les intercommunalités et leurs gestionnaires des services publics de l'eau se préparent à mieux informer les usagers. Car, face au dérèglement climatique, la capacité de tous à agir, passera d'abord par une bonne information.

**Dominique RAMARD - Président de la Commission locale de l'eau**

Pour mieux apprécier l'évolution de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, le niveau de mise en œuvre du Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE), mesurer le chemin parcouru et celui restant à parcourir, la Commission locale de l'eau (CLE) du SAGE élabore tous les ans un Tableau de bord. La réalisation d'un tableau de bord est demandée par une circulaire ministérielle de 2008 stipulant que « la CLE doit développer sa mission de suivi et d'évaluation du SAGE à travers un tableau de bord, véritable outil de pilotage du SAGE ».

**Âge et actualisation des données** : les données présentées dans ce tableau de bord n'ont pas la même périodicité de mise à jour. Ainsi, si la plupart des données datent de 2018, d'autres sont mises à jour moins fréquemment, selon les cycles de mise à jour des directives européennes et de la révision de leurs documents-cadre nationaux (le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne a été révisé en 2016 par exemple). L'information est précisée sur 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, les années 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 (SEQ'Eau) pour les nitrates et le classement de la Directive cadre sur l'eau (DCE) pour les autres paramètres.



# LA QUALITÉ DES MILIEUX

## Les réseaux de suivi de la qualité de l'eau

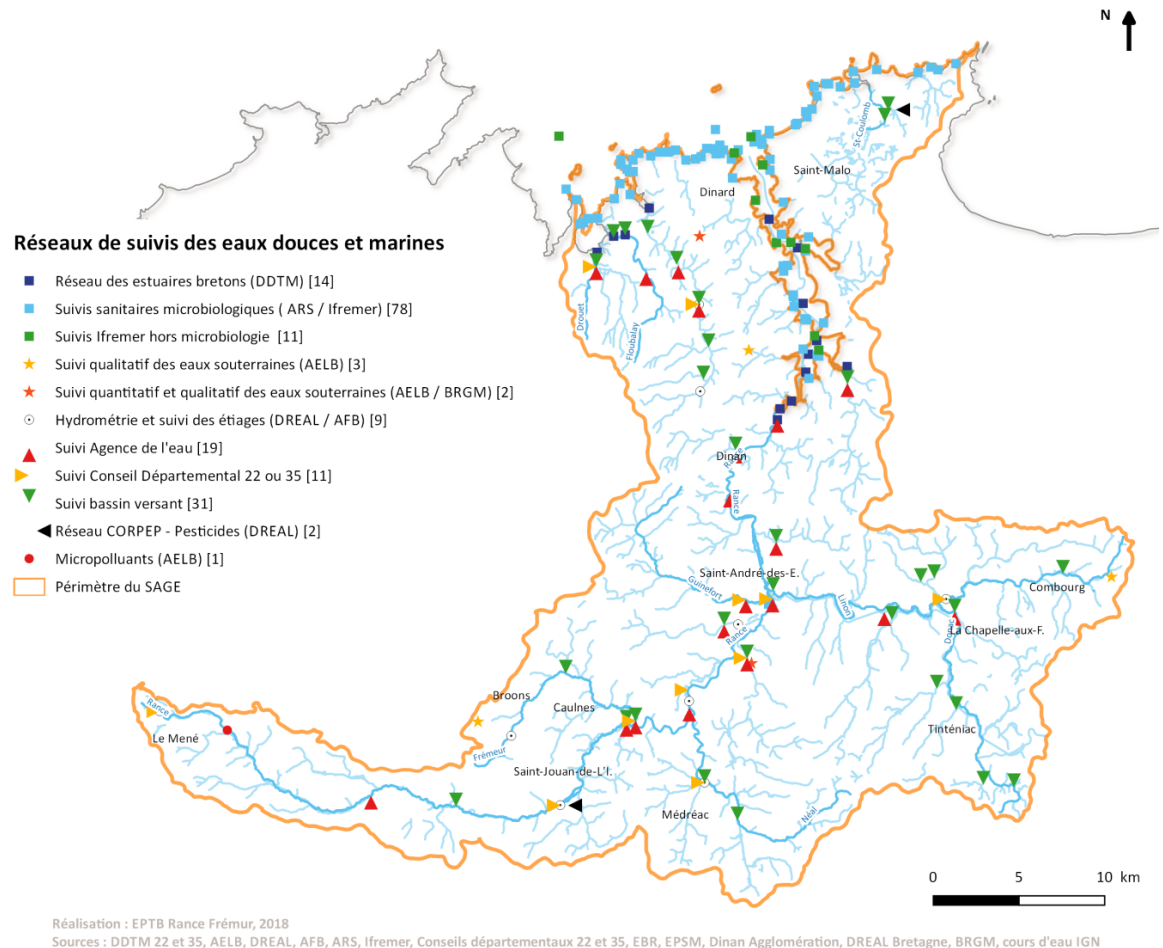
Dans le périmètre du SAGE, 14 organismes assurent un suivi de la ressource en eau, sur le plan qualitatif mais aussi quantitatif.

### Zoom sur le suivi des eaux douces de surface

Trois réseaux de contrôle de la qualité de l'eau sont mis en œuvre par l'agence de l'eau (AELB) : le Réseau de contrôle de surveillance (RCS) permet d'évaluer l'état général de la qualité de l'eau et son évolution depuis 2007. Le Réseau de contrôle opérationnel (RCO) est mis en place sur les masses d'eau risquant de ne pas atteindre les objectifs de bon état. Il permet ainsi de suivre l'effet des actions mises en œuvre pour améliorer l'état de la masse d'eau. Quant au réseau complémentaire agence (RCA), son rôle est d'assurer un complément de suivi dans les zones à protéger, par exemple pour l'alimentation en eau potable.

En parallèle de ces réseaux, les Conseils Départementaux assurent un suivi complémentaire, basé sur le même protocole que l'agence de l'eau, pour affiner les connaissances. Les structures porteuses de contrats territoriaux de bassin versant ont également des réseaux de suivi dans l'objectif de suivre la mise en œuvre des actions sur leur territoire. Enfin, le réseau de la Cellule d'orientation régionale pour la protection des eaux contre les pesticides (CORPEP), piloté par la DREAL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement), permet d'établir une vision large et représentative de la contamination des eaux de surface par les produits phytosanitaires.

Les réseaux de suivi de la ressource en eau pour la production d'eau potable et des rejets des industries et stations d'épuration ne sont pas présentés sur cette carte.



### LES AMBITIONS DU SAGE RANCE FRÉMUR BAIE DE BEAUSSAIS

Le SAGE a été révisé et approuvé en décembre 2013. La Commission locale de l'eau a fixé des objectifs chiffrés à atteindre :

- **Qualité des eaux superficielles (eaux brutes):**

- **Nitrates** : atteindre 90 % des mesures (percentile 90 - P90) 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** : objectifs de concentration maximale de 1 µg/L pour la somme des pesticides détectés par station et de 0,1 µg/L par molécule
- **Matières organiques** : objectif de concentration maximale de 9 mg/L de Carbone organique dissous (COD).

- **Qualité des eaux littorales :**

- **Eaux de baignade** : atteindre la « qualité excellente » pour l'ensemble des zones de baignade.
- **Eaux conchylicoles et sites de pêche à pied de loisir** :  
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.



"Percentile 90" ?

*Cette méthode statistique permet de définir un seuil d'acceptation dans une série de valeurs, qui correspond à la valeur non dépassée par 90 % des résultats. Autrement dit, si le P90 vaut X, alors 90 % des résultats de l'échantillonnage seront inférieurs à X. Le percentile 90 permet de mieux refléter les pics saisonniers tout en excluant les valeurs extrêmes.*

Les pages suivantes présentent l'état d'atteinte de ces objectifs en 2018. Les données sont issues des réseaux de suivi de l'agence de l'eau Loire-Bretagne, de la DREAL Bretagne et des Départements d'Ille-et-Vilaine et des Côtes d'Armor. Les prélèvements sont réalisés à fréquence mensuelle, de manière indépendante des conditions météorologiques.

Les concentrations des paramètres mesurés sont plus ou moins sensibles aux conditions pluviométriques en fonction des mécanismes de transfert vers les cours d'eau. C'est le cas du phosphore, des matières organiques et des produits phytosanitaires qui sont très sensibles aux épisodes pluvieux car ils sont principalement transférés dans les cours d'eau par ruissellement et érosion des sols.

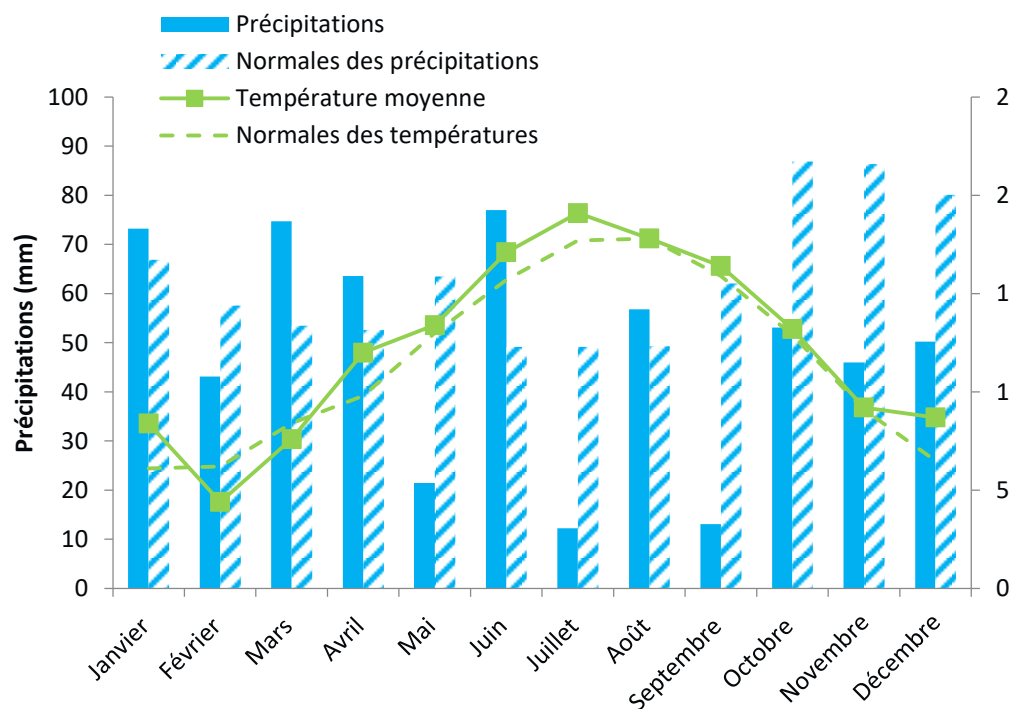
Ici, les suivis n'étant pas nécessairement réalisés après de fortes pluies, ils ne mettent pas en évidence les teneurs hautes pour ces paramètres sensibles aux épisodes de crues.

## QUELLE MÉTÉO EN 2018 ?

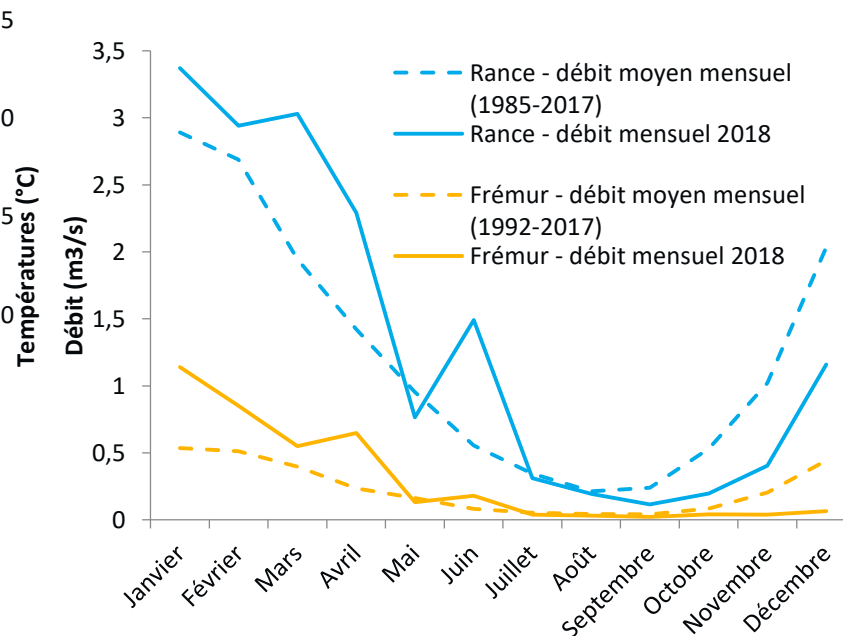
Il est essentiel de connaître les événements climatiques de l'année écoulée pour analyser et interpréter l'évolution des différents paramètres mesurés et ainsi apprécier la qualité de l'eau au fil de l'année. Les teneurs dans les cours d'eau de ces éléments sont en effet liées à la météorologie et en particulier à la pluviosité. Dresser un bilan météorologique permet également d'apporter des informations sur l'état quantitatif de la ressource en eau en 2018.



**En 2018, le cumul annuel de précipitations à la station de Pleurtuit est déficitaire de 23 % par rapport aux normales avec un total de 585 mm. Si les précipitations au cours du premier semestre sont globalement supérieures aux normales (hormis février et mai), c'est lors de la deuxième moitié de l'année que le déficit est le plus marquant avec par exemple jusqu'à 80 % de précipitations en moins en septembre. Cela se retrouve sur les débits des cours d'eau qui sont inférieurs aux débits moyens au second semestre. La température moyenne sur l'ensemble de l'année est quant à elle en hausse de + 0.7 °C à Pleurtuit par rapport à la référence 1981-2010.**



Précipitations et températures relevées en 2018 à la station météorologique de Pleurtuit (source : meteo.bzh).



Comparaison des débits moyens mensuels et des débits 2018 pour la Rance à Saint-Jouan-de-l'Isle et le Frémur à Pleslin-Trigavou (données banque Hydro – DREAL).

## NITRATES

**Objectif : atteindre 90% des mesures inférieures à 25 mg/L**

Les **nitrates** sont des nutriments dont la présence en excès dans les eaux de surface peut conduire au phénomène d'eutrophisation. Un écosystème eutrophisé fait l'objet d'un dysfonctionnement lié à une surproduction de matières végétales : proliférations de phytoplancton, de cyanobactéries, de plantes ou d'algues ; raréfaction de l'oxygène, mortalités piscicoles...

Les nitrates sont d'origine majoritairement agricole. Leur transfert dans les cours d'eau se fait par ruissellement et infiltration. Dans ce dernier cas, le temps de parcours vers les cours d'eau est plus long que par ruissellement, le sol pouvant stocker les nitrates et les nappes ayant tendance à les retenir sur plusieurs années.

## PHOSPHORE

**Objectif : atteindre 90% des mesures inférieures à 0,2 mg/L**

Le **phosphore** est un nutriment participant à l'eutrophisation, tout comme l'azote constitutif des nitrates.

Si cet élément est présent naturellement dans les rivières, son excès est d'origine humaine, avec deux causes principales : les amendements agricoles (80% des flux annuels dans le périmètre du SAGE) et les rejets des systèmes d'épuration des eaux usées domestiques ou industrielles.

Cette eutrophisation a des impacts sur l'équilibre écologique des milieux aquatiques mais aussi sur les activités humaines.

Le développement des cyanobactéries peut en effet engendrer des conséquences sanitaires pour les activités de loisirs mais aussi des problèmes de traitement de l'eau potable.

## MATIÈRES ORGANIQUES

**Objectif : concentration maximale inférieure à 9 mg/L**

Les **matières organiques** sont mesurées via le carbone organique dissous (COD).

Le COD a pour principale origine la décomposition de débris végétaux et animaux. Cette matière organique peut être dégradée par les micro-organismes présents dans l'eau, à condition que les teneurs ne soient pas trop élevées ; c'est l'autoépuration. Si les teneurs deviennent trop importantes, une prolifération de micro-organismes va avoir lieu pour dégrader ces matières organiques. Des déséquilibres écologiques peuvent alors subvenir : le développement de ces micro-organismes étant fortement consommateur d'oxygène, la disponibilité de ce dernier dans le milieu s'en trouvera fortement réduite, au détriment de la respiration des organismes aquatiques comme les poissons.



*Développement de cyanobactéries – retenue d'eau potable de Rophémel (Collectivité Eau du bassin rennais)*



## LES NITRATES DANS LES COURS D'EAU EN 2018

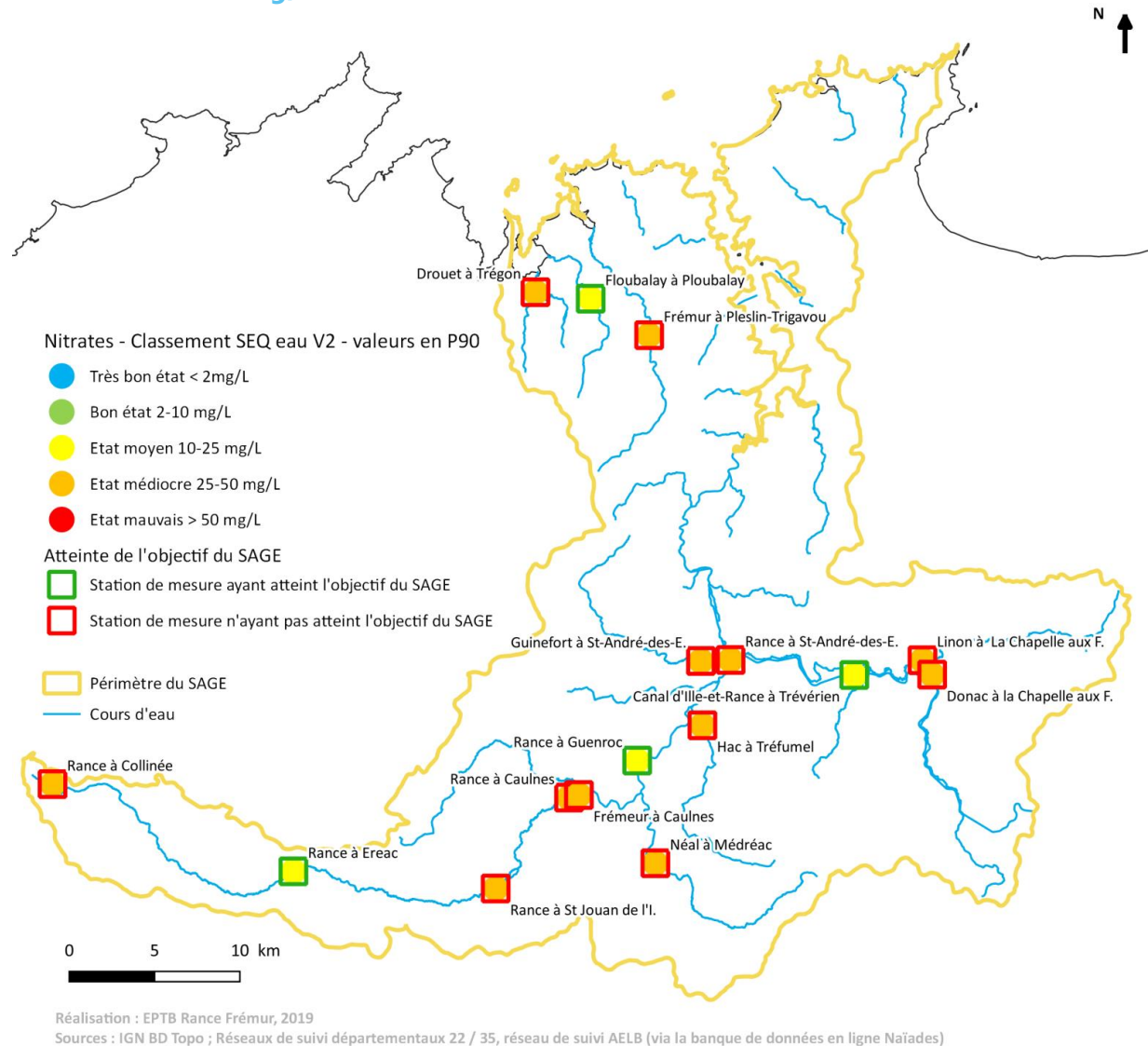
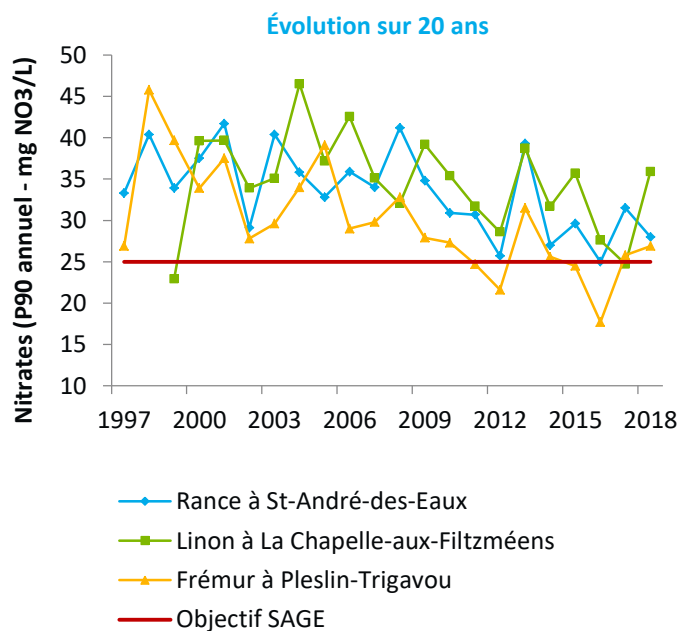
**Objectif : atteindre 90% des mesures inférieures à 25 mg/L**

Une tendance à la baisse des nitrates est observée ces 20 dernières années.

Par exemple, aux stations de mesure de la Rance à Saint-André-des-Eaux et du Frémur à Pleslin-Trigavou, les teneurs ont respectivement diminué de 13% et 23% entre les périodes 1997-2007 et 2008-2018.

Cela encourage à poursuivre les efforts d'amélioration car encore trop peu de stations atteignent l'objectif du SAGE.

En 2018, la concentration moyenne en nitrates toutes stations confondues est de 30 mg/L (en Percentile 90 - P90) et seules 4 des 16 stations ont atteint l'objectif.



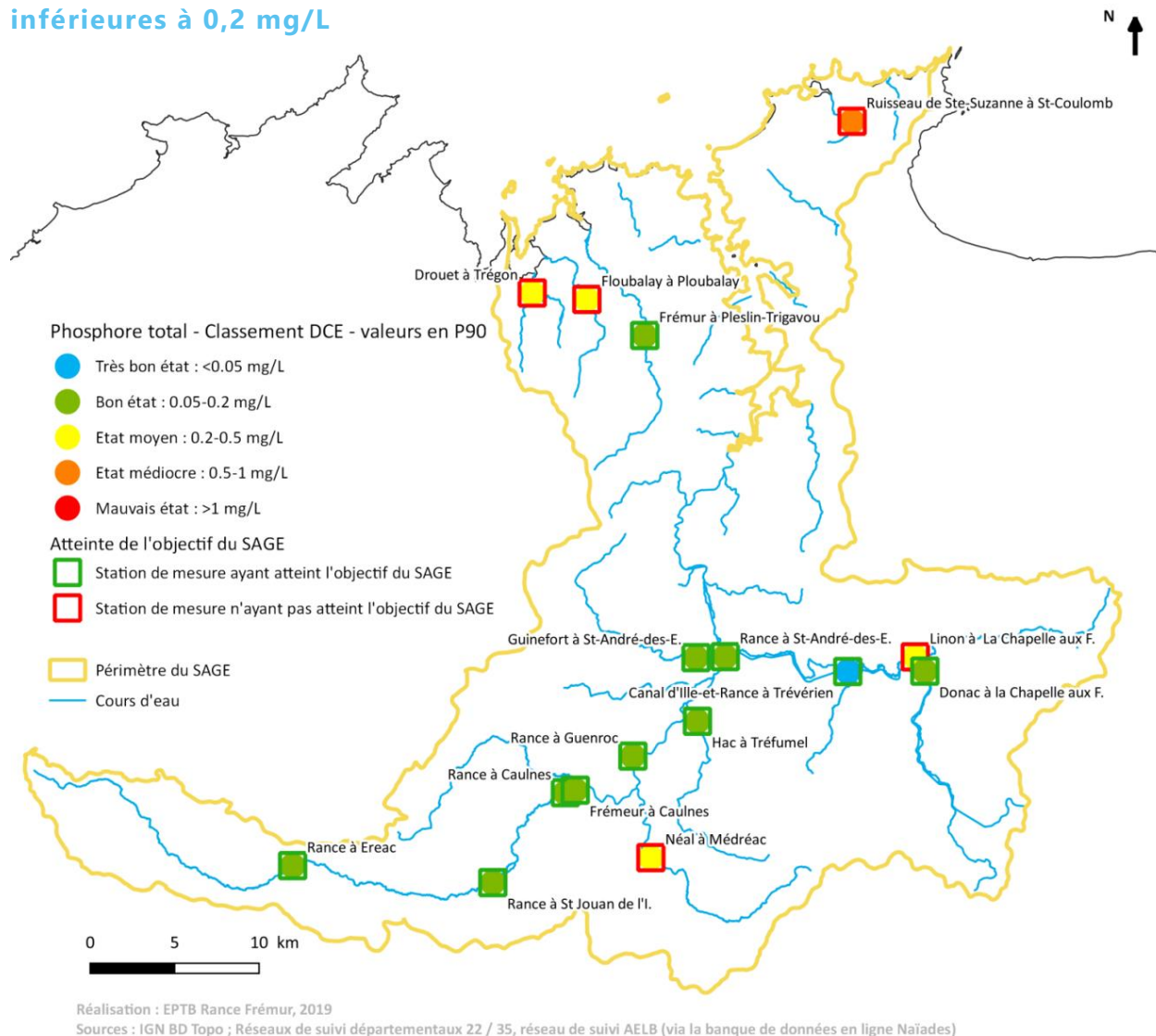
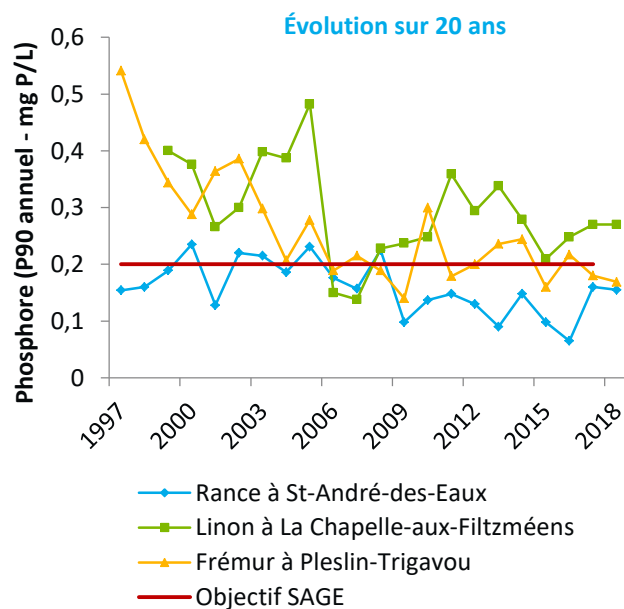
## LE PHOSPHORE DANS LES COURS D'EAU EN 2018

### Objectif : atteindre 90% des mesures inférieures à 0,2 mg/L

Les tendances sont à la baisse sur les 20 dernières années.

Par exemple, aux stations de mesure de la Rance à Saint-André-des-Eaux et du Frémur à Pleslin-Trigavou, les teneurs ont respectivement diminué de 30% et 38% entre les périodes 1997-2007 et 2008-2018.

En 2018, la concentration moyenne en Phosphore total toutes stations confondues est de 0,2 mg/L (moyenne en Percentile 90 – P90) et 11 des 16 stations suivies ont atteint l'objectif du SAGE.



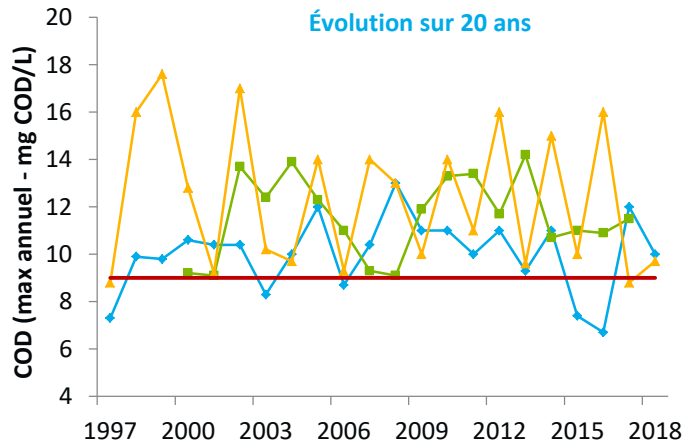
# LES MATIÈRES ORGANIQUES DANS LES COURS D'EAU EN 2018

**Objectif : concentration maximale inférieure à 9 mg/L**

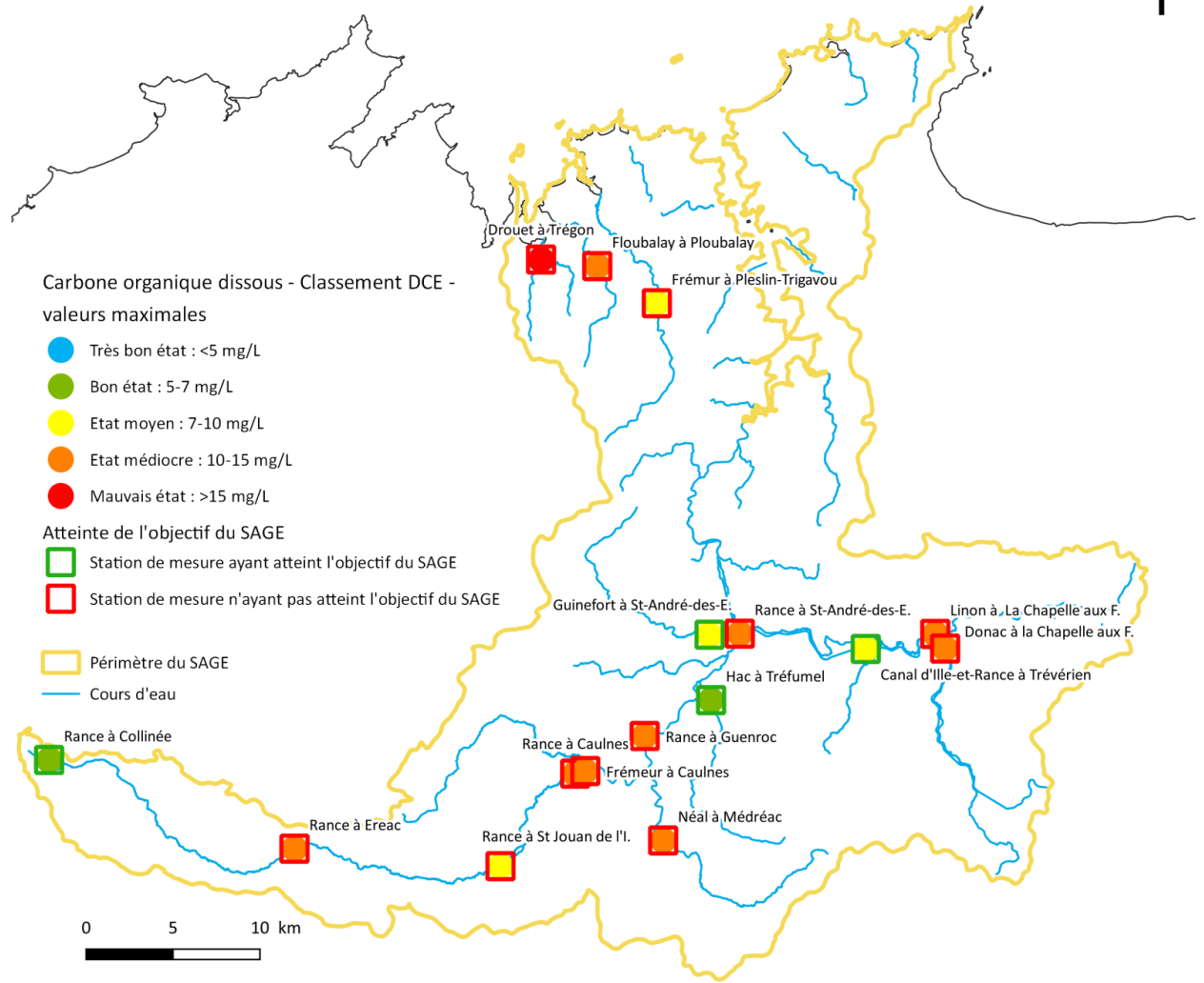
Les teneurs en carbone organique dissous sont relativement stables sur les 20 dernières années.

En 2018, seulement 4 des 17 stations ont atteint l'objectif du SAGE.

Il est à noter que les rivières du périmètre du SAGE sont naturellement riches en matières organiques.



- Rance à St-André-des-Eaux
- Linon à La Chapelle-aux-Filtzméens
- ▲— Frémur à Pleslin-Trigavou
- Objectif SAGE



- Carbone organique dissous - Classement DCE - valeurs maximales
- 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
- Atteinte de l'objectif du SAGE
- Station de mesure ayant atteint l'objectif du SAGE
  - Station de mesure n'ayant pas atteint l'objectif du SAGE
- Périmètre du SAGE
- Cours d'eau

0 5 10 km

Réalisation : EPTB Rance Frémur, 2019  
Sources : IGN BD Topo ; Réseaux de suivi départementaux 22 / 35, réseau de suivi AELB (via la banque de données en ligne Naïades)

## LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES DANS LES COURS D'EAU EN 2018 (1/2)

### Objectif : concentration maximale inférieure à 0,1 µg/L par molécule

Les **produits phytosanitaires** sont des pesticides créés pour lutter contre des organismes « indésirables ». Ils ont un usage agricole, urbain (entretien des espaces publics) ou domestique (jardins). Les enjeux liés à l'utilisation des produits phytosanitaires sont multiples : biodiversité, santé humaine, économie, potabilisation de l'eau...

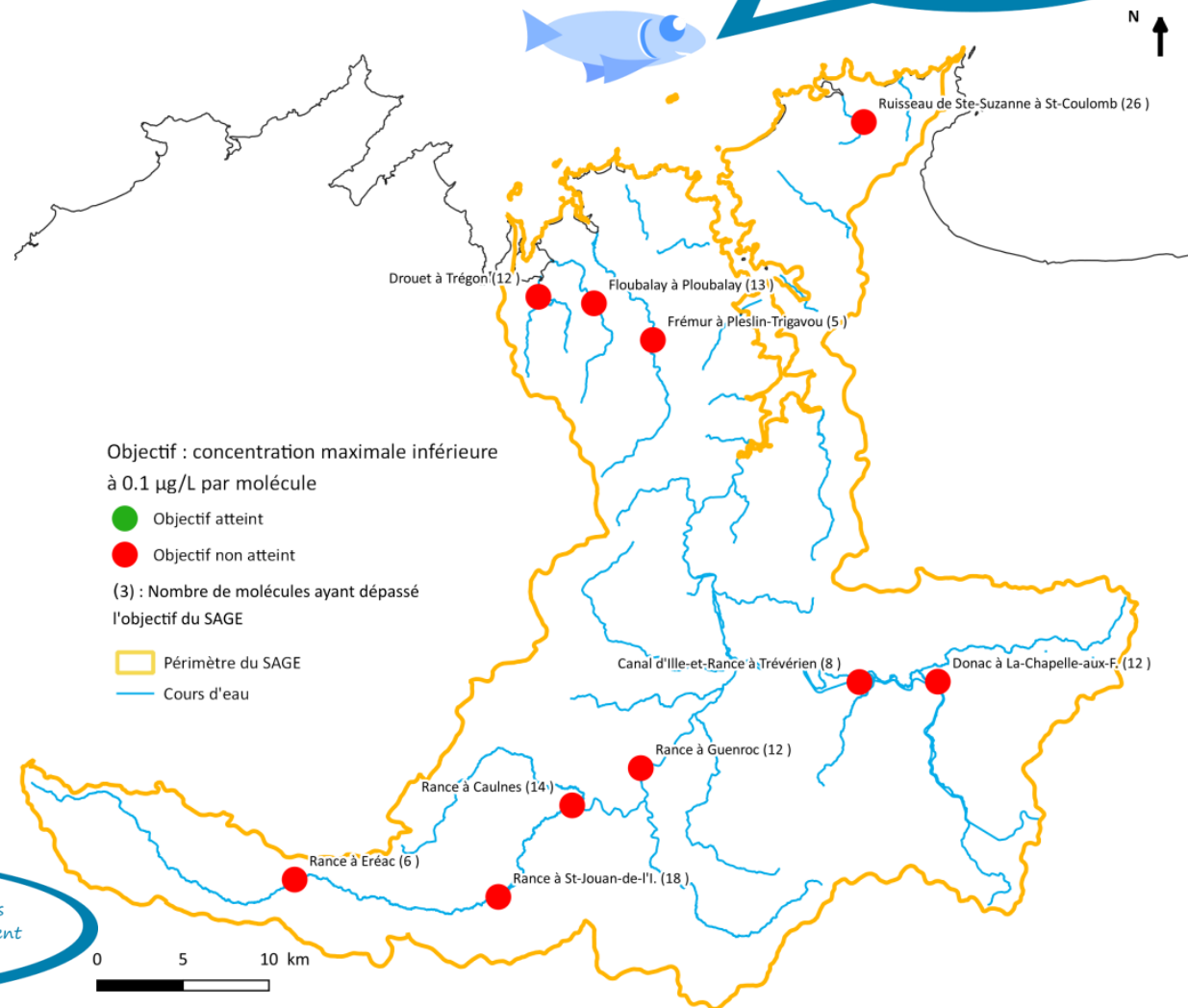
En 2018, aucune station n'a atteint l'objectif du SAGE de non dépassement des 0,1 µg/L pour chaque molécule.

Près de 360 dépassements ont été détectés pour une cinquantaine de molécules différentes, très majoritairement des herbicides.

Les trois molécules dépassant le plus souvent l'objectif en 2018 sont :

- Metolachlor ESA : métabolite du Métolachlore, herbicide des cultures de maïs (20% des dépassements)
- Métazachlore ESA : métabolite du Métazachlore, herbicide des cultures de colza et de chou (19%)
- AMPA : métabolite du Glyphosate, herbicide généraliste (12%).

Seules les molécules recherchées sont présentées ici...le panel des molécules recherchées ne reflète pas l'exhaustivité de tout ce que contient l'eau...



Vous avez dit métabolite ?  
Lorsqu'un produit phytosanitaire arrive dans l'environnement, il se dégrade progressivement en d'autres molécules appelées métabolites.

Réalisation : EPTB Rance Frémur, 2019

Sources : IGN BD Topo ; Réseaux de suivi départementaux 22 / 35, réseau de suivi AELB, réseau de suivi DREAL (via la banque de données en ligne Naïades)



## LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES DANS LES COURS D'EAU EN 2018 (2/2)



### Objectif : concentration maximale inférieure à 1 µg/L pour la somme des molécules

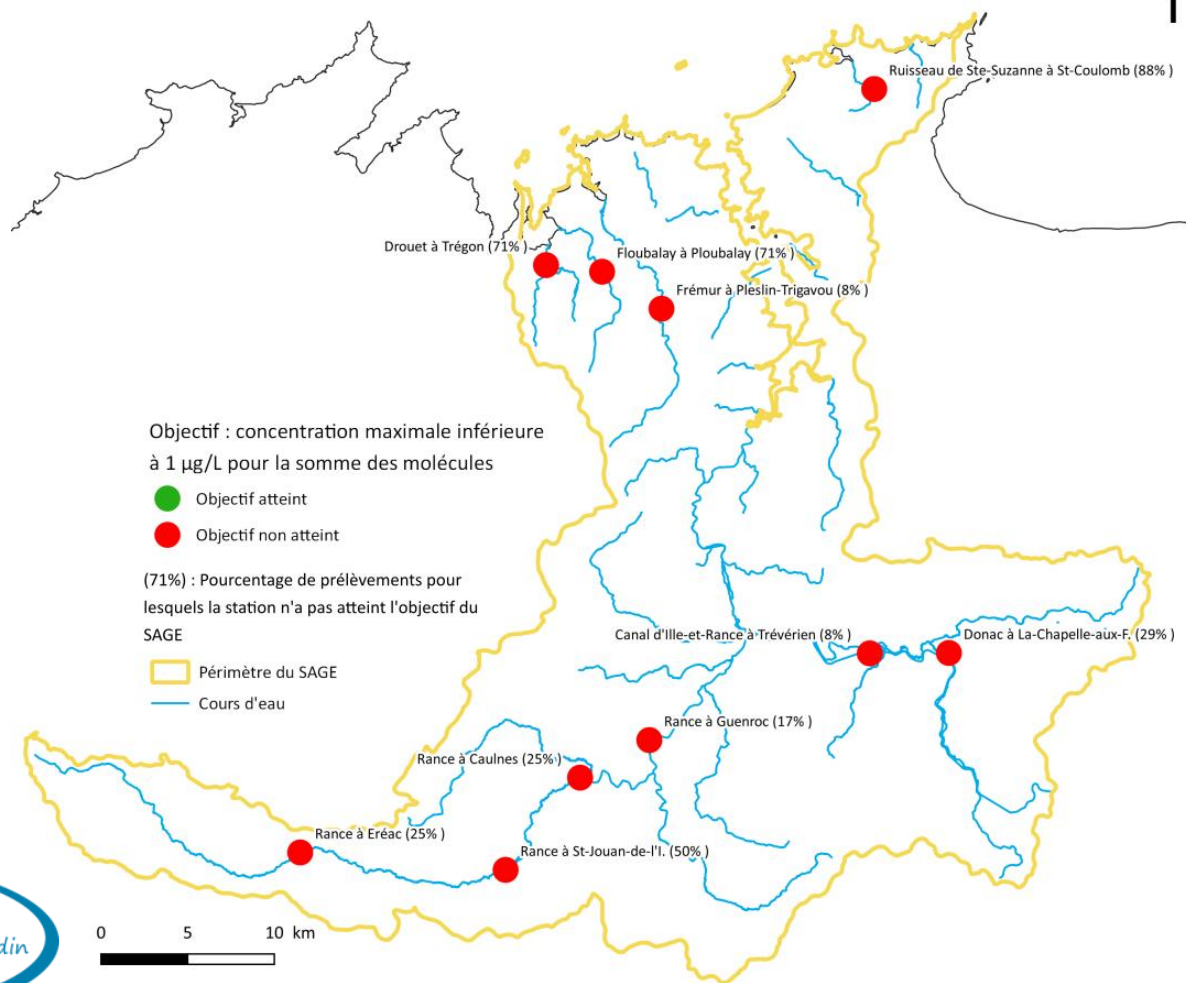
En 2018, aucune station n'a atteint l'objectif du SAGE de non dépassement des 1 µg/L pour la somme des molécules.

La station du ruisseau de Sainte-Suzanne à Saint-Coulomb est celle présentant les dépassements les plus fréquents de l'objectif (dans près de 90% des 16 prélèvements de 2018).

A noter que trois des quatre stations échantillonnées le 4 juin ont connu des concentrations totales en produits phytosanitaires très importantes : 10,6 µg/L sur la Rance à Saint-Jouan-de-l'Isle, 7,2 µg/L sur le ruisseau de Sainte-Suzanne à Saint-Coulomb et 4,6 µg/L sur le Drouet à Trégon.

Ces prélèvements ont été réalisés en période de pluies intenses (32 mm la veille à la station météo de Pleurtuit), ce qui explique ces fortes concentrations liées à un ruissellement et à un lessivage des sols très important.

Il est difficile d'évaluer l'évolution dans le temps des teneurs en produits phytosanitaires car les résultats sont très variables d'une année à l'autre en fonction des conditions météorologiques mais aussi car les molécules utilisées changent.



**Rappel !**  
Depuis 2019, les produits phytosanitaires sont interdits au jardin pour le grand public !



Réalisation : EPTB Rance Frémur, 2019

Sources : IGN BD Topo ; Réseaux de suivi départementaux 22 / 35, réseau de suivi AELB, réseau de suivi DREAL (via la banque de données en ligne Nāïades)

## LA QUALITÉ SANITAIRE DES EAUX LITTORALES



Pour tout savoir sur ma plage et mon lieu de pêche :  
[www.baignades.sante.gouv.fr](http://www.baignades.sante.gouv.fr)  
[www.pecheapied-responsable.fr](http://www.pecheapied-responsable.fr)

La baignade et l'exploitation des coquillages, qu'elle soit professionnelle ou de loisir, nécessitent des eaux saines. En effet, les pollutions fécales originaires du bassin versant (rejets d'assainissement ou agricoles majoritairement), sont susceptibles de dégrader la qualité microbiologique de l'eau et d'engendrer des répercussions sanitaires, économiques et touristiques.

### BAIGNADE

**Objectif : Qualité excellente pour toutes les zones**

Les 48 **zones de baignade** sont suivies en période estivale par l'Agence régionale de santé (ARS). Le contrôle porte sur deux bactéries fécales indicatrices de la qualité sanitaire de l'eau. À l'issue de la saison balnéaire, et sur la base des résultats des quatre dernières années, un classement sanitaire est affecté à chaque zone de baignade :

Excellente	Bonne	Suffisante	Insuffisante
------------	-------	------------	--------------

En 2018, toutes les zones de baignade sont de qualité bonne ou excellente pour la deuxième année consécutive.

Les efforts d'amélioration doivent se poursuivre pour atteindre l'objectif du SAGE. Il est à noter que le classement peut varier suivant les années car les résultats des contrôles sont sensibles aux facteurs météorologiques.

Chaque plage dispose d'un profil de baignade, document réalisé par les communes dans l'objectif de mieux connaître les rejets pouvant impacter la qualité de l'eau et de proposer des mesures de gestion.

### CONCHYLICULTURE & PÊCHE A PIED PROFESSIONNELLE

**Objectif : Amélioration d'une classe sanitaire**

Les **zones de production de coquillages** sont suivies par Ifremer et font l'objet d'un classement sanitaire, défini par arrêté préfectoral. Celui-ci est calculé sur la base d'analyses bactériologiques des coquillages et de dosages des métaux lourds. Les résultats des trois dernières années sont pris en compte.

Le classement distingue trois groupes de coquillages :

- Groupe 1 : Gastéropodes (crépidules)
- Groupe 2 : Bivalves fouisseurs (palourdes, coques...)
- Groupe 3 : Bivalves non fouisseurs (huîtres, moules, coquilles Saint-Jacques...)

A	B	C	Non classé
Commercialisation directe	Commercialisation après purification	Commercialisation après cuisson	Pas de production

Depuis 2016, une amélioration de la qualité des eaux conchylicoles est observée, avec une stabilisation en qualité A (bonne qualité) ou B (moyenne qualité). En 2018 pour autant, 40 % des zones conchylicoles n'ont pas atteint les objectifs fixés dans le SAGE.

### PÊCHE A PIED DE LOISIR

**Objectif : Amélioration d'une classe sanitaire**

Les 19 sites de **pêche à pied de loisir** sont suivis par l'ARS et Ifremer, selon les mêmes modalités que les zones conchylicoles. Quatre messages sanitaires sont définis :

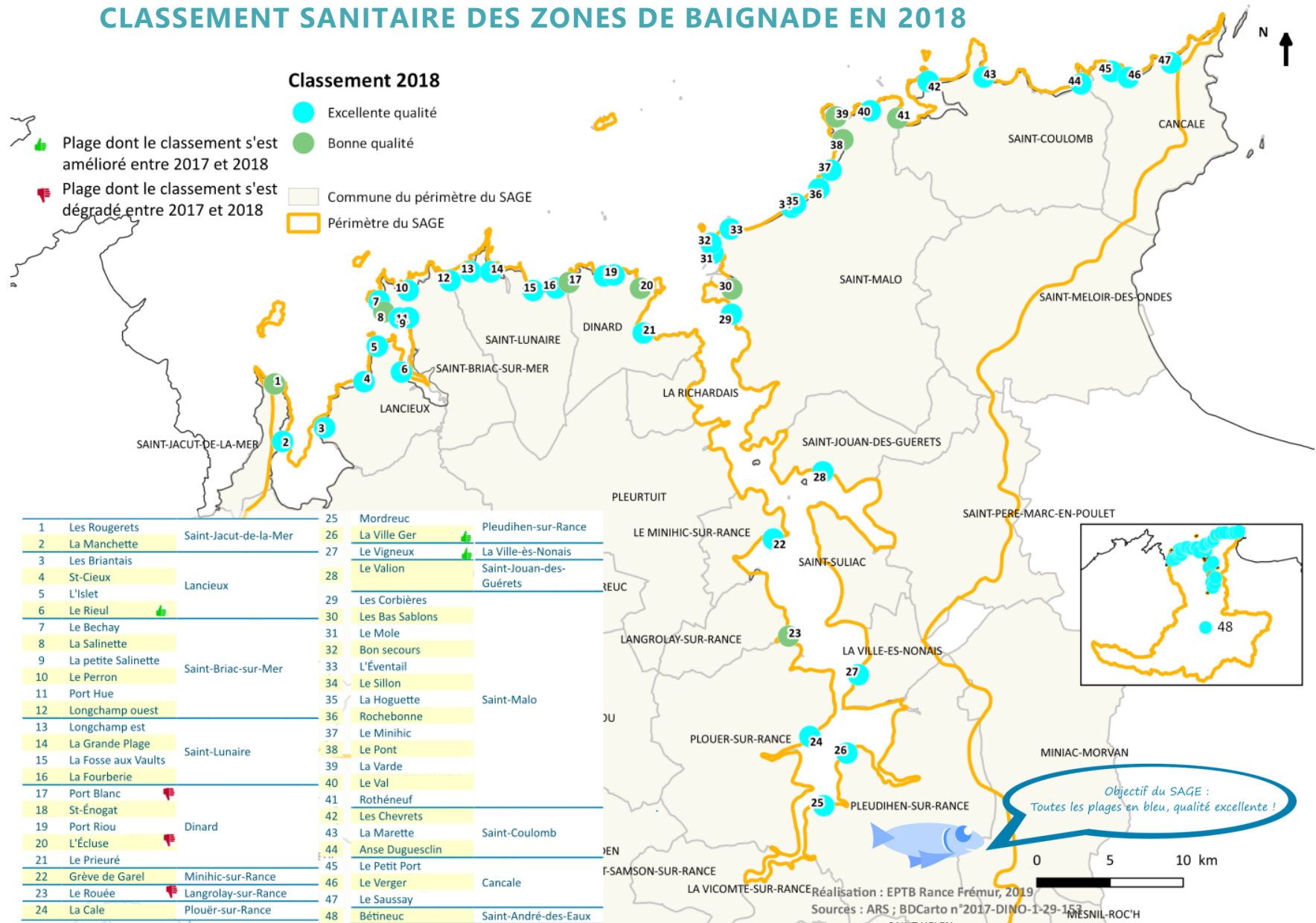
Autorisée	Tolérée	Déconseillée	Interdite
-----------	---------	--------------	-----------

Les pêcheurs récréatifs n'ayant pas les mêmes capacités de purification que les professionnels, les seuils sanitaires sont plus restrictifs. Cela peut expliquer que certains sites soient autorisés aux professionnels mais interdits aux amateurs. En 2018, plus de 75 % des sites restent déconseillés ou interdits. Cela montre la nécessité de poursuivre les efforts d'amélioration de la qualité de l'eau.



*Ce document de gestion propose, à partir d'un diagnostic de l'origine des contaminations microbiologiques réalisé à l'échelle du SAGE, des actions de remédiation pour améliorer durablement la qualité sanitaire des eaux littorales. A télécharger sur [www.sagerancefremur.com](http://www.sagerancefremur.com)*

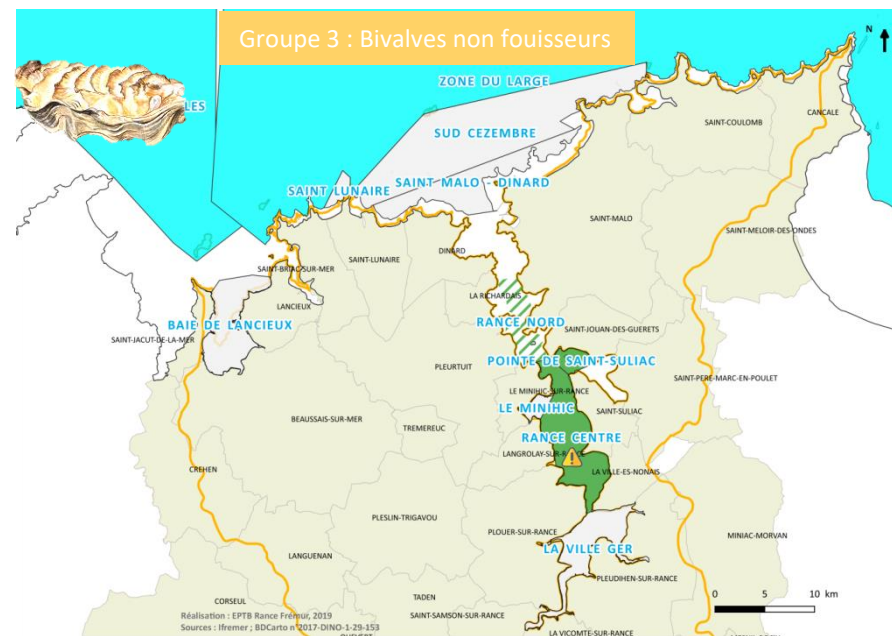
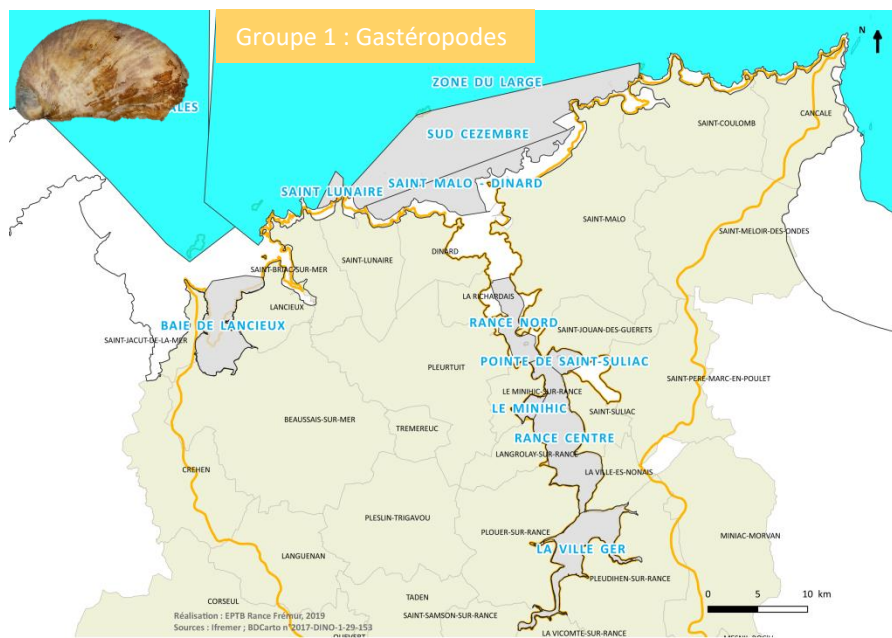
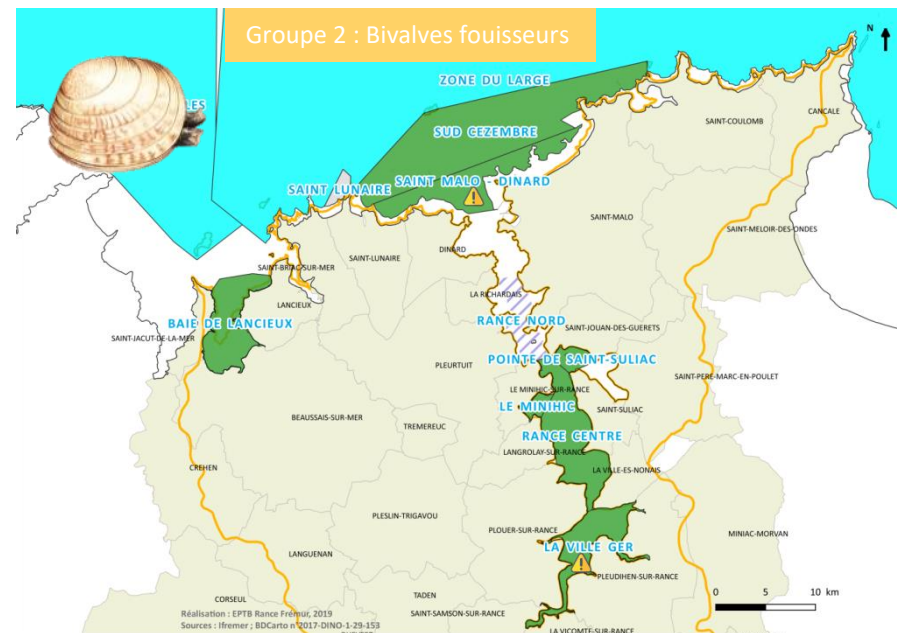
# CLASSEMENT SANITAIRE DES ZONES DE BAINADE EN 2018



# CLASSEMENT DES ZONES CONCHYLICOLES EN 2018

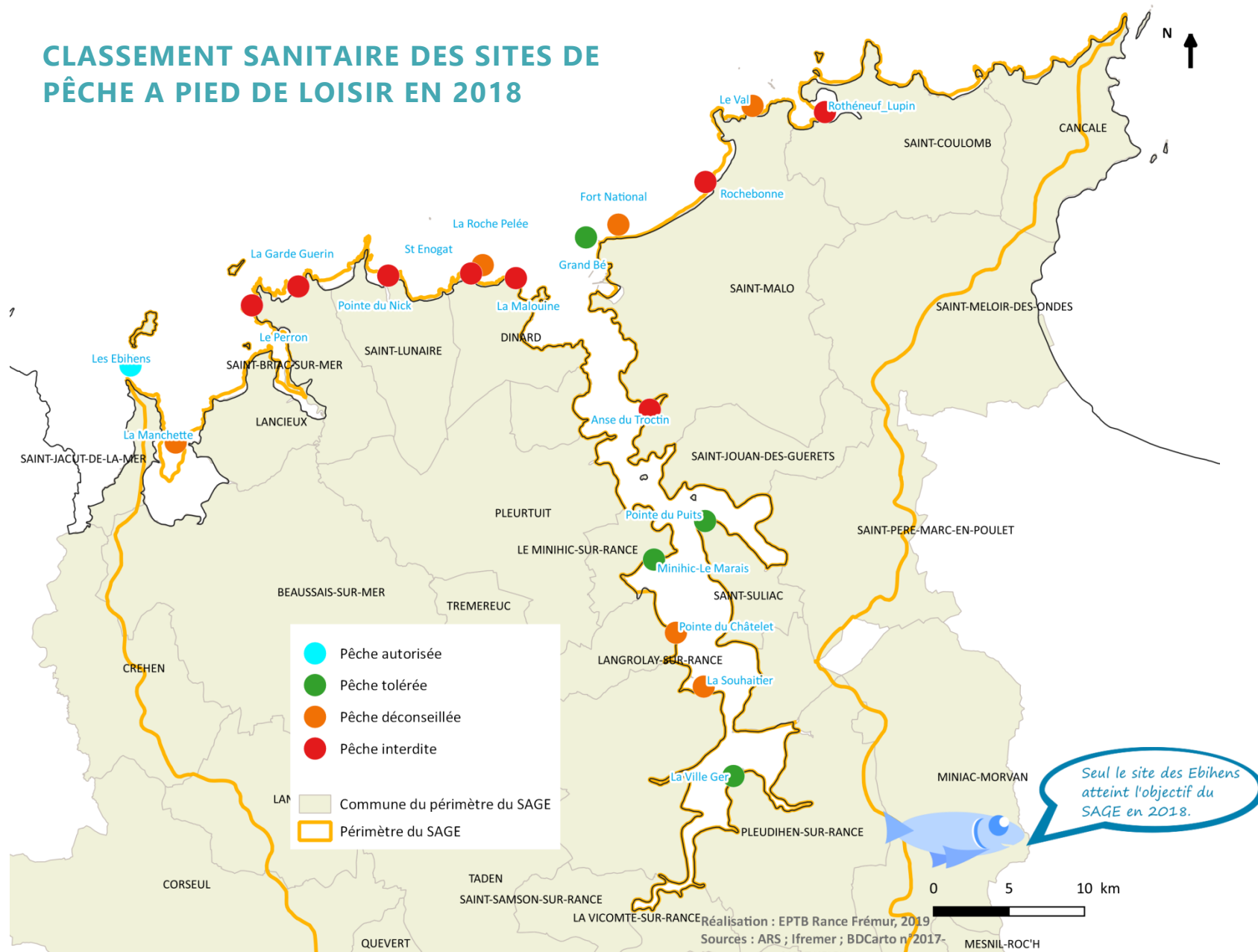
- A : Commercialisation directe
- B : Commercialisation après purification
- B provisoire (statut en attente de classement officiel de la zone)
- Zone à éclipse : exploitation occasionnelle
- Zone ayant fait l'objet d'au moins une alerte sanitaire en 2018
- N : non classé
- Commune du périmètre du SAGE
- Périmètre du SAGE

Zone conchylicole	Atteinte de l'objectif du SAGE en 2018		
	Gr.1	Gr.2	Gr.3
La Ville Ger		Oui	
Centre Rance		Non	Non
Le Minihic		Oui	
Pointe de Saint-Suliac		Non	Non
Saint-Malo - Dinard		Oui	
Sud Cézembre		Non	
Zone du large	Oui	Oui	Oui
Baie de Lancieux		Oui	





# CLASSEMENT SANITAIRE DES SITES DE PÊCHE A PIED DE LOISIR EN 2018



## L'atteinte du bon état écologique des masses d'eau

### QU'EST-CE QUE L'ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU ?

#### La Directive européenne Cadre sur l'Eau (DCE)

La politique de l'eau en Europe est basée sur la DCE, une directive européenne d'octobre 2000. Elle vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale pour l'eau, dans une perspective de développement durable. Elle fixe des objectifs pour la préservation et la restauration des masses d'eau, qu'elles soient superficielles ou souterraines, côtières ou d'eau douce. Elle est basée non pas sur une obligation de moyens, mais sur une obligation de résultats. Le principe fondamental est une gestion par bassin versant, avec la fixation d'objectifs et de méthodes pour atteindre le bon état des masses d'eau.

#### Définition du bon état

Le bon état d'une masse d'eau est défini lorsque l'état écologique et l'état chimique de la masse d'eau sont au moins bons. L'état écologique résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à la masse d'eau. Plusieurs éléments de qualité (biologiques, physico-chimiques et hydro-morphologiques) sont ainsi appréciés au moyen d'indicateurs, relativement à des conditions du milieu considérées comme référentes. Il existe cinq classes d'écart aux conditions de référence :

Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
----------	-----	-------	----------	---------

À partir des données sur la biologie et la physico-chimie du milieu, un état écologique est défini. Le principe de classement est que le résultat le plus mauvais conditionne le résultat final. La classe d'état correspond donc à l'élément le plus déclassant.



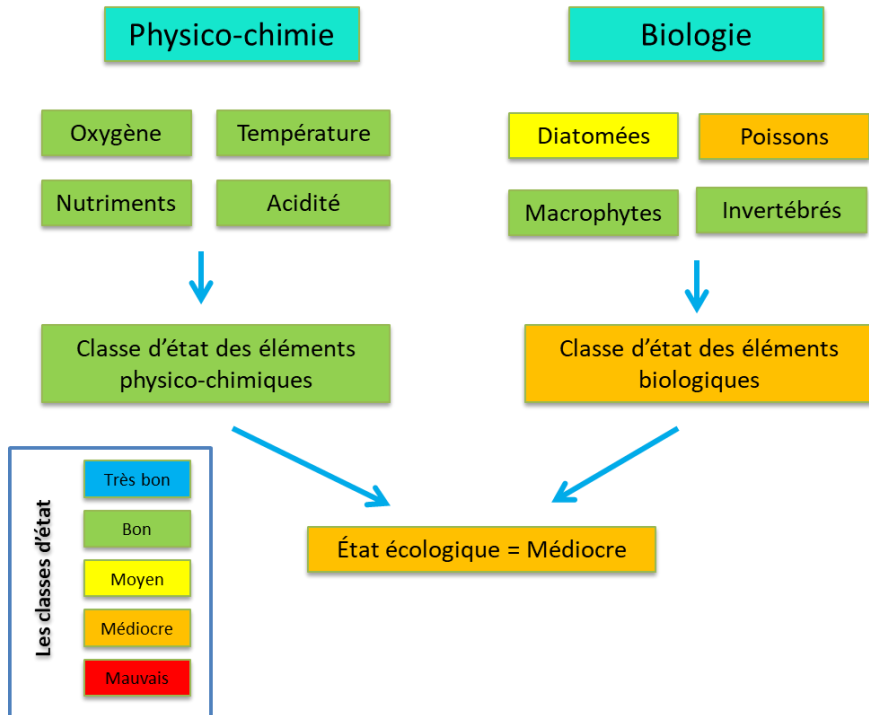
Au fait, qu'est-ce qu'une masse d'eau ?  
Une masse d'eau est une portion de milieu aquatique (cours d'eau, plan d'eau, canal, zone côtière, aquifère) relativement homogène et qui constitue l'unité d'évaluation de l'état du milieu dans le cadre de la DCE.

#### Les indicateurs évalués

	COURS D'EAU	PLANS D'EAU	EAUX LITTORALES
<b>BIOLOGIE</b>	<p>Diatomées</p> <p>Macrophytes</p> <p>Invertébrés benthiques</p> <p>Poissons</p>	<p>Phytoplancton (chlorophylle-a)</p> <p>Autres flores aquatiques (diatomées, macrophytes)</p> <p>Invertébrés benthiques</p> <p>Poissons</p>	<p>Phytoplancton</p> <p>Macroinvertébrés benthiques</p> <p>Macroalgues (inter/subtidales, proliférantes)</p> <p>Angiospermes (zostères)</p> <p>Poissons</p>
<b>PHYSICO-CHIMIE SOUTENANT LA BIOLOGIE</b>	<p>Chimie de l'eau (oxygène, matières organiques, etc.)</p> <p>Nutriments (phosphore, azote)</p> <p>Température</p> <p>Acidification (pH)</p> <p>Polluants spécifiques et pesticides</p>	<p>Chimie générale de l'eau (azote, phosphore, turbidité estivale, oxygène estival)</p> <p>Polluants spécifiques et pesticides</p>	<p>Turbidité</p> <p>Température</p> <p>Oxygène</p> <p>Nutriments</p> <p>Salinité</p> <p>Pesticides : en cours d'élaboration</p>
<b>HYDRO-MORPHOLOGIE</b>	<p>Continuité écologique</p> <p>Conditions morphologiques</p>	<p>Régime hydrologique</p> <p>Conditions morphologiques</p>	<p>Régime des marées</p> <p>Conditions morphologiques</p>

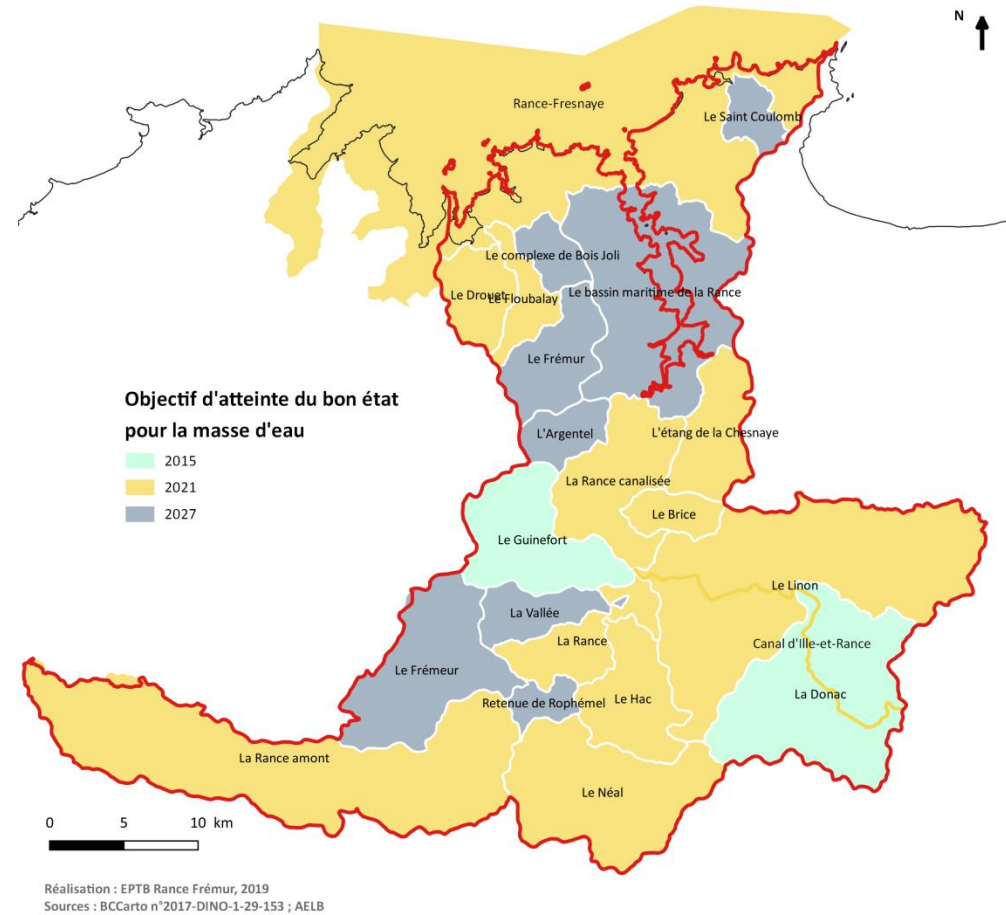
## Un exemple d'évaluation du bon état écologique

Dans l'exemple ci-dessous, les paramètres physico-chimiques sont tous en bon état, ce qui n'est pas le cas de tous les paramètres biologiques. L'élément le plus déclassant est ici le paramètre poissons, classé médiocre. Au regard de ce paramètre, l'état écologique global de la masse d'eau est classé médiocre.



## LES DÉLAIS D'ATTEINTE DU BON ÉTAT

Le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 fixe pour chaque masse d'eau le délai pour lequel le bon état devra être atteint. Ces délais, repris dans le SAGE, sont présentés ci-dessous.





*Le délai d'atteinte du bon état pour la masse d'eau souterraine est 2027.*


## ZOOM SUR L'ÉTAT BIOLOGIQUE...


### ... des cours d'eau

Un diagnostic de l'état biologique d'un cours d'eau peut être établi via l'analyse d'indicateurs, évalués à partir de données écologiques recueillies sur le terrain, témoignant de l'état de santé du milieu. Les résultats permettent non seulement de contribuer à l'évaluation de l'état des masses d'eau, mais aussi de comprendre quelles sont les perturbations affectant le milieu. Cela permet donc d'orienter les actions d'amélioration. Plusieurs indicateurs sont ainsi étudiés :

 - **Indice biologique diatomées (IBD)** : les diatomées sont des algues microscopiques colonisant le fond du cours d'eau et réagissant aux différentes pollutions. L'indicateur permet d'estimer l'état trophique global de l'eau, c'est-à-dire sa richesse en nutriments.

 - **Indice biologique macrophytes de rivières (IBMR)** : Les macrophytes sont les végétaux aquatiques visibles à l'œil nu. Cet indicateur permet de mesurer l'état trophique du cours d'eau mais renseigne également sur la qualité des habitats (intensité de l'éclairement et des écoulements). Lorsqu'un IBMR obtient une mauvaise note, il faudra donc programmer des actions sur la diversification des habitats et l'amélioration des débits via par exemple la restauration de zones humides et l'effacement de plans d'eau.







 - **Indice Invertébrés multi-métrique (I2M2)**. Via l'analyse d'invertébrés plus ou moins sensibles aux pollutions vivants dans le cours d'eau, cet indicateur nous renseigne sur le potentiel biologique des habitats du lit d'un cours d'eau. Un cours d'eau pour lequel l'I2M2 obtient une mauvaise note devra bénéficier d'actions de restauration du lit mineur pour permettre le développement d'une biodiversité satisfaisante.

 - **Indice poisson rivière (IPR)** : Situés en fin de chaîne alimentaire, les poissons sont un indicateur stratégique de l'ensemble des perturbations du milieu. Un IPR obtenant une mauvaise note pour un cours d'eau reflète que les espèces piscicoles qui devraient y être trouvées n'arrivent pas à y vivre. Le programme d'actions devra s'orienter vers la restauration de frayères, la diversification des habitats et la restauration de la continuité écologique.



### ... des milieux littoraux

Pour les masses d'eaux littorales, l'état biologique est diagnostiqué en analysant des paramètres spécifiques aux eaux côtières ou estuariennes : herbiers, algues, invertébrés ou encore poissons.

Masse d'eau	Phytoplancton	Macro-algues et herbiers	Poissons	Invertébrés benthiques
<b>Bassin maritime de la Rance</b>				
<b>Rance-Fresnaye (côte d'Emeraude)</b>				

#### Légende

-  Indicateur en très bon état
-  Indicateur en état médiocre
-  Indicateur en bon état
-  Indicateur en état mauvais
-  Indicateur en état moyen



Un peu de vocabulaire :  
**Lit mineur** : espace du cours d'eau où l'écoulement s'effectue la majeure partie du temps.  
**Benthique** : qui vit sur le fond.

## État biologique des cours d'eau (résultats 2014 – 2015 - 2016)

Station de suivi	I2M2	IBMR	IPR	IBD	Sur quels paramètres agir pour améliorer l'état du milieu ?
La Rance à Collinée					Diversification des habitats et intensité des écoulements
La Rance à Saint-Jacut-du-Mené					
La Rance à Eréac					
La Rance à Caulnes					
Le Frémeur à Caulnes					Qualité du lit mineur
Le Néal à Médréac					Qualité du lit mineur, diversification des habitats et intensité des écoulements
Le Hac à Tréfumel					Qualité du lit mineur et diversification des habitats
La Vallée à Saint-Juvat					Qualité du lit mineur, diversification des habitats et intensité des écoulements
Le Linon à la Chapelle-aux-Filtzméens					Qualité du lit mineur, diversification des habitats et intensité des écoulements
La Donac à la Chapelle-aux-Filtzméens					Qualité du lit mineur et diversification des habitats
Le canal d'Ille-et-Rance à Trévérien					Indicateur ne permettant pas de déterminer d'action
La Rance à Saint-André-des-Eaux					Qualité du lit mineur
La Rance à Guenroc					Indicateur ne permettant pas de déterminer d'action
Le Guinefort à Saint-André-des-Eaux					Qualité du lit mineur et diversification des habitats
La Rance à Léhon					Indicateur ne permettant pas de déterminer d'action
La Rance à Saint-Samson-sur-Rance					Indicateur ne permettant pas de déterminer d'action
L'étang de la Chesnaye à Pleudihen-sur-Rance					Diversification des habitats et intensité des écoulements
Le Frémur à Pleslin-Trigavou					Qualité du lit mineur, diversification des habitats et intensité des écoulements
Le ruisseau de Sainte-Suzanne à Saint-Coulomb					Qualité du lit mineur



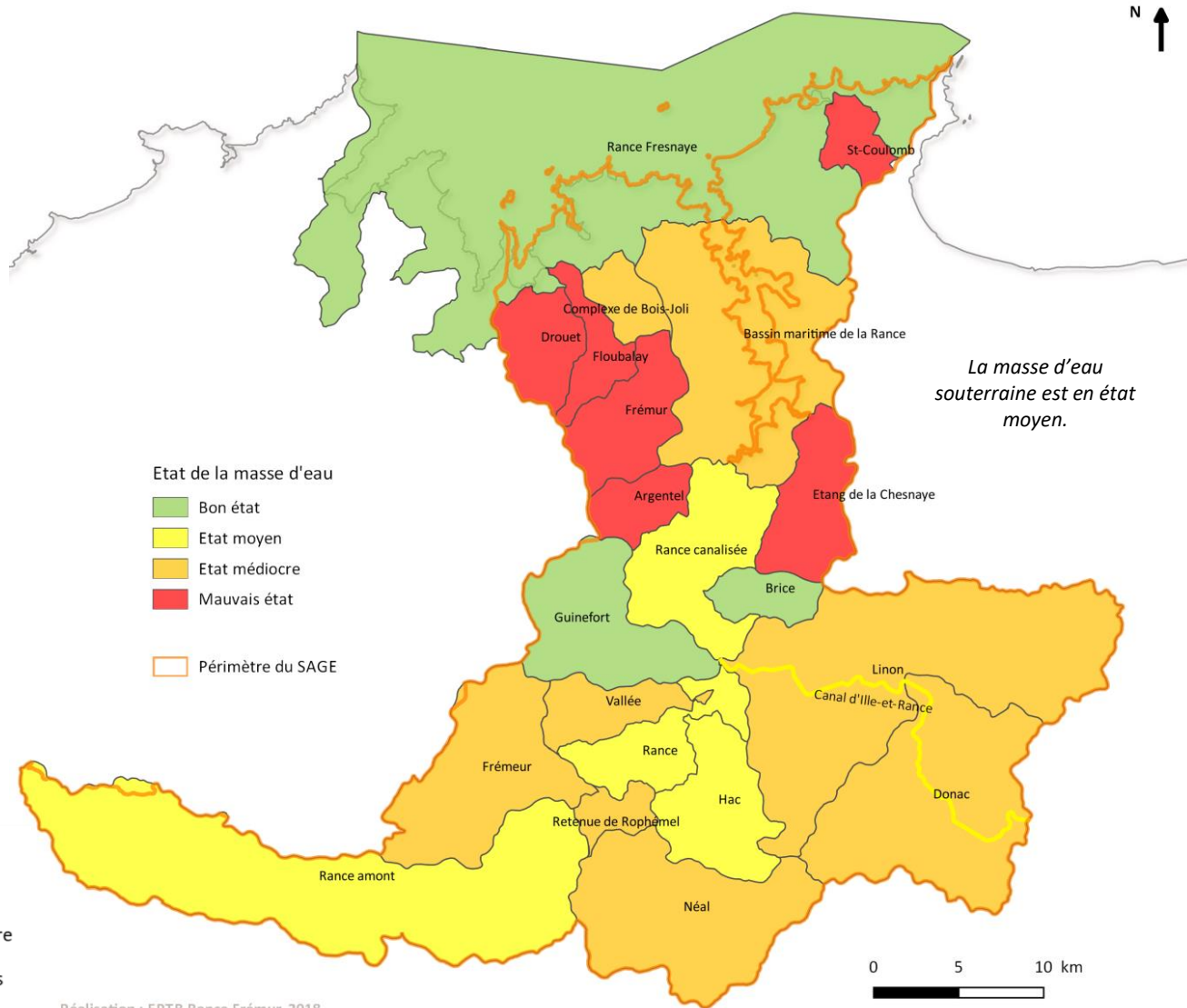
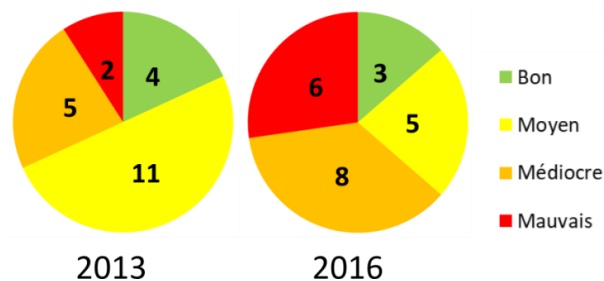
## L'ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU EN 2016

Une nouvelle évaluation de l'état écologique des masses d'eau a été effectuée en 2016 par l'agence de l'eau. Elle a été réalisée uniquement à titre indicatif et n'a pas fait l'objet de validation par l'agence de l'eau. Elle permet pour autant de refléter au mieux l'état actuel et réel des masses d'eau.

Comparativement à la précédente évaluation, réalisée en 2013, le classement évolue avec plus de masses d'eau en état médiocre ou mauvais. **Cette évolution ne reflète pas nécessairement une dégradation de la qualité des milieux puisque les règles d'évaluation ont changé.** Un nouvel indicateur pour les invertébrés, plus pertinent pour refléter l'état de santé du milieu, a en effet été mis en place.

Dans l'évaluation de l'état écologique d'une masse d'eau, les paramètres soutenant la biologie (diatomées, invertébrés benthiques, macrophytes, poissons, flores aquatiques...) ont une place prépondérante relativement aux paramètres physico-chimiques.

Évolution du classement des masses d'eau entre 2013 et 2016



## INVENTAIRES COMMUNAUX DES ZONES HUMIDES

Il est essentiel de connaître les zones humides et leur localisation pour pouvoir les protéger et éviter leur destruction. Le SAGE Rance Frémur baie de Beausais demande ainsi de les inventorier à l'échelle communale, selon une méthode participative associant tous les acteurs concernés.

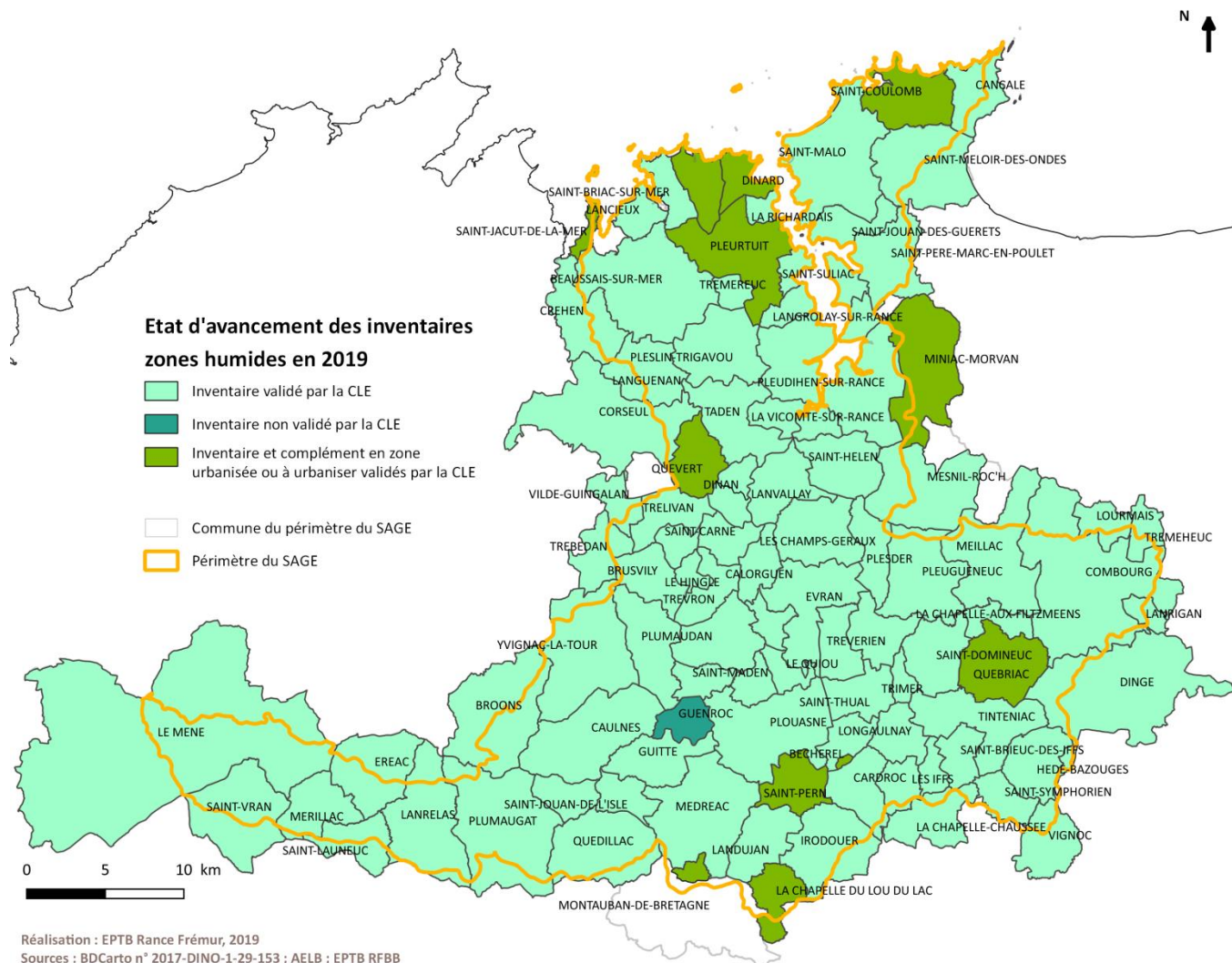
L'inventaire est réalisé en concertation avec la Commission locale de l'eau, qui recommande de le réaliser selon un cahier des charges prédéfini. La CLE valide ensuite chaque inventaire après étude de sa qualité.

L'inventaire des zones humides est notamment transcrit dans les documents d'urbanisme afin d'assurer leur protection.

Il est à noter que ces inventaires reflètent l'état de la connaissance et ne sont pas exhaustifs.

En 2019, seule une commune n'a pas encore finalisé son inventaire communal.

Par ailleurs, la CLE demande à ce que les inventaires existants soient actualisés dans les zones urbanisées et à urbaniser des documents d'urbanisme. 88% des communes n'ont pas encore réalisé cette actualisation en 2019.



## INVENTAIRES COMMUNAUX DES COURS D'EAU

De la même manière que pour les zones humides, la connaissance des cours d'eau est nécessaire à leur protection, par exemple dans le cadre de la mise en œuvre des Bonnes conditions agricoles et environnementales. Le SAGE Rance Frémur baie de Beausais demande ainsi la réalisation de ces inventaires, selon une méthode participative associant tous les acteurs concernés. L'inventaire est également réalisé en concertation avec la Commission locale de l'eau qui, outre son rôle de coordination et de synthèse, s'assure de leur qualité et de leur cohérence.

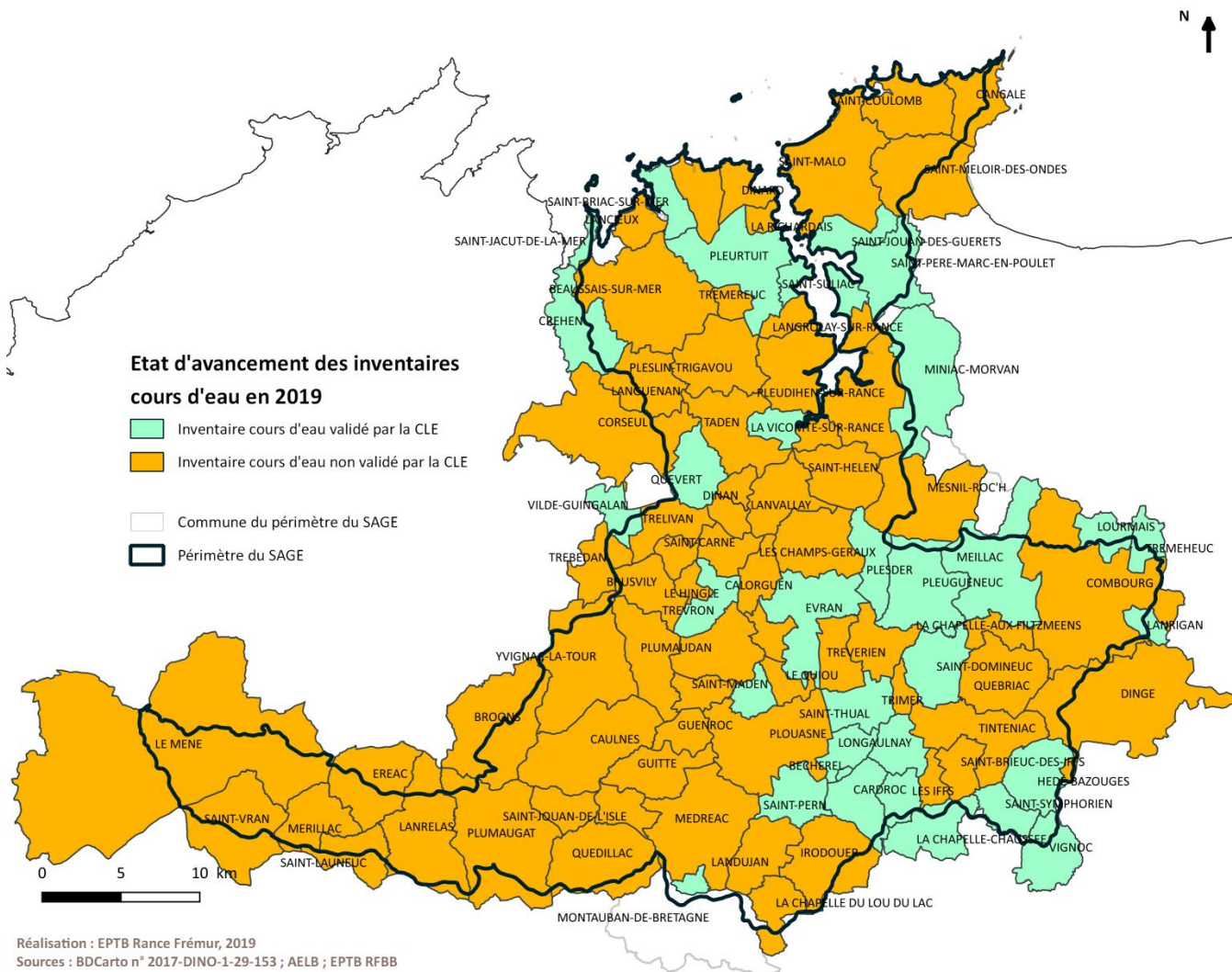
Cet inventaire doit être transcrit dans les documents d'urbanisme en vue de protéger les cours d'eau.

En 2019, 67% des inventaires des communes du périmètre du SAGE n'ont pas encore été transmis à la Commission locale de l'eau pour validation.

### Qu'est-ce qu'un cours d'eau ?

La nature d'un cours d'eau est définie s'il répond à au moins trois des quatre critères suivants :

- Présence d'un écoulement indépendant des pluies (écoulement après huit jours durant lesquels le cumul des précipitations est inférieur à 10mm)
- Existence d'une berge différenciée (10 cm entre le substrat et le sol)
- Existence d'un substrat différencié du sol voisin (vase, sable, gravier)
- Présence d'organismes inféodés aux milieux aquatiques.





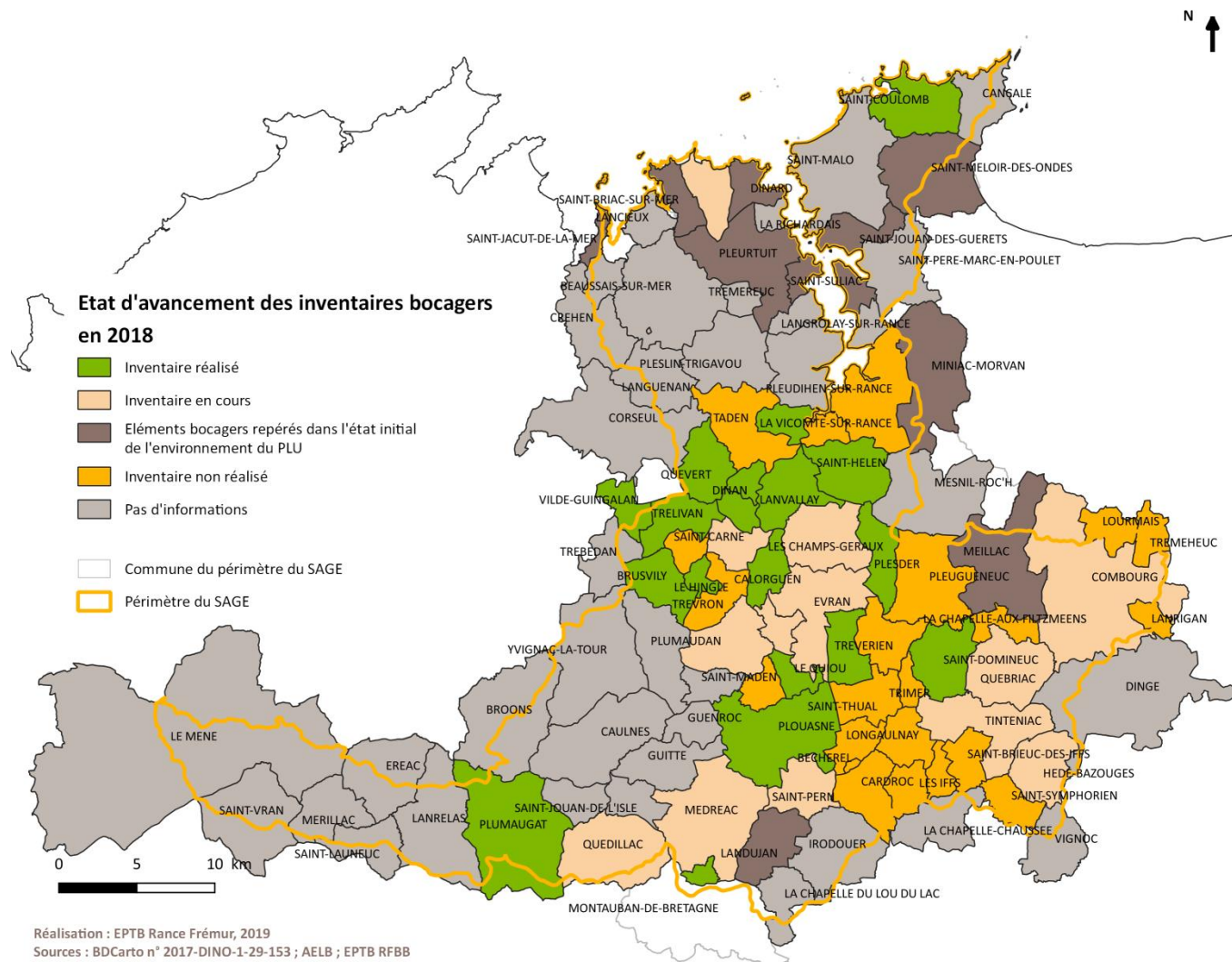
## INVENTAIRES COMMUNAUX DU BOCAGE

Le bocage, élément traditionnel des paysages ruraux bretons, assure plusieurs rôles écologiques, dont une fonction anti-érosive permettant de bloquer le transfert de polluants vers les cours d'eau.

La CLE demande la réalisation d'inventaires communaux du bocage, préférentiellement selon une méthode participative définie dans le « Guide d'inventaire du maillage bocager » et en identifiant les dispositifs ayant une fonction anti-érosive. Cet inventaire doit ensuite être transcrit dans les documents d'urbanisme qui doivent être compatibles avec les objectifs de protection du SAGE.

En 2018, 18% des inventaires bocagers étaient réalisés à la connaissance de la CLE.

La connaissance du patrimoine bocager d'une commune est une base essentielle à sa protection pour éviter de futures dégradations.





## L'état quantitatif de l'eau : Y a-t-il et y aura-t-il assez d'eau sur le territoire ?

Les bassins versants du périmètre du SAGE se trouvent dans un contexte naturel propice au manque d'eau dans les cours d'eaux et notamment aux étiages (périodes où les débits sont faibles) sévères. La conjugaison de ce contexte naturel, du changement climatique et des pressions humaines effectuées sur la ressource pose le territoire comme particulièrement vulnérable à ces étiages.

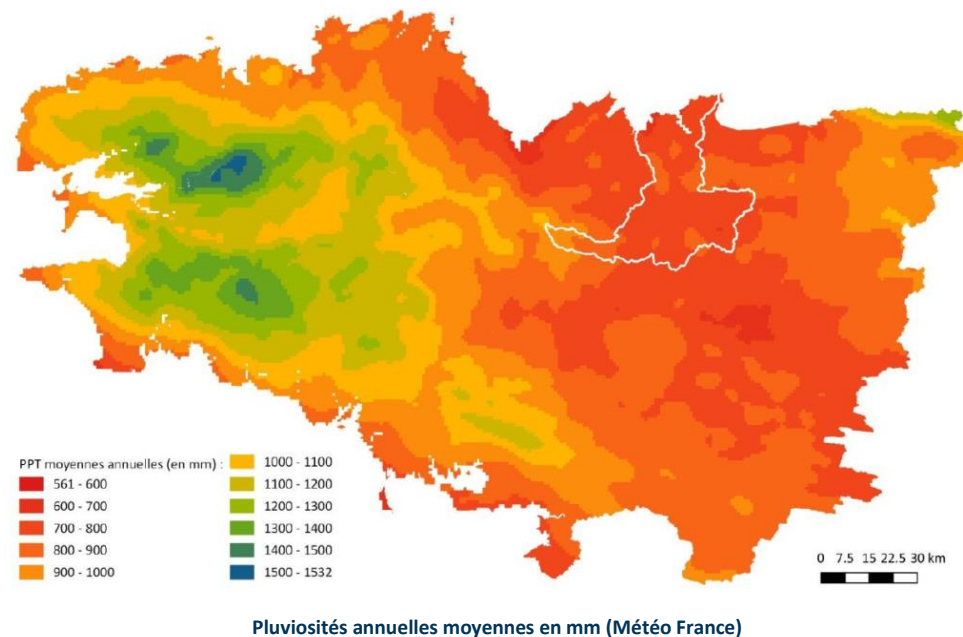
### LA VULNÉRABILITÉ NATURELLE DES EAUX DE SURFACE

Le manque d'eau dans les cours d'eau est lié à plusieurs phénomènes naturels cumulés :

- Le **contexte climatique**, incluant bien sûr les précipitations mais aussi les températures car celles-ci régissent l'évaporation et donc les pertes d'eau. Le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausais est le bassin versant le moins pluvieux de l'ensemble des SAGES de Bretagne.

- La **sensibilité naturelle du bassin versant** : en fonction de la géologie, de l'abondance des zones humides ou encore des nappes phréatiques, le bassin versant sera plus ou moins naturellement sensible aux étiages.

Des étiages fréquents et sévères ont des **conséquences sur les milieux aquatiques**. Ils entraînent une fragmentation du milieu en rendant les obstacles infranchissables, suppriment les connexions amont-aval et peuvent entraîner la disparition des habitats aquatiques et des végétations. Cette fragmentation entraîne également la mort d'organismes peu mobiles. Aussi, l'élévation de la température impacte certains organismes et provoque des proliférations ou des disparitions d'espèces.



### Quel lien entre état quantitatif et bon état des masses d'eau ?

Un bon état quantitatif d'une masse d'eau est nécessaire pour atteindre son bon état. En effet, l'état quantitatif est fondamental pour l'état biologique puisqu'il détermine les capacités d'accueil de la vie. Il l'est aussi pour les états physico-chimique et chimique en impactant des paramètres comme la température, l'oxygénation et la capacité de dilution des divers polluants.

## LA VULNÉRABILITÉ DES EAUX DE SURFACE AUX PRESSIONS D'ORIGINE ANTHROPIQUE (1/2)

Aux facteurs climatiques et naturels cités ci-avant, il convient d'ajouter les pressions anthropiques, qui amplifient les étiages : prélèvements d'eau pour l'eau potable, l'industrie ou l'irrigation, plans d'eau (favorisant l'évaporation), destruction des zones humides, dégradation des milieux aquatiques ou encore drainage et imperméabilisation des sols.

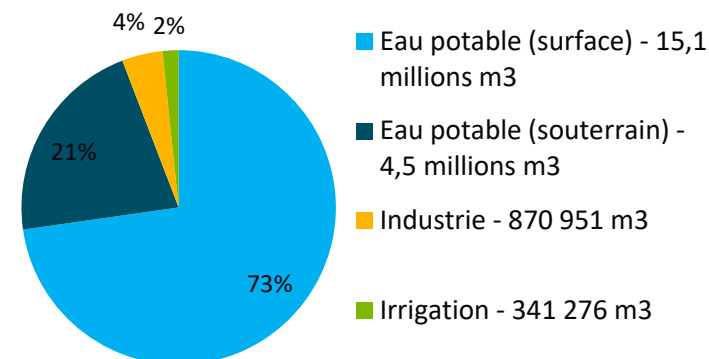
Les épisodes de sécheresse ont des impacts sur les activités humaines car ils entraînent la prise de mesures de restriction des usages de l'eau, via les arrêtés sécheresse départementaux. Ces mesures impactent l'approvisionnement en eau potable, l'irrigation, la production énergétique, la navigation, les activités de loisirs...

En 2017, près de **21 millions de m<sup>3</sup> d'eau brute** ont été prélevés, dont **77 % d'eaux de surface**.

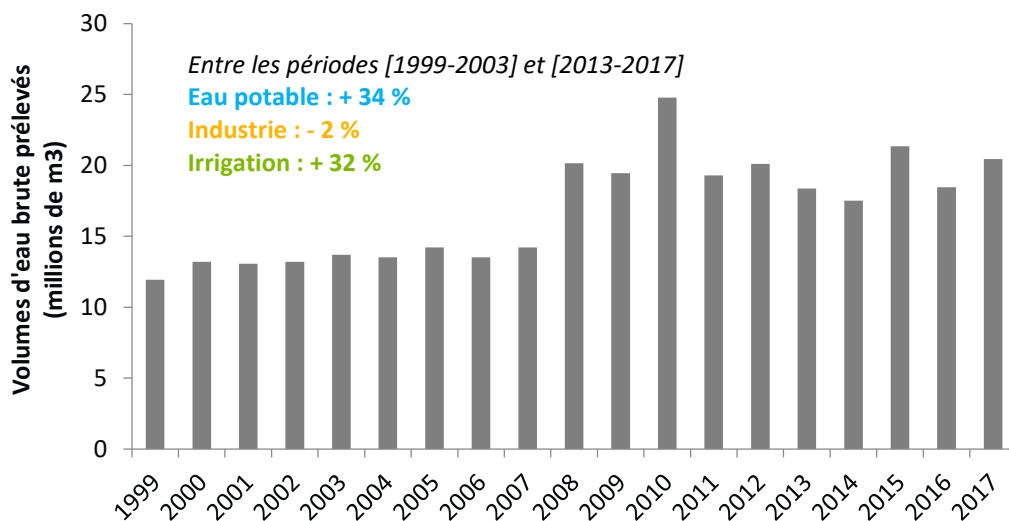
**94 %** du volume total prélevé est destiné à la **production d'eau potable**. Les principales prises d'eau sont les retenues de Rophémel (Plouasne, sur la Rance), de Bois-Joli (Pleurduit, sur le Frémur) et du Val et du Pont-Ruffier (Bobital et Brusvily, sur le Guinefort).

Entre les périodes 1999-2003 et 2013-2017, **les volumes prélevés d'eau brute, tous usages confondus, ont augmenté de 32 %** dans le périmètre du SAGE.

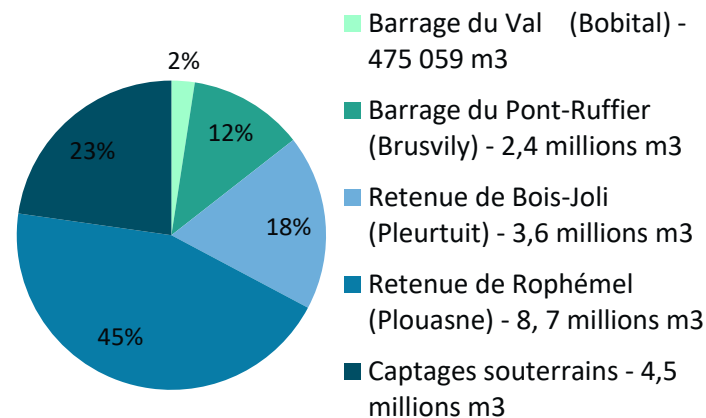
### Volumes prélevés par usage (% de volume)



### Évolution des volumes d'eau brute prélevés entre 1999 et 2017



### Volumes prélevés pour la production d'eau potable (% de volume)



## LA VULNÉRABILITÉ DES EAUX DE SURFACE AUX PRESSIONS D'ORIGINE ANTHROPIQUE (2/2)

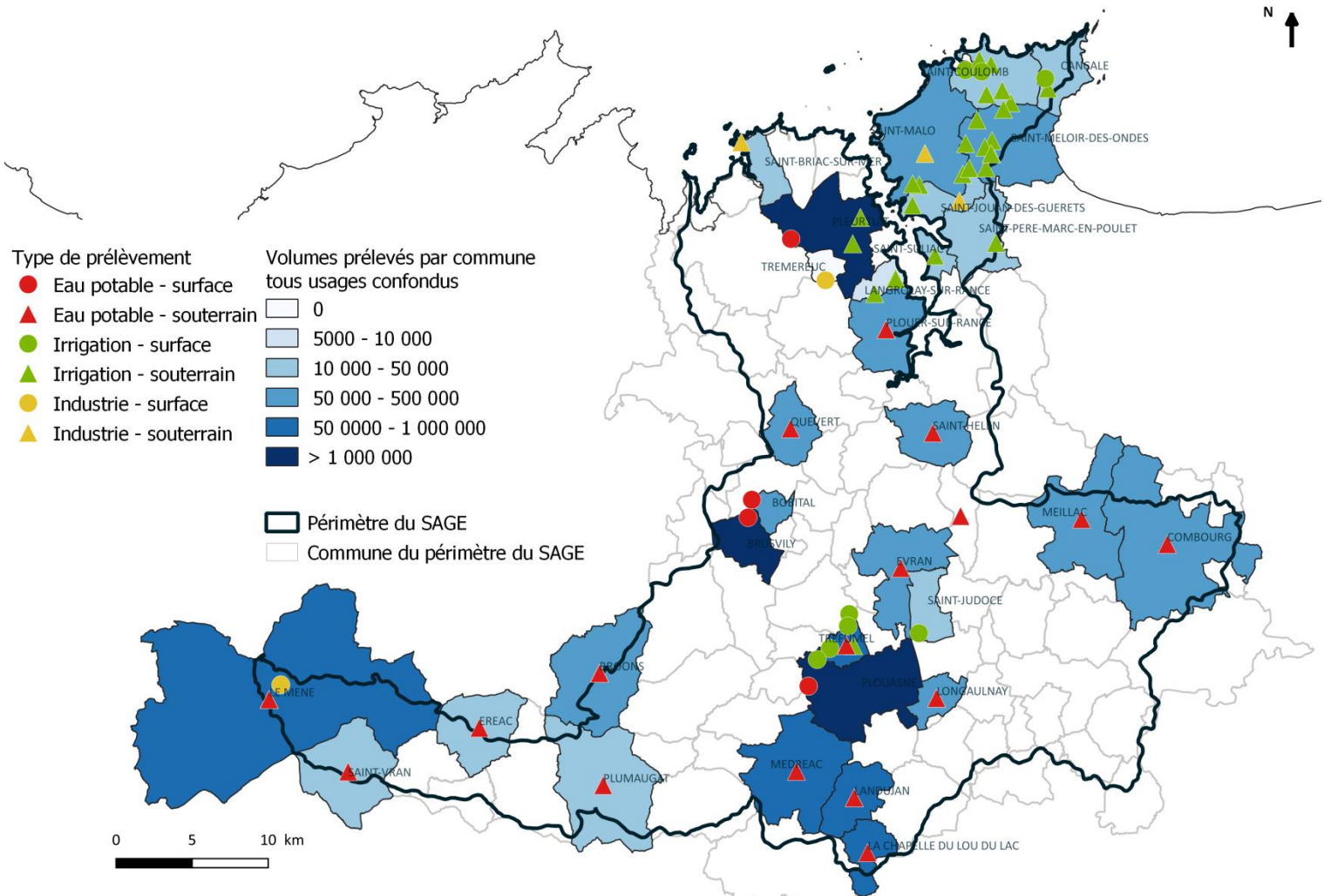
### Localisation des prélèvements d'eau brute en 2017 dans le périmètre du SAGE

En 2017, une centaine de captages d'eau brute sont recensés dans le périmètre du SAGE, sur 30 communes.

Les 32 captages d'eau potable sont répartis de manière assez homogène avec une densité plus forte sur le bassin versant de la Rance que sur les bassins versants Frémur baie de Beaussais et Linon.

55 captages à des fins d'irrigation ont été utilisés en 2017. La majorité d'entre eux sont situés sur le secteur Saint-Coulomb-Cancale-Saint-Méloir-des-Ondes où les productions maraîchères sont importantes.

Les cinq captages industriels sont pour la plupart situés dans le nord du périmètre du SAGE, à l'exception d'une usine agroalimentaire sur la commune du Mené.



Réalisation : EPTB Rance Frémur, 2019  
Sources : BNPE ; BRGM ; AFB ; AELB ; EPTB RFBB

N.B. : Le positionnement des points de prélèvement d'eau potable n'est pas indiqué de manière précise pour des raisons de sécurité.

## LA VULNÉRABILITÉ DES BASSINS VERSANTS DU PÉRIMÈTRE DU SAGE A L'ÉTAT QUANTITATIF

La vulnérabilité des bassins versants du périmètre du SAGE à l'état quantitatif a été étudiée dans le cadre du programme ASSECC, réalisé par la CLE en 2018.

# ASSECC

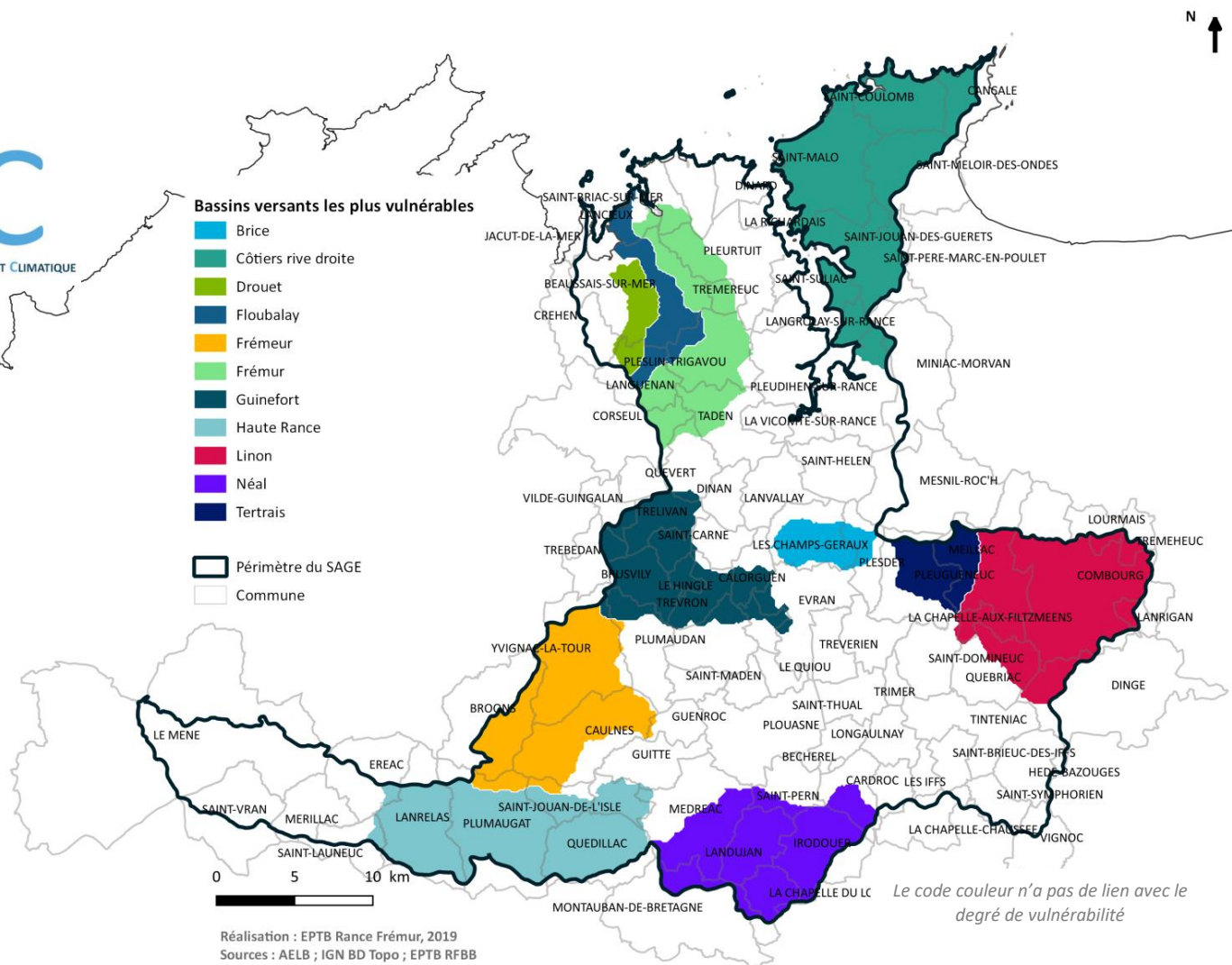
ACTIVITÉS ET SUIVIS SUR LES ÉTIAGES EN LIEN AVEC LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Cette évaluation a été effectuée sur la base de données de sensibilité naturelle des bassins versants aux étiages (pluviosité, hydrogéologie, zones humides), de pressions humaines pouvant les aggraver (plans d'eau, prélèvements d'eau, dégradation des zones humides) et à dire d'experts.

Environ 40 % des bassins versants du périmètre du SAGE ont un caractère vulnérable aux étiages sévères.

Le programme ASSECC contenait également une campagne de suivi de terrain et proposait des pistes d'actions, qui pourront en particulier être mises en application dans le cadre des contrats territoriaux de bassins versants.

Pour en savoir plus, téléchargez l'étude et les pistes d'actions sur : <http://www.sagerancefremur.com>

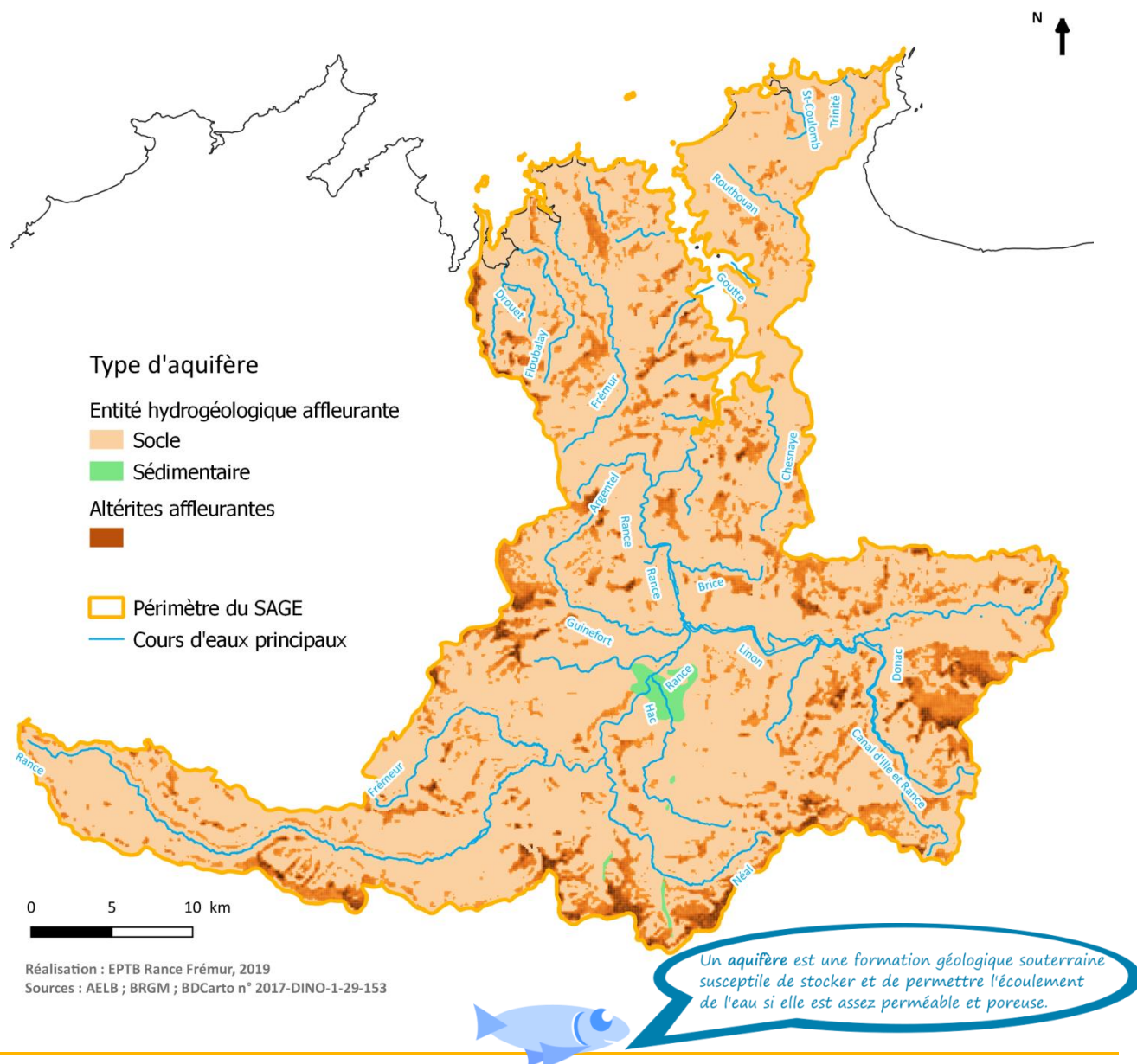
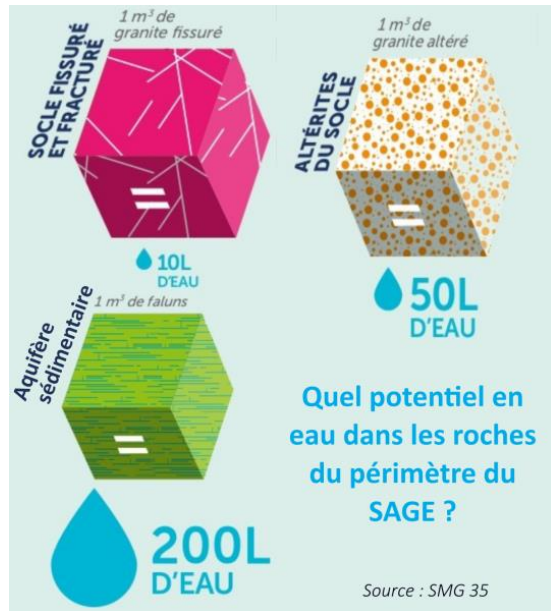




## LES CAPACITÉS DES RESSOURCES SOUTERRAINES

Les ressources souterraines dépendent de la capacité des roches du sous-sol à contenir des réserves d'eau. La majeure partie du périmètre du SAGE est constituée d'aquifères de socle, c'est-à-dire de roches (granites, grès ou schistes) plus ou moins fissurées et altérées. L'eau est contenue dans ces fissures ou dans les pores des formations altérées. Plus la roche est altérée (fortes proportions d'altérites), plus elle a la capacité de stocker des volumes d'eau importants.

Les aquifères sédimentaires sont rares dans le périmètre du SAGE et présents essentiellement au sud de Dinan, au niveau de l'ancienne mer des Faluns où les roches calcaires sont susceptibles de stocker les volumes d'eau les plus importants.








## QUEL CLIMAT POUR LE 21<sup>E</sup> SIÈCLE ?

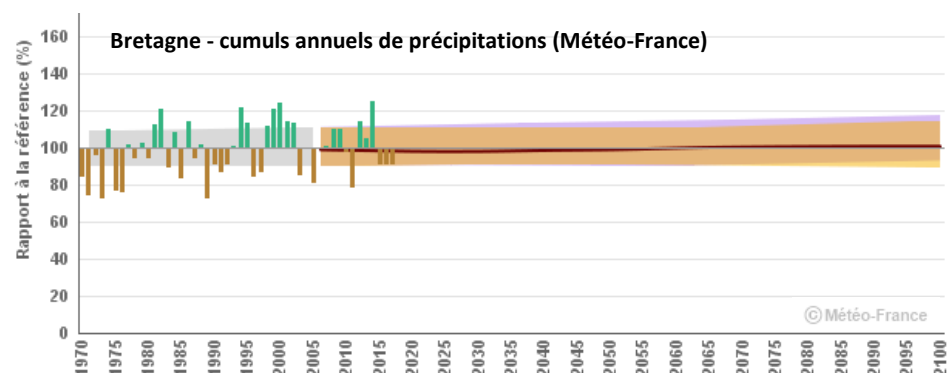
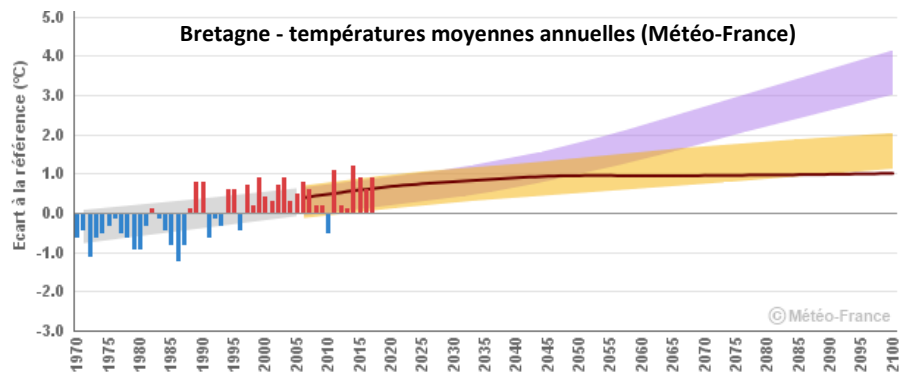
Il est difficile d'établir précisément quelles vont être les évolutions climatiques à l'échelle locale ; les incertitudes restent nombreuses. Les scénarios peuvent s'avérer variables suivant les modèles climatiques utilisés et les hypothèses de politiques climatiques qui seront mises en place. Les scénarios présentés ici montrent uniquement des **tendances** à l'échelle de la région Bretagne (source Météo-France - Climat HD : modèles Euro-Cordex et Aladin Climat).

*Il n'y a pas que la pluie qui est responsable de la quantité d'eau sur nos bassins versants ! La chaleur, en favorisant l'évaporation, contribue aussi à augmenter les risques...et ici, il devrait faire plus chaud dans le futur !*



Paramètre	Echelle de temps	Politique climatique		
		Pas de politique climatique de réduction des émissions de CO2 (RCP 8.5)	Stabilisation des émissions de CO2 (RCP 4.5)	Diminution des émissions de CO2 (RCP 2.6)
 <b>Température moyenne</b>	Horizon 2050	<b>Hausse</b> (environ + 1°C)		
	Horizon 2070-2100	<b>Hausse</b> (+3- 4°C)	<b>Hausse / stabilisation</b> (+1-2 °C)	<b>Stabilisation possible</b> (+1°C)
 <b>Journées chaudes</b> (nombre de jours où la température dépasse 25°C)	Horizon 2050	<b>Hausse</b>		
	Horizon 2070-2100	<b>Hausse</b> (environ + 38 jours)	<b>Hausse</b> (environ + 12 jours)	<b>Hausse</b>
 <b>Précipitations</b>	XXI <sup>e</sup> siècle	<b>Peu d'évolutions</b>		

RCP : Representative Concentration Pathway : scénarios climatiques du GIEC

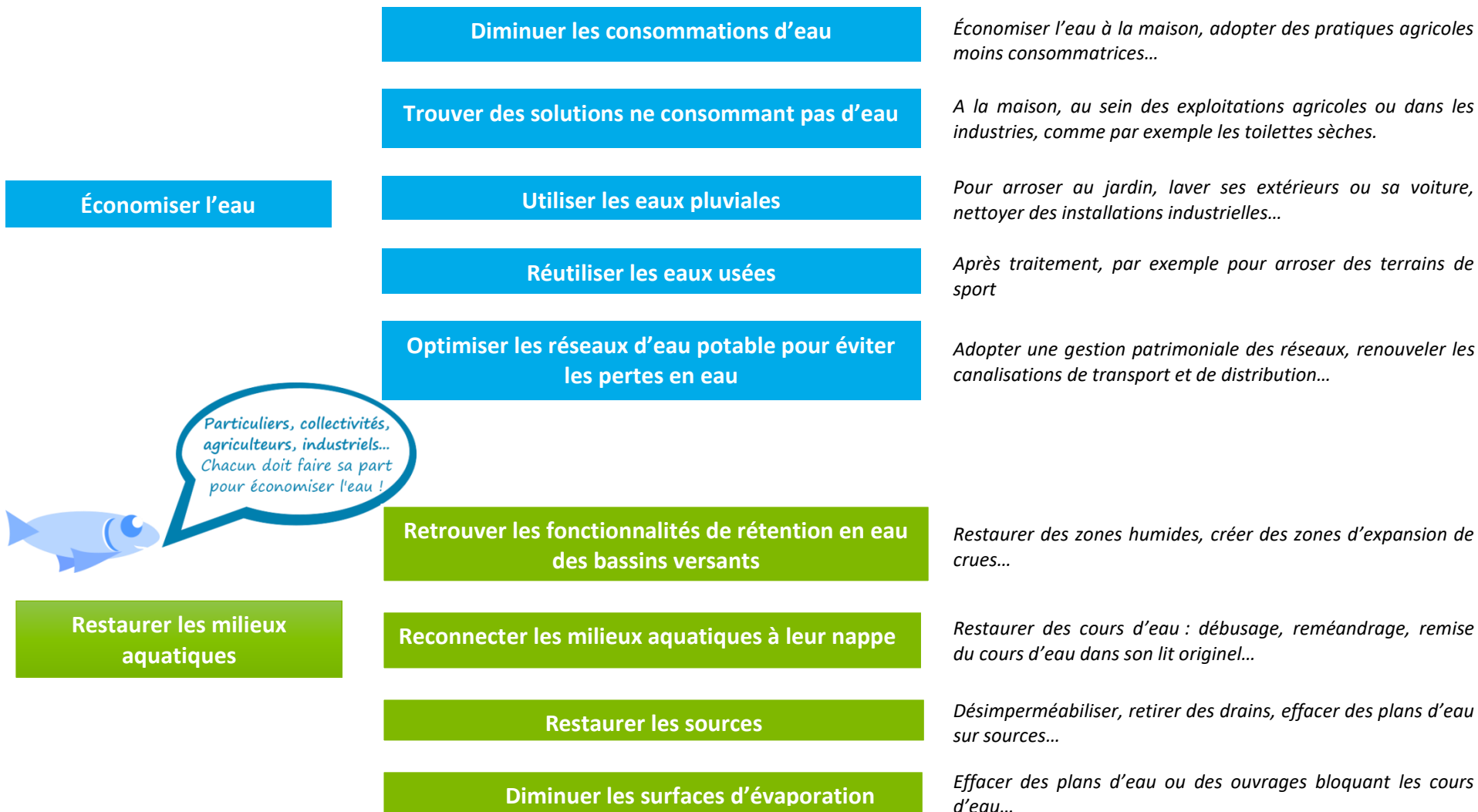


■ Ecart à la référence pour les observations    — Ecart à la référence pour la simulation Aladin RCP 2.6  
 ■ ■ ■ Ecart à la référence pour les simulations climatiques passées et futures RCP 4.5 et RCP 8.5

■ ■ ■ Rapport à la référence pour les observations    — Rapport à la référence pour la simulation Aladin RCP 2.6  
 ■ ■ ■ Rapport à la référence pour les simulations climatiques passées et futures RCP 4.5 et RCP 8.5

## COMMENT MIEUX GÉRER LA RESSOURCE EN EAU ET RÉDUIRE LA VULNÉRABILITÉ QUANTITATIVE ?

Promouvoir les économies d'eau est la première action permettant de gérer durablement la ressource en eau sur le plan quantitatif. Tous les acteurs de l'eau sont encouragés à réaliser des économies d'eau. La restauration des milieux aquatiques permet également, en parallèle, de diminuer la vulnérabilité quantitative des bassins versants.



## Une petite pause pour mieux connaître le territoire d'eau ?



Sauriez-vous reconnaître quels sont les sites représentés sur les photos ? Réponses page suivante !





## Les réponses !



### A : L'herbu des Bas-Champs – Pleudihen-sur-Rance

Vaste marais maritime sur la rive droite de l'estuaire de la Rance, il constitue un maillon important du fonctionnement écologique de l'estuaire.



### B : Le Château de Beaumont – barrage de Rophémel - Guitté

Le château de Beaumont surplombe l'amont de la retenue de Rophémel, sur sa rive droite. Le barrage a été construit dans les années 1930 à des fins hydroélectriques. Il contribue également à l'approvisionnement en eau potable du bassin rennais.



### C : Le vieux pont de Léhon – Rance canalisée

La Rance a été canalisée au XIX<sup>e</sup> siècle entre Evran et le Châtelier (Saint-Samson-sur-Rance et La Vicomté-sur-Rance), en passant par Dinan et le célèbre vieux pont de Léhon.



### D : Le Lac tranquille - Combourg

A Combourg, le Linon, affluent de la Rance, passe à travers le Lac tranquille, site classé et réputé pour refléter, certains jours seulement, le château de Combourg.



### E : Le polder de Ploubalay – Beaussais-sur-Mer

Les polders de la baie de Lancieux sont des terres gagnées sur la mer par des moines dès le Moyen-Age, à des fins agricoles. Le site appartient désormais au Conservatoire du littoral.



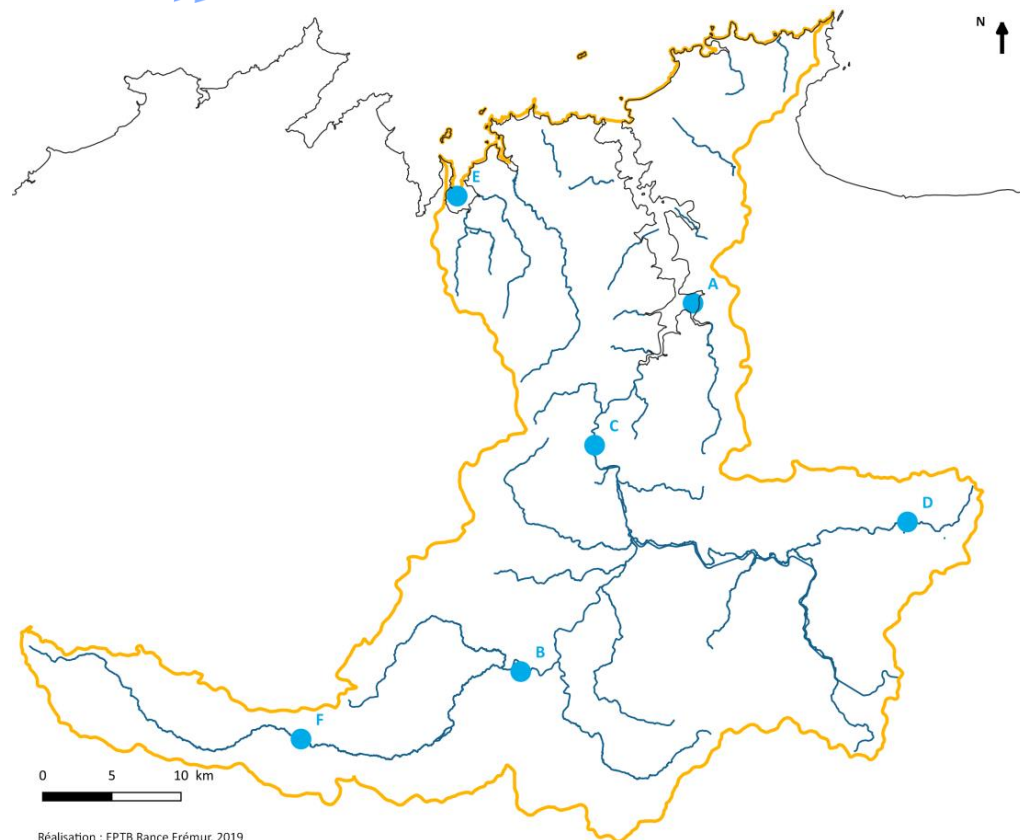
### F : Les chaos de Lanrelas – Rance amont

En amont de la retenue de Rophémel, sur la commune de Lanrelas, la Rance, large d'à peine quelques mètres, se faufile à travers des chaos. Ces blocs et boules granitiques ont été déposés il y a environ 500 millions d'années.



Alors, trop facile ou trop difficile ?

Découvrez les réponses ci-contre !  
Bonnes balades sur le territoire d'eau !



Réalisation : EPTB Rance Frémur, 2019  
Sources : BDCarto n°2017-DINO-1-29-153 ; AELB

# QUI FAIT QUOI POUR L'EAU ?

De l'échelle européenne à l'échelle locale, les acteurs de la politique de l'eau sont nombreux et mobilisés autour de toutes les thématiques du **grand cycle de l'eau** (circulation naturelle de l'eau sur la Terre) et du **petit cycle de l'eau** (cycle domestique : de la potabilisation à l'épuration).

Le schéma ci-contre présente l'organisation générale de la gestion de l'eau tandis que les pages suivantes se focalisent sur la gestion à l'échelle du territoire d'eau Rance Frémur baie de Beausais.



	Europe	Union européenne	Un cadre commun : Directive cadre européenne sur l'eau
National		État	Élaboration de la politique nationale de l'eau Définition de la législation
Bassin hydrographique		État	Définition et mise en œuvre de la réglementation
		Comité de bassin	Planification (SDAGE)
		Agence de l'eau	Incitation financière
Région		État	Mise en œuvre de la réglementation et contrôle de son application (DREAL)
		Conseil régional	Lien avec la politique d'aménagement du territoire Appui technique et financier aux collectivités Animation et concertation des politiques locales de l'eau
Département		État	Mise en œuvre de la réglementation et contrôle de son application (DDTM)
		Conseil départemental	Appui technique et financier aux collectivités
Bassin versant		Collectivités	Planification : SAGE Actions : Contrat territorial de bassin versant
Local		Communes / intercommunalités	Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations Assainissement, eau potable et eaux pluviales

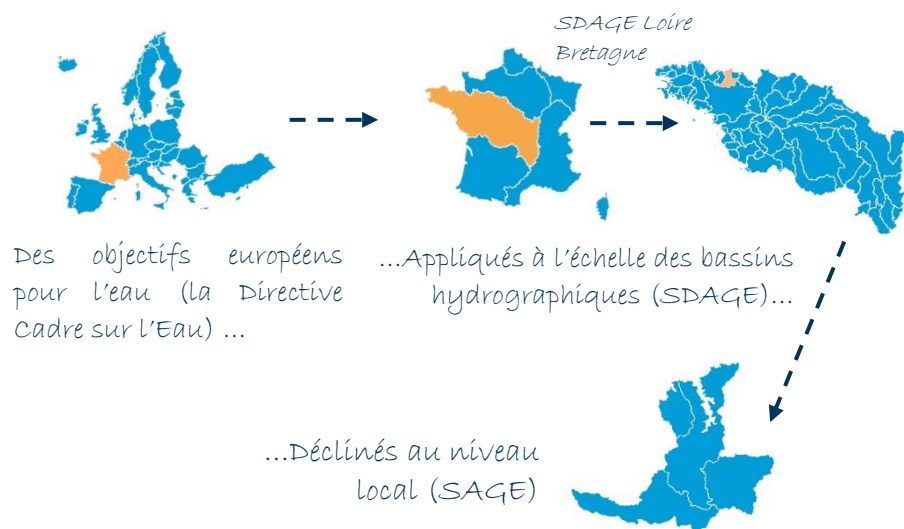


Un **SAGE** est un **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux**. C'est un document de planification et de référence pour la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, élaboré à l'échelle du bassin versant pour protéger la ressource en eau et pour en concilier les usages et les activités économiques. Il découle de la Loi sur l'Eau de 1992. Il reprend les objectifs d'atteinte du bon état des eaux en 2015 de la Directive cadre européenne.

Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais a été approuvé en 2004, puis révisé. Sa révision a été approuvée le 9 décembre 2013 par arrêté préfectoral.

Il est décliné en 5 objectifs :

- 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



La **CLE (Commission locale de l'eau)** est le parlement local de l'eau. Elle est chargée de l'élaboration collective du SAGE puis, une fois celui-ci élaboré ou révisé, du suivi de son application. Elle veille en particulier à la bonne application des mesures du SAGE ainsi qu'à la mise en place des actions.

La CLE, nommée par le Préfet, est présidée par un élu local, M. Dominique Ramard, et est composée de trois collèges :

- les collectivités territoriales (au moins la moitié des membres de la CLE)
- les usagers, associations et organisations professionnelles
- l'État et ses établissements publics.

Les moyens humains, techniques et financiers nécessaires à la mise en œuvre et au suivi du SAGE sont mis à disposition par l'**EPTB** (Établissement public territorial de bassin) **Rance Frémur baie de Beaussais**.

**L'activité de la CLE en 2018** : 3 réunions de CLE plénière, 1 bureau de CLE et 2 Rand'Eau.

En 2018, la CLE a été consultée pour avis sur : 2 documents d'urbanisme, 4 dossiers loi sur l'eau, 8 inventaires communaux de zones humides ou cours d'eau, 1 plan de gestion national, 1 motion et les programmes d'activité 2019 de la CLE et des bassins versants. La CLE a également validé 5 études réalisées en interne : stage sur les mesures compensatoires en zones humides, programme ASSECC, observatoire en ligne des milieux aquatiques, profil de vulnérabilité conchylicole et tableau de bord.



Réunion de CLE plénière – septembre 2019

## Que contient le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais ?

Le SAGE vise à maintenir ou restaurer l'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau disponible sur les bassins versants de la Rance, du Frémur et de la baie de Beaussais. Il identifie les enjeux et les pressions pesant sur l'eau et définit des objectifs à atteindre et des moyens pour y aboutir. Plusieurs documents sont constitutifs du SAGE :

### Un Plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD)

Le **PAGD** définit les priorités du territoire en matière de politique de l'eau et des milieux aquatiques, les objectifs ainsi que les dispositions pour les atteindre. Il fixe les conditions de réalisation du SAGE, notamment en évaluant les moyens techniques et financiers nécessaires à sa mise en œuvre.

Il est organisé en Dispositions et en Orientations de gestion :

La disposition a une accroche réglementaire, elle se base sur une règle existante pour appuyer son objectif. Elle a une portée réglementaire et est ainsi contraignante.

L'orientation de gestion tient davantage de la recommandation de bonne pratique, c'est une incitation à bien agir, un conseil.

Le PAGD comprend :

- une description synthétique des enjeux du territoire et des objectifs du SAGE
- des objectifs fixés collectivement
- 43 dispositions
- 35 orientations de gestion
- 25 fiches actions

Le PAGD est opposable à l'administration. Les décisions prises dans le domaine de l'eau, les documents d'urbanisme ou d'aménagement du territoire doivent être **COMPATIBLES**, ou rendus compatibles avec ce PAGD (SCoT, PLU, autorisations préfectorales de travaux, installations classées, etc.).

Le SAGE révisé comprend également un **état des lieux** et une **évaluation environnementale**. Tous ces documents sont téléchargeables sur [www.sagerancefremur.com](http://www.sagerancefremur.com).

### Un Règlement

Le **règlement** permet de renforcer les actions en définissant des mesures précises permettant la réalisation des objectifs exprimés dans le PAGD et identifiés comme majeurs ou nécessitant des règles supplémentaires pour être atteints. Il est constitué de six articles qui sont opposables aux tiers et aux décisions prises par l'administration dans le domaine de l'eau :

- Article n°1 : Interdire l'accès libre du bétail au cours d'eau
- Article n°2 : Interdire toute nouvelle création de plan d'eau
- Article n°3 : Interdire la destruction de zones humides
- Article n°4 : Interdire les rejets en milieux hydrauliques superficiels pour les nouveaux dispositifs d'assainissement non collectif (ANC)
- Article n°5 : Interdire le carénage sur la grève et les cales de mise à l'eau non équipées
- Article n°6 : Interdire les rejets directs dans les milieux aquatiques des effluents souillés de chantiers navals.

Pour chaque article, les modalités d'application sont précisées dans le SAGE.

Les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau doivent être **CONFORMES** à ce règlement et non plus seulement compatibles. Cette conformité aux règles est d'autant plus importante qu'elle s'applique également aux tiers, d'où un caractère contraignant beaucoup plus fort.



## ÉTAT D'AVANCEMENT DES DISPOSITIONS DU SAGE



Objectif	Disposition	Action ponctuelle			Action permanente	
		Réalisée	En cours	Non réalisée	Démarrée	Non démarrée
Objectif 1 : Bon fonctionnement du bassin versant	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					

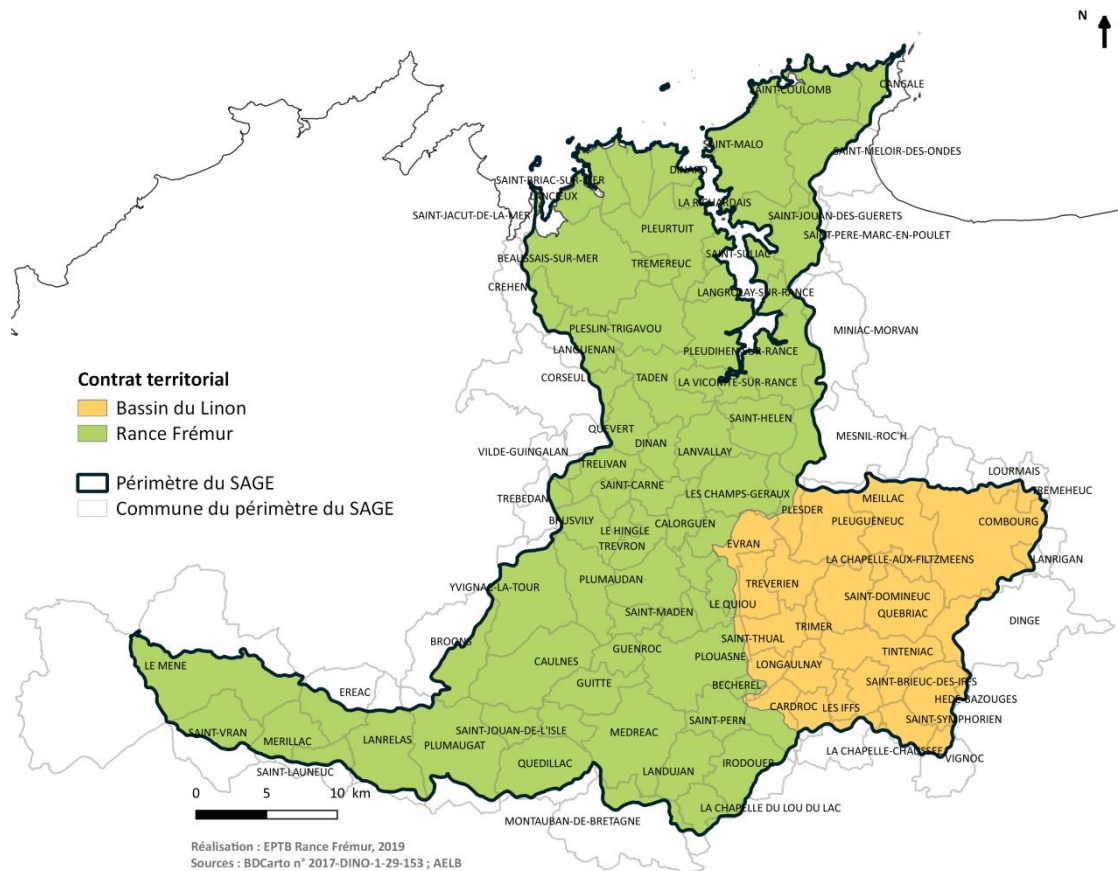
Objectif	Disposition	Action ponctuelle			Action permanente	
		Réalisée	En cours	Non réalisée	Démarrée	Non démarrée
	D26 : Intégrer les capacités d'assainissement, l'alimentation en eau potable et la gestion des eaux pluviales en amont des projets d'urbanisme					
Objectif 2 : Eaux littorales	D27 : Diagnostiquer 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					
	D37 : Élaborer un plan de gestion des sédiments issus des dragages					
Objectif 3 : Eau potable durable	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					
Objectif 4 : Mise en œuvre	D43 : Impliquer les opérateurs et les financeurs pour réussir la mise en œuvre du SAGE					



## Les contrats territoriaux de bassin versant en 2020

L'une des déclinaisons opérationnelles du SAGE est le contrat territorial. C'est un outil financier créé par l'agence de l'eau Loire Bretagne, les Conseils Départementaux et le Conseil régional de Bretagne. Il est conclu pour une durée maximale de 6 ans avec le porteur de projet, les maîtres d'ouvrages et les partenaires techniques et financiers. Dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausais, deux contrats territoriaux existeront à partir de 2020 :

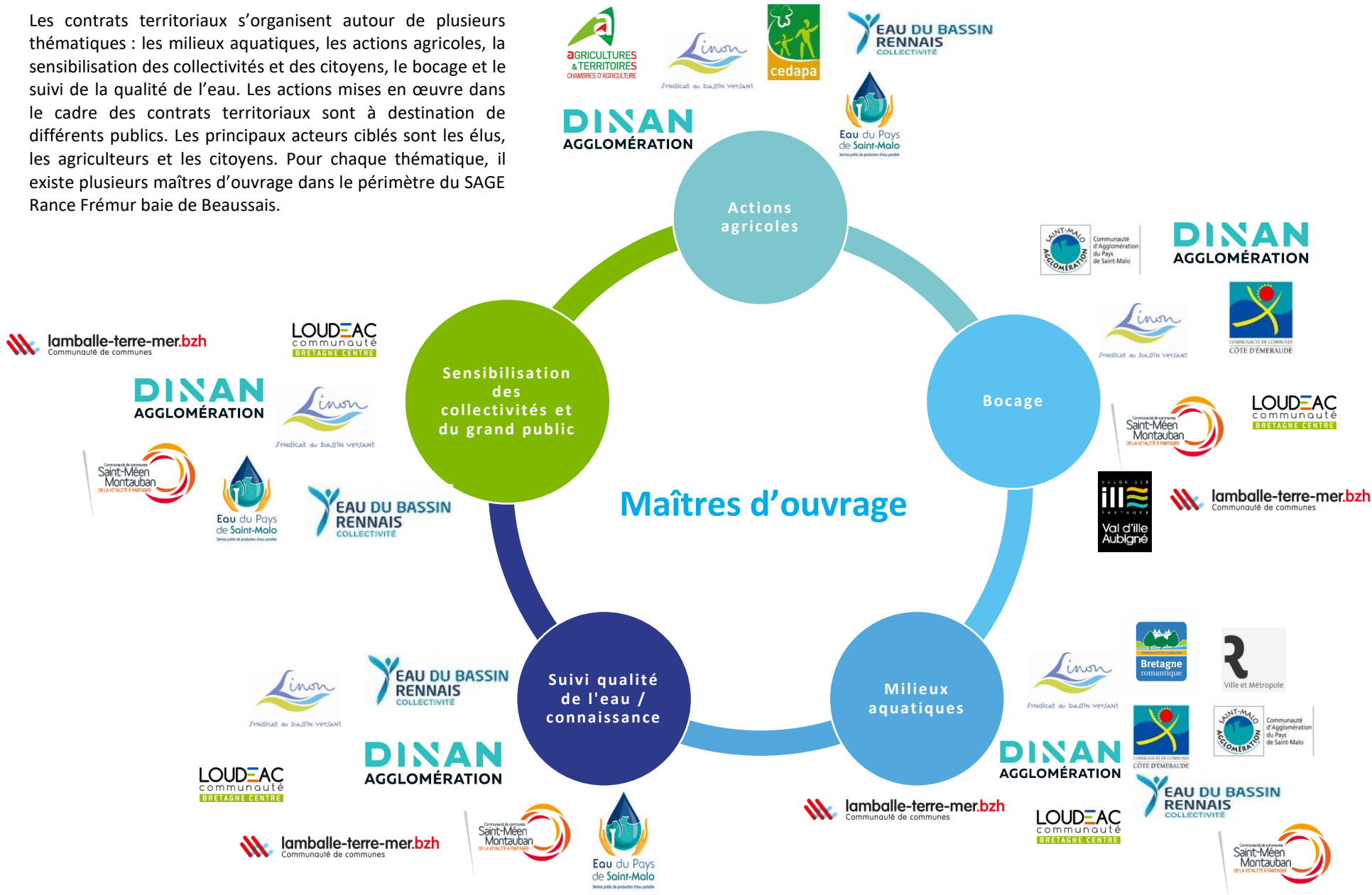
Contrat territorial	Bassin du Linon	Rance Frémur
Porteur	 SYNDICAT DU BASSIN VERSANT	 DINAN AGGLOMÉRATION
Période	2016 - 2020	2020-2025
Surface	304 km <sup>2</sup>	1005 km <sup>2</sup>
Objectifs stratégiques	Préservation de la ressource en eau potable	Atteinte du bon état des masses d'eau  Préservation de la ressource en eau potable
	Rétablissement du bon fonctionnement du bassin versant	
	Prise en compte de la biodiversité	
	Amélioration des liens avec les acteurs et usagers	
Montant des actions	3,6 millions d'euros (2016-2020)	8 millions d'euros (2020-2022)



Le contrat territorial Rance Frémur est issu de la fusion de trois anciens contrats : Frémur baie de Beausais, Rance aval Faluns Guinefort et Haute Rance.

Le principal financeur des contrats territoriaux est l'agence de l'eau Loire Bretagne. Le Conseil régional de Bretagne, les Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), le syndicat de bassin versant du Linon, les Conseils Départementaux des Côtes-d'Armor et d'Ille et Vilaine, la Chambre d'Agriculture et le Syndicat Mixte de Gestion d'Ille-et-Vilaine (SMG35) participent également.

Les contrats territoriaux s'organisent autour de plusieurs thématiques : les milieux aquatiques, les actions agricoles, la sensibilisation des collectivités et des citoyens, le bocage et le suivi de la qualité de l'eau. Les actions mises en œuvre dans le cadre des contrats territoriaux sont à destination de différents publics. Les principaux acteurs ciblés sont les élus, les agriculteurs et les citoyens. Pour chaque thématique, il existe plusieurs maîtres d'ouvrage dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausais.

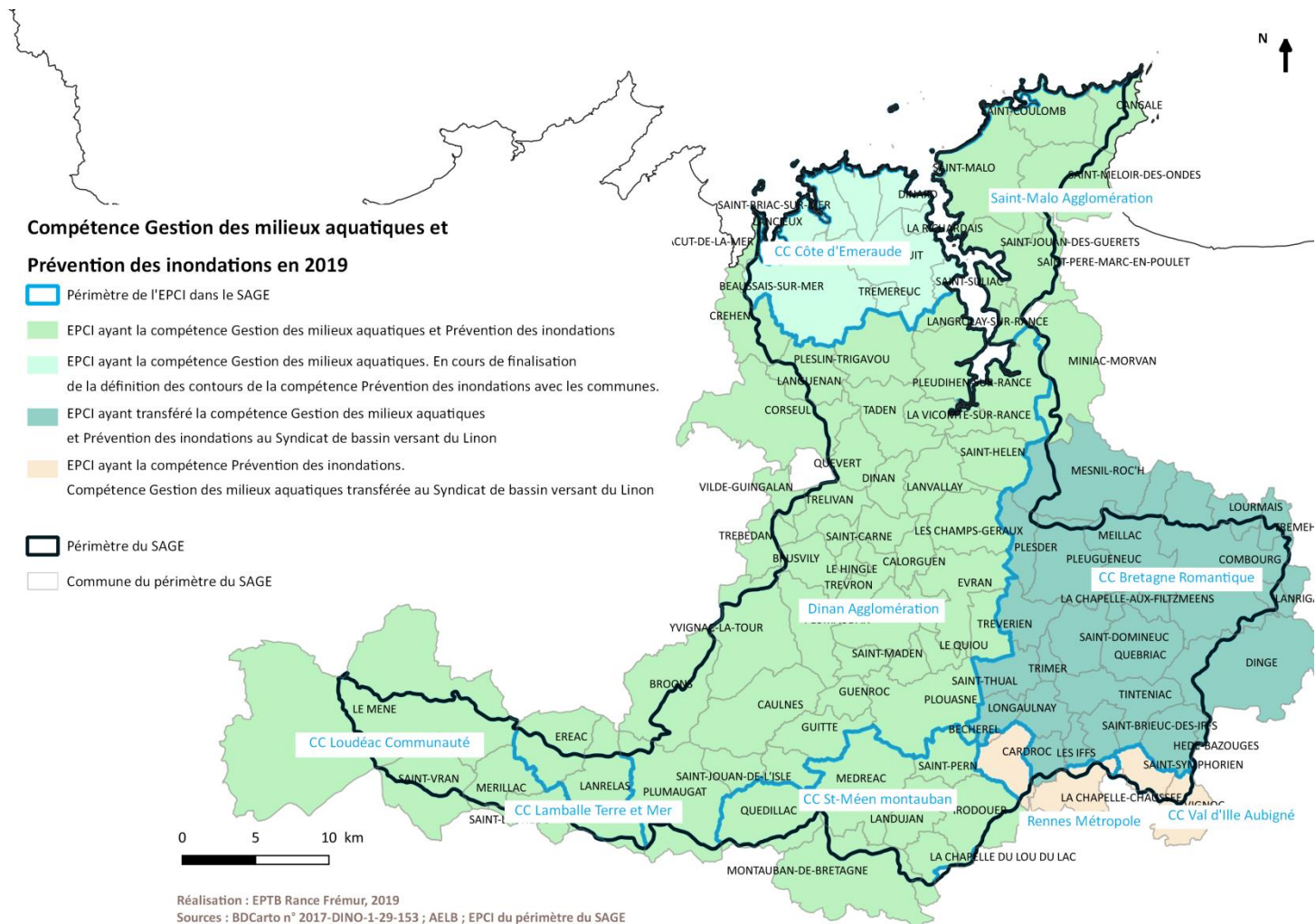


## La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations

La **compétence GEMAPI** (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations), en vigueur depuis janvier 2018, vise à concilier deux thématiques essentielles du grand cycle de l'eau que sont la gestion des milieux aquatiques et celle des inondations. Cette gestion est opérée selon une approche hydrographique cohérente, c'est à dire à l'échelle du bassin versant. La compétence a été attribuée aux EPCI (Établissements publics de coopération intercommunale) qui peuvent la transférer ou la déléguer à des syndicats mixtes.

Dans le cadre de la **gestion des milieux aquatiques**, l'objectif est d'améliorer l'état de santé de ces écosystèmes via des actions de restauration visant à supprimer les altérations provoquées par les activités humaines. La restauration des cours d'eau et des zones humides se fait au bénéfice simultané de la qualité de l'eau, de la biodiversité et de la prévention des inondations.

Le SAGE Rance Frémur baie de Beausais est peu concerné par la problématique des **inondations**. Le nord-est du périmètre du SAGE est soumis à un risque de submersion marine. Saint-Malo Agglomération a ainsi élaboré un Programme d'actions et de prévention des inondations (PAPI), signé en 2018. C'est un outil de contractualisation entre l'État et les collectivités dont l'objectif est de mettre en œuvre une politique globale à l'échelle du bassin de risque.



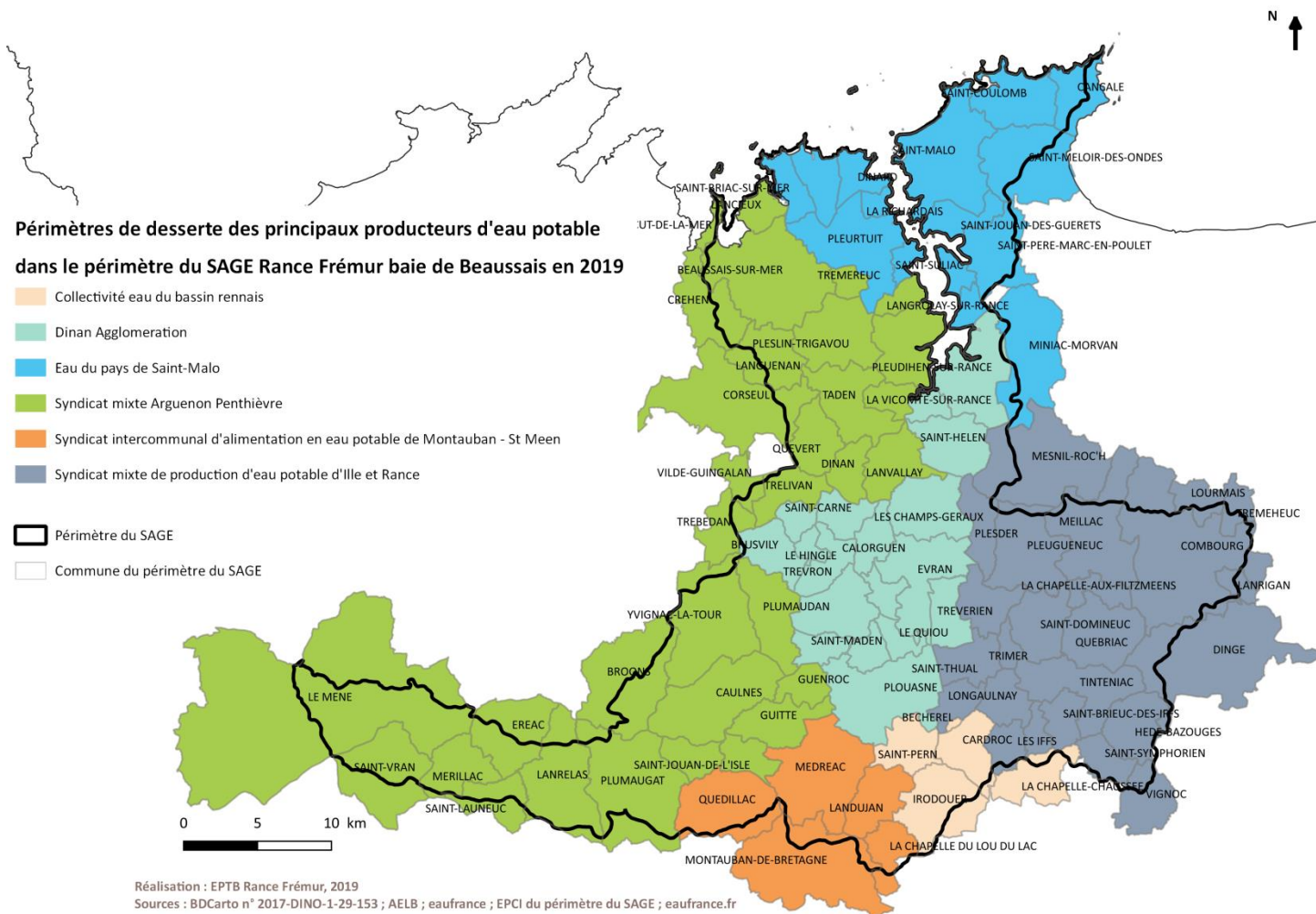


## La production et la distribution d'eau potable (1/2)

La gestion publique de l'eau potable en France regroupe des services de captage et de protection des captages, de potabilisation, de transport, de stockage et de distribution de l'eau.

Au niveau départemental, la gestion de l'eau est coordonnée par des syndicats départementaux auxquels adhèrent les collectivités compétentes en matière de production d'eau potable : le Syndicat départemental d'alimentation en eau des Côtes d'Armor (SDAEP 22) et le Syndicat mixte de gestion pour l'approvisionnement en eau potable d'Ille-et-Vilaine (SMG 35). Leurs principales missions sont la sécurisation de l'approvisionnement en eau potable et l'assistance aux collectivités adhérentes.

Il existe huit principaux producteurs d'eau potable dans le périmètre du SAGE, dont les périmètres de desserte sont représentés sur la carte ci-contre. Il est à noter que quelques communes et syndicats de production assurent également partiellement leur production d'eau. Ces éléments ne sont pas figurés sur cette carte.





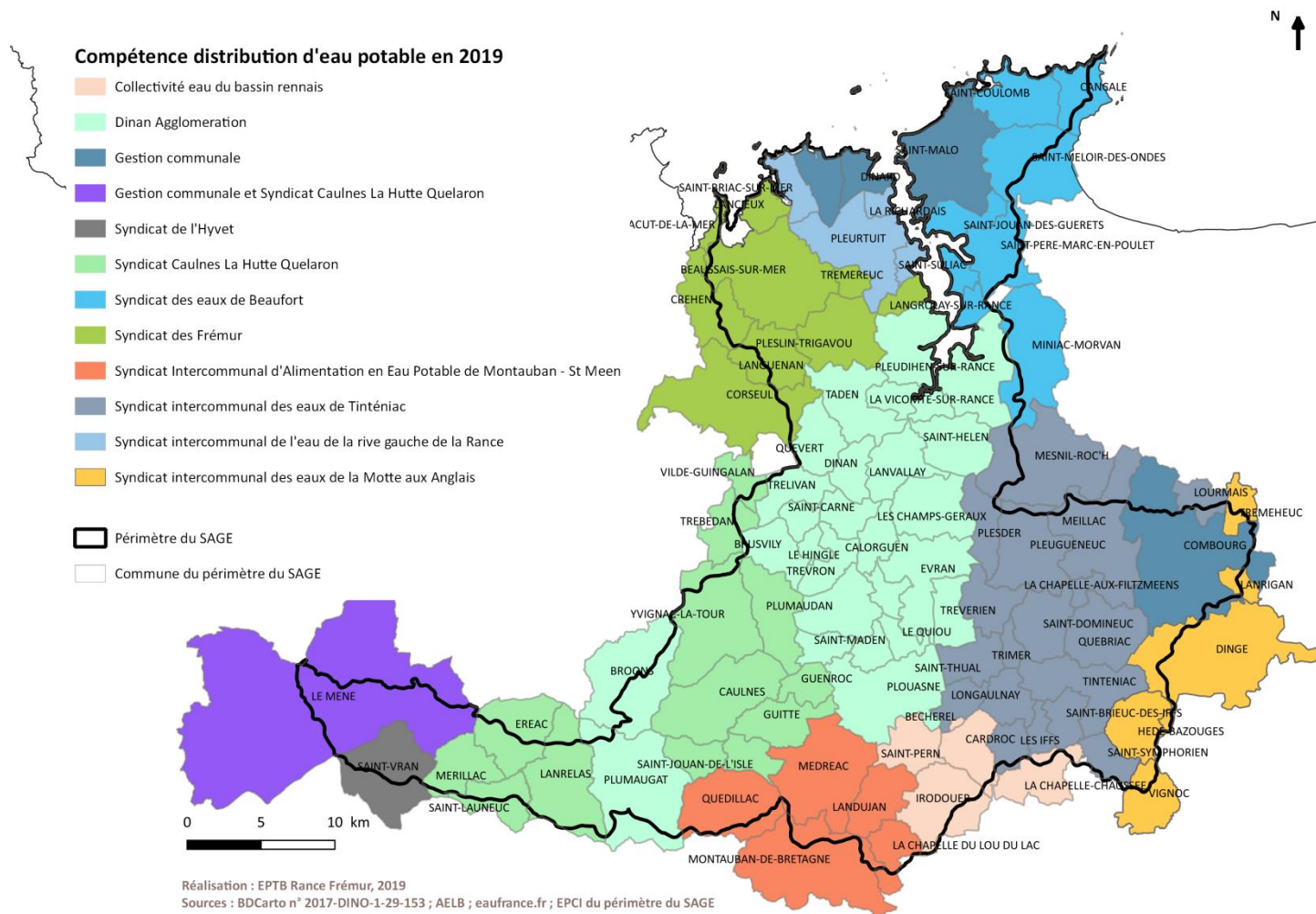
## La production et la distribution d'eau potable (2/2)

La compétence eau potable était initialement communale, obligatoire en matière de distribution et facultative pour la production, le transport et le stockage.

Avec la Loi NOTRe (nouvelle organisation territoriale de la République) de 2015, cette compétence revient, au plus tard au 1<sup>er</sup> janvier 2026, aux EPCI à fiscalité propre.

L'objectif est d'agir à une échelle plus grande, pour des services plus efficaces et une meilleure solidarité territoriale vis-à-vis de la ressource et du coût des infrastructures.

Le nombre de syndicats intercommunaux existants, assurant la compétence pour les communes adhérentes, diminue donc au fur et à mesure des transferts de compétences vers les EPCI. Les périmètres et structures présentés sur les cartes ci-avant et ci-contre sont donc susceptibles d'évoluer très rapidement.



## L'assainissement des eaux usées

Comme pour l'eau potable, la Loi NOTRe a entraîné des changements dans l'organisation des compétences de l'assainissement, avec une prise de compétence des EPCI à fiscalité propre au plus tard pour 2026.

Concernant **l'assainissement collectif**, trois EPCI n'ont pas encore repris la compétence. Celle-ci s'exerce via les communes ou des syndicats intercommunaux d'assainissement. La compétence concerne le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux ainsi que l'élimination des boues produites. A noter que 14 communes du périmètre du SAGE ne disposent pas de réseaux d'assainissement collectif.

Pour **l'assainissement non collectif** (assainissement individuel), l'ensemble des EPCI à l'exception de la Communauté de communes Saint-Méen Montauban ont la compétence et l'exercent via les Services public de l'assainissement non collectif (SPANC). La compétence obligatoire concerne le contrôle des installations, mais la collectivité peut aussi, à titre facultatif, assurer d'autres missions comme les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations ou encore l'entretien.

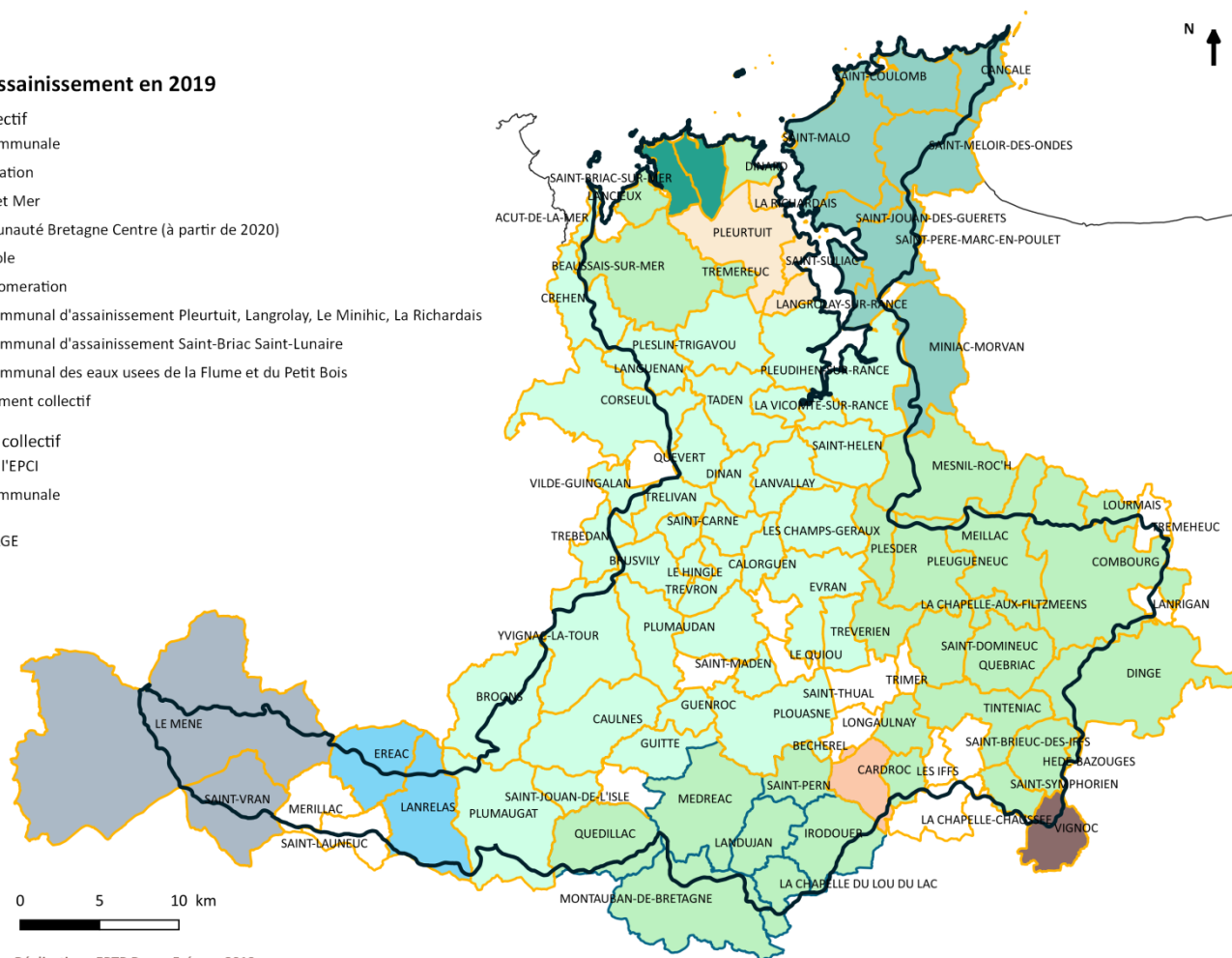
### Compétences assainissement en 2019

#### Assainissement collectif

- Compétence communale
- Dinan Agglomération
- Lamballe Terre et Mer
- Loudeac Communauté Bretagne Centre (à partir de 2020)
- Rennes Métropole
- Saint-Malo Agglomération
- Syndicat intercommunal d'assainissement Pleurtuit, Langrolay, Le Minihic, La Richardais
- Syndicat intercommunal d'assainissement Saint-Briac Saint-Lunaire
- Syndicat intercommunal des eaux usées de la Flume et du Petit Bois
- Pas d'assainissement collectif

#### Assainissement non collectif

- Compétence de l'EPCI
- Compétence communale
- Périmètre du SAGE



Réalisation : EPTB Rance Frémur, 2019

Sources : BDCartho n° 2017-DINO-1-29-153 ; AELB ; EPCI du périmètre du SAGE

## L'assainissement des eaux pluviales

Les enjeux liés aux eaux pluviales sont quantitatifs (risque inondation) mais aussi qualitatifs car elles peuvent, via le ruissellement, conduire des contaminants vers le milieu naturel. La gestion des eaux pluviales concerne un service de collecte, de transport, de stockage et de traitement de ces eaux. La compétence gestion des eaux pluviales urbaines, initialement incluse dans la compétence assainissement, en est désormais détachée. Son exercice sera à terme obligatoire pour tous les EPCI à fiscalité propre.

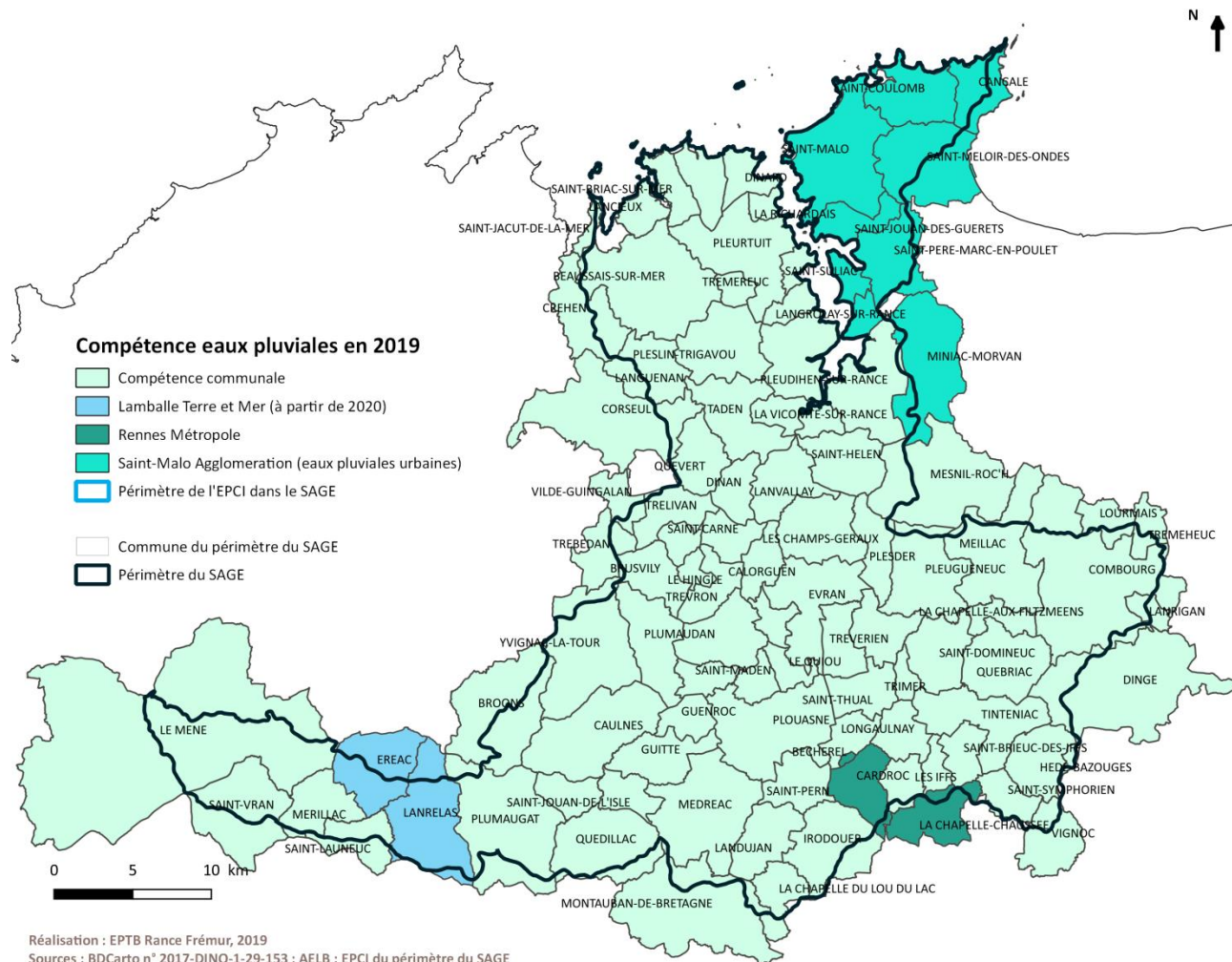
Dans le périmètre du SAGE, cette compétence est essentiellement communale même si quelques EPCI l'ont déjà acquise.

### Les schémas directeurs d'assainissement

Il existe deux documents cadres à l'échelle communale ou intercommunale pour améliorer la gestion des systèmes d'assainissement :

Le SAGE encourage la réalisation de **schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales** qui permettent d'optimiser la gestion des eaux pluviales et d'en assurer la cohérence avec le développement de l'urbanisation. La gestion de ces eaux pluviales doit favoriser prioritairement l'infiltration, selon les capacités d'acceptation du milieu récepteur.

De la même manière, le SAGE demande la réalisation des **schémas directeurs d'assainissement des eaux usées**. Ils définissent des programmes d'actions pluriannuels permettant d'améliorer la connaissance et le fonctionnement du système d'assainissement collectif des eaux usées.





# QUELQUES ACTIONS REALISÉES SUR LES TERRITOIRES D'EAU

## SAINT-JOUAN-DE-L'ISLE : LUTTE CONTRE LES A-COUPS HYDRAULIQUES EN AMONT DU BOURG

En juin 2018, la commune de Saint-Jouan-de-l'Isle a subi d'importants dégâts liés à de fortes précipitations lors de violents orages. La commune était donc en attente de propositions d'actions pour lutter contre l'érosion des sols et le risque inondation.

Un travail de concertation entre agriculteurs, élus, techniciens et habitants a permis d'aboutir à plusieurs propositions d'aménagements et de changements de pratiques agricoles en amont du bourg : création de talus, plantations, fossés de décantation, panachage des cultures, élargissement des bandes enherbées...

Une fois les actions acceptées, les travaux de sol ont pu être réalisés durant l'hiver 2018-2019 (prise en charge par le programme Breizh-Bocage). Désormais un suivi des actions va être mené de manière à maintenir le fonctionnement du système anti-érosif sur les moyen et long termes.



Réception des travaux bocagers (Dinan Agglomération)

Objectif n°1 du SAGE : Bon fonctionnement du bassin versant



### Témoignage de Gilles Coupu, adjoint à la commune de Saint-Jouan-de-l'Isle

**En juin 2018, votre commune a été touchée par de très fortes pluies orageuses. Quels étaient les principaux dégâts ?**

*À la suite des fortes pluies, certains fossés en amont du bourg ont été obstrués par des arrivées de terre, de branchages et d'autres encombrants. Cela a inondé deux maisons du bourg, avec des dégâts conséquents et donc des coûts de travaux importants. C'est la première fois qu'un tel événement se produit.*

**Vous avez donc mobilisé les riverains pour trouver des solutions ?**

*Il n'y avait pas d'autre choix que de trouver des solutions face à l'éventualité d'un nouvel événement. Après contact avec le technicien bocage de Dinan Agglomération pour évoquer des solutions, une réunion a été proposée aux agriculteurs riverains. Tout le monde y a participé, preuve de la prise de conscience de cet enjeu. Six agriculteurs étaient concernés par les actions proposées ; leur acceptation du projet a été très bonne.*

**Quel bilan tirez-vous de ces actions ?**

*À l'heure actuelle, nous n'avons pas connu de nouvelles pluies orageuses pour permettre de mesurer l'efficacité de ces actions. Celles-ci ne peuvent permettre qu'une amélioration de la situation. Depuis cet événement, il y a eu une prise de conscience. Tout le monde veille à ce que cette situation ne se reproduise pas, la municipalité est plus vigilante sur l'entretien des talus et fossés. Les actions mises en œuvre n'ont rien de spectaculaire puisqu'il s'agit de petits aménagements, mais leur cumul permet d'améliorer le fonctionnement hydraulique du bassin versant.*



## RÉGION DE CAULNES : UN GROUPE DE RÉFLEXION ENTRE AGRICULTEURS POUR L'AMÉLIORATION DES PRATIQUES

Plusieurs groupes de travail entre agriculteurs sont mis en place sur le bassin versant pour réfléchir à des pratiques plus adaptées pour concilier économie de l'exploitation et pratiques vertueuses pour l'environnement.

Sur le secteur de Caulnes, un groupe créé en 2016 travaille sur l'autonomie protéique des exploitations.

Les principales thématiques sont la gestion de l'herbe, du pâturage jusqu'à l'évolution du système fourrager en passant par l'optimisation des systèmes mis en œuvre. En 2017, le groupe est lauréat des trophées « Aux sources de l'innovation » organisés par la Collectivité Eau du Bassin Rennais, qui récompense des actions alliant économie et environnement.

En 2018, le groupe visite le GAEC de Lusanbio (44), exploitation laitière en agriculture biologique depuis 1994. La particularité de ce GAEC est d'avoir un système cohérent qui permet aux associés de produire du lait en autonomie (sans achat d'aliments à l'extérieur), avec de très bons résultats économiques et une organisation du temps de travail qui maximise le temps libre (10 semaines de vacances par an et par associé !). Cette rencontre a permis de développer la réflexion du groupe, car concilier revenu et qualité de vie est possible.



Le groupe de Caulnes en visite d'une prairie en Loire-Atlantique (Chambre régionale d'agriculture)

Objectif n°3 du SAGE : Alimentation en eau potable durable



### Témoignage d'Ollivier Pian, agriculteur à Yvignac-la-Tour et membre du groupe de réflexion

#### **Pouvez-vous nous présenter votre exploitation ?**

*Je suis éleveur de vaches laitières, en conversion en agriculture biologique après vingt années en conventionnel.*

#### **Votre groupe de réflexion travaille sur l'autonomie protéique et les systèmes herbagers. Pouvez-vous nous en dire plus sur ces pratiques ? Les systèmes herbagers sont intéressants sur le plan environnemental mais aussi pour l'agriculteur ?**

*Avec la conversion en agriculture biologique, je n'ai pas d'autre choix que de diminuer les surfaces de maïs et d'augmenter les surfaces en herbe pour alimenter le bétail. L'herbe est pour moi un aliment très intéressant pour les vaches, elles la valorisent très bien. C'est également moins cher que le maïs donc nous avons une meilleure maîtrise des coûts. Le passage à l'herbe et la conversion en agriculture biologique vont également me permettre de mieux valoriser le lait produit.*

#### **Qu'est-ce que vous apporte ce groupe de travail ?**

*Je participe aux groupes d'échanges trois-quatre fois par an. Ils me permettent de voir différents systèmes de production et de travailler sur la gestion de l'herbe et du pâturage. Il est toujours intéressant de voir ce qui se fait ailleurs et d'échanger avec les agriculteurs qui ont des systèmes de production similaires. L'objectif est de gagner en autonomie mais pas de travailler en autarcie !*

#### **Aujourd'hui, où en êtes-vous dans vos réflexions au sein de votre exploitation ?**

*En conventionnel, il y avait déjà avec une part d'herbe dans la ration alimentaire du bétail. Mon système était fonctionnel et la suite logique était d'augmenter la part d'herbe, surtout dans le cadre de la conversion au bio. La gestion de l'herbe se passe bien sur l'exploitation, les objectifs fixés sont atteints pour le moment.*

## LITTORAL : DES PLAQUES « LA MER COMMENCE ICI » POUR SENSIBILISER LE PUBLIC AUX POLLUTIONS MARINES

Lauréat de l'appel à projet « Prévention et Promotion de la Santé » de l'Agence régionale de santé de Bretagne, sur deux années successives, le projet « La Mer commence ici » est animé par l'association COEUR Emeraude. Il vise à rappeler au grand public et aux usagers de l'estran les risques sanitaires et physiques de leurs pratiques à terre comme en mer. Cela passe d'abord par la mise en place d'une signalétique aux abords des avaloirs d'eaux pluviales qui rappelle que les eaux pluviales finissent généralement dans le milieu naturel - rivières et littoral - et qu'elles y amènent avec elles, les pollutions rencontrées sur leur chemin : plastique, mégot, excréments, huile, etc.

La moitié des 74 communes du périmètre du projet de Parc naturel régional Rance Emeraude (et d'autres voisines) sont déjà engagées et ont installé ou vont installer ces macarons en lave émaillée. En complément, des panneaux rappelant les bonnes pratiques sont installés sur sept plages des bords de l'estuaire de la Rance et de la côte d'Emeraude.



Objectif n°2 du SAGE : Assurer les usages littoraux



Témoignage de Patricia Perrier, Ajointe à l'Environnement à la Ville de Dinard

**Constatez-vous des pollutions régulières sur l'espace public ?**

Les mégots sont un vrai problème en ville et sur les plages où ils constituent une part importante de la pollution. Les fumeurs pensent souvent faire un bon geste en jetant leur mégot dans les avaloirs d'eaux pluviales. Nous avons aussi régulièrement l'été des dépôts sauvages d'ordures après les grands weekends, cela est renforcé par les locations en Airbnb sans mise à disposition de poubelles.

**Quel message souhaitez-vous faire passer à travers la pose des macarons « la Mer commence ici » ?**

Le message est que nous sommes tous concernés et que la pollution terrestre induit la pollution maritime. Plus globalement, avec leur côté esthétique les macarons renforcent l'image d'une ville qui soigne sa propreté et ils interpellent les piétons.

**Combien de macarons ont été posés sur votre commune et comment les sites ont-ils été choisis ?**

Nous en avons commandés 83 qui sont en cours de pose. Nous privilégions les abords des plages, le centre-ville, la proximité des terrasses de café, les cours d'écoles. Nous visons donc les lieux où le rapport avec la mer est le plus évident, les lieux de passage les plus fréquentés et aussi les endroits qui permettent une sensibilisation des enfants et des jeunes.

**Avez-vous des retours du public sur ces macarons et leur efficacité ?**

Cette campagne est très appréciée, je n'ai pas entendu de retours négatifs. Je pense que beaucoup de personnes ont réalisé par cette campagne que les avaloirs sont directement connectés à la mer mais nous avons encore beaucoup de pédagogie à faire.

Du 15 mars au 31 mars 2019, comme depuis plusieurs années, COEUR Émeraude a coordonné, avec Dinan Agglomération, Saint-Malo Agglomération, la Communauté de Communes Côte d'Émeraude et le Syndicat du bassin du Linon, la Quinzaine pour les Alternatives aux Pesticides.

Au niveau national, la Semaine pour les alternatives aux pesticides est un évènement visant à sensibiliser le public aux impacts des pesticides sur l'environnement et la santé humaine, ainsi qu'à promouvoir les solutions alternatives existantes.

30 évènements sur le thème de l'alimentation ont été proposés, parmi lesquels sept ateliers "cuisine et dégustation" sur les marchés de Matignon, Dinan, Léhon, Saint-Malo, Dinard et Saint-Lunaire, ainsi qu'à Québriac.

Animés par Mélanie Mardelay, traiteur bio de Plélan-le-Petit, ces ateliers ont été fournis, gratuitement, par des producteurs locaux et bio des différents marchés.

Un vif succès avec près de 500 visiteurs qui se sont vu offrir des fiches-recettes mentionnant les coordonnées de ces producteurs aux pratiques vertueuses.



Atelier culinaire – Le Télégramme



### Témoignage de Mélanie Mardelay, traiteur ayant animé les ateliers culinaires lors de la quinzaine pour les alternatives aux pesticides

#### **Pouvez-vous nous en dire plus sur votre manière de cuisiner ?**

*Depuis 9 ans, je ne travaille qu'avec des produits issus de l'agriculture biologique et locaux en ce qui concerne les légumes, la majorité des fruits et les céréales. C'est important d'avoir un impact écologique le plus faible possible. En tant que professionnelle, je transforme des grandes quantités d'aliments et il est logique de montrer l'exemple.*

#### **Quels sont vos objectifs en participant à la Semaine des alternatives aux pesticides ?**

*Désacraliser le bio et le local. Les gens ont besoin de savoir ce qui pousse autour de chez eux, de se réapproprier des aliments bruts et de retrouver le goût de ce qu'ils mangent. J'ai envie de faciliter l'accès à ces connaissances, à ces sensations avec des recettes simples et économiques, faciles à reproduire et gourmandes !*

#### **Quelle est la perception du public que vous avez rencontré ?**

*Curieux. La gourmandise est une qualité que beaucoup partagent. Pour moi, l'approche pratique reste une des plus importantes pour sensibiliser et informer, elle a bien plus d'impact que tous les discours. Les gens ont beaucoup d'a priori sur le bio (cher, inaccessible, cela leur renvoie une image de consommateur aisé) donc il faut les déconstruire. Et quoi de mieux que par une dégustation ?*

La Quinzaine pour les alternatives aux pesticides en 2019, c'était aussi :

- des collectes de produits phytosanitaires (interdits d'utilisation pour les particuliers depuis janvier 2019)
- des projections de films, des spectacles, des conférences, des animations naturalistes
- des visites de jardins bio et d'exploitations agricoles...
- des ateliers, comme la fabrication de soins naturels pour les plantes...



## HÉDÉ-BAZOUGES : RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES D'UN ESPACE NATUREL PRÈS DE L'ÉTANG DE HÉDÉ

La commune de Hédé-Bazouges a fait l'acquisition d'un espace naturel à proximité de l'étang de Hédé et vise à y développer des projets à vocation environnementale et sociale. En vue de restaurer les milieux naturels du site, d'y favoriser la biodiversité et d'y pérenniser les usages, un projet environnemental de réhabilitation et de mise en valeur a été élaboré en concertation avec les acteurs locaux. Plusieurs actions ont ainsi été réalisées :

- Restauration de zones humides, qui représentent 30 % de la surface de la parcelle (abattage de peupliers, gestion extensive en particulier par éco-pâturage).
- Restauration du cours d'eau : celui-ci avait subi des travaux de rectification (redressement pour un profil plus rectiligne) engendrant des dysfonctionnements. Les travaux ont permis au cours d'eau de retrouver son lit naturel et des fréquences de débordements plus régulières grâce au reméandrage et au rehaussement du lit. Cette action permet, via la reconnexion du ruisseau avec la zone humide de limiter les assèchs en périodes d'étiage et de garder un apport continu d'eau toute l'année dans le ruisseau. Un autre bénéfice de l'action est la création d'habitats diversifiés permettant l'installation d'une riche biodiversité.
- création de deux mares, milieux favorables à la biodiversité et support privilégié de découverte pour le grand public.
- création et installation de supports pédagogiques.



Travaux de restauration du cours d'eau - Syndicat du Linon

Objectif n°1 du SAGE : Bon fonctionnement du bassin versant



Témoignage de Jean-Christophe Bénis, Maire de Hédé-Bazouges

### **Pouvez-vous nous en dire plus sur le site avant sa restauration ?**

*Il s'agit d'une ancienne parcelle de peupliers bordant l'étang de Hédé. Celle-ci a été coupée il y a quelques années et il commençait à y avoir des repousses. De plus le cours d'eau qui passait initialement dans cette parcelle avait été dévié de son lit naturel et transformé en un fossé droit. Le Syndicat du Linon a donc mené des travaux de restauration, notamment de reméandrage et de remise du cours d'eau dans son lit originel à partir de cartes anciennes.*

### **Pour quelles raisons la commune a-t-elle fait l'acquisition de cet espace naturel et quels projets souhaitez-vous y développer ?**

*L'atout principal de la parcelle est qu'elle touche l'étang donc ce projet va permettre de rapprocher la population de celui-ci ; il s'agit d'un emplacement très agréable.*

*Le site est également très intéressant du point de vue de la biodiversité car il y a une bonne diversité de milieux. Nous avons travaillé avec des associations naturalistes qui nous ont confirmé l'intérêt du site pour la faune et la flore. L'objectif est donc de créer un projet de découverte de cet espace naturel. Ce sera aussi un site de balade avec une vue privilégiée sur l'étang de Hédé.*

### **Comment se sont déroulés la concertation et les travaux ?**

*Une commission dédiée à ce projet a été créée et réunissait notamment les anciens propriétaires et des associations locales et naturalistes. La bonne dynamique de cette commission a permis de proposer ce projet d'aménagement.*

*Nous sommes très satisfaits des travaux de restauration qui ont été réalisés par le Syndicat du Linon. Il reste quelques aménagements à mettre en place avant d'accueillir le public, en particulier des clôtures car il y aura de l'éco-pâturage et quelques plantations.*



## INVENTAIRES DE COURS D'EAU SUR LE BASSIN VERSANT DU LINON

La protection des cours d'eau d'une commune passe par une connaissance fine du réseau hydrographique de celle-ci.

Sur le bassin versant du Linon, dans le cadre d'inventaires communaux de zones humides effectués entre 2005 et 2008, des inventaires de cours d'eau avaient été effectués. Ils comportaient des lacunes qu'il était nécessaire de combler pour aboutir à une connaissance la plus exhaustive possible de ceux-ci. L'un des objectifs de ces inventaires est également de différencier les cours d'eau des fossés, dont les traductions réglementaires sont différentes.

C'est dans ce cadre qu'un important travail de terrain a été mené par le Syndicat de bassin versant du Linon dans l'objectif de compléter ces inventaires de cours d'eau. Entre 2016 et 2018, sur une vingtaine de communes, ce sont 324 points, définis par la Commission locale de l'eau, qui ont été vérifiés en concertation avec les acteurs locaux.

Ce travail a abouti à l'inventaire de 60 km de cours d'eau supplémentaires sur un réseau hydrographique de 400 km ; soit une hausse de 16 %.



Exemple d'un cours d'eau ayant été ajouté à l'inventaire. Situé sur un bord de route, il pourrait être confondu avec un fossé mais présente bien les caractéristiques d'un cours d'eau (Syndicat de bassin du Linon).

Objectif n°1 du SAGE : Bon fonctionnement du bassin versant



**Témoignage de Yannick Jégo, technicien cours d'eau et bocage au Syndicat de bassin versant du Linon, sur le déroulement d'un inventaire communal.**

### **Comment se passe la phase terrain d'un inventaire ?**

*L'objectif de la phase terrain est de prospecter chaque point sur lequel il faut vérifier la présence d'un cours d'eau. Pour cela nous utilisons une liste de cinq critères permettant de qualifier s'il s'agit d'un cours d'eau (voir page 21).*

*Il n'est pas toujours facile de qualifier un cours d'eau car les conditions d'appréciation sont susceptibles de varier en fonction de la météorologie. C'est pour cette raison qu'un inventaire peut être amendable ; il peut y avoir des erreurs d'appréciation en fonction des conditions. Une fois qu'un nouveau cours d'eau est identifié, nous le remontons entièrement pour borner ses limites amont et aval. La phase terrain se conclut par la cartographie du cours d'eau de retour au bureau. Il faut compter entre un et trois jours de terrain en fonction des communes.*

### **Comment sont associés les acteurs du territoire ?**

*Suite à la phase terrain, nous prenons contact avec la Municipalité pour mettre en place un groupe communal de vérification. Sont en général conviés des agriculteurs et des associations comme les pêcheurs et les chasseurs car ils connaissent bien le terrain. Après une présentation de la démarche, nous revenons sur les résultats. Les acteurs sont invités à se prononcer sur chaque cours d'eau. Pour chaque demande de vérification émise, nous faisons une visite de terrain. En fonction de l'interprétation qui est réalisée par le groupe, – il ne s'agit pas de négocier – le cours d'eau est conservé ou supprimé. Si le constat ne permet pas de conclure, une nouvelle visite est réalisée, cette fois avec les services de l'État ou avec un agent de la Commission locale de l'eau. Cette dernière visite permet de décider de manière formelle s'il s'agit d'un cours d'eau ou non.*

## BASSIN VERSANT DU FRÉMUR : PROTÉGER LE SOL ET L'EAU AVEC LES COUVERTS VÉGÉTAUX

Objectif n°3 du SAGE : Alimentation en eau potable durable

Les couverts végétaux sont obligatoires depuis plusieurs années sur les terres agricoles en application de la Directive Nitrates. Ils permettent d'éviter aux terres agricoles d'être à nu pendant l'hiver et ainsi de limiter le lessivage des sols et donc le transfert des polluants vers les milieux aquatiques.

Eau du Pays de Saint-Malo propose dans ce cadre aux exploitants agricoles du bassin versant du Frémur d'optimiser la couverture des sols par les couverts végétaux. Le syndicat incite à les semer plus tôt que la date réglementaire fixée au 10 septembre, c'est-à-dire tout de suite après la moisson des céréales, voire même avant la moisson, et teste des mélanges pour une meilleure efficacité.

Cette démarche mise en œuvre dans le cadre du contrat territorial Frémur baie de Beausais concerne tous les agriculteurs du bassin versant.



Témoignage d'Anne Laporte, conseillère agronomie-environnement à la Chambre régionale d'agriculture

### Quel est l'intérêt des couverts végétaux dans les parcelles agricoles ?

Les couverts végétaux ont l'avantage de combiner bénéfices environnementaux et bénéfices agronomiques. Les végétaux en place pendant l'hiver vont protéger le sol de l'érosion et consommer les éléments minéraux du sol (azote, phosphore et potasse notamment). Ces éléments, considérés comme des polluants lorsqu'ils transfèrent vers le milieu naturel sont une richesse pour les plantes cultivées. Ils vont donc être retenus par le couvert puis restitués à la culture suivante. Ils permettent de favoriser la biodiversité dans les parcelles agricoles. Les couverts sont souvent constitués de plantes mellifères qui vont nourrir les pollinisateurs, et un couvert vivant restitué permet d'enrichir le sol en matière organique qui elle va nourrir les micro-organismes du sol. Enfin, les espèces semées vont concurrencer les adventices qui peuvent pénaliser les cultures.

### Pourquoi choisir de les implanter le plus tôt possible après la récolte ?

Implanter les couverts le plus tôt possible permet de limiter au maximum cette période sensible où le sol est à nu après une récolte. Plus les couverts sont semés tôt, plus ils bénéficient longtemps des températures et de l'ensoleillement de la fin d'été qui vont garantir une bonne production de biomasse pour le sol et un couvert fleuri pour les insectes et le paysage.

### Quel est l'impact sur la qualité de l'eau ?

Les couverts ont un impact positif sur la qualité de l'eau car ils permettent de piéger les éléments minéraux comme les nitrates et d'éviter l'érosion des sols, entraînant avec elle des boues contenant du phosphore et autres polluants. Ils améliorent l'infiltration de l'eau dans les parcelles, ce qui augmente le temps de transfert entre une goutte de pluie et le cours d'eau. Cette goutte de pluie aura donc le temps de s'épurer grâce aux végétaux et aux micro-organismes du sol avant de rejoindre la nappe du cours d'eau.



Couvert végétal fleuri - Chambre régionale d'agriculture

## BASSIN VERSANT DU FRÉMUR : GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE POUR LA PRODUCTION D'EAU POTABLE

Les besoins en eau sur le périmètre d'Eau du Pays de Saint-Malo avoisinent 8 600 000 m<sup>3</sup> en 2018 et ont fortement augmenté au cours des dernières années (8 100 000 m<sup>3</sup> en 2014). Par ailleurs, 75 % à 80 % des besoins se situent en rive droite de la Rance alors que 60 % de la ressource provient de la rive gauche. Il est donc nécessaire de transférer de l'eau de la rive gauche vers la rive droite de la Rance.

En parallèle, des débits réservés (débit minimum que la retenue doit laisser passer) doivent être respectés en aval de barrages qui n'ont pas été dimensionnés en tenant compte de ce paramètre. Ainsi, des volumes qui étaient autrefois mobilisables ne le sont plus aujourd'hui.



Retenue de Bois-Joli – Eau du Pays de Saint-Malo

Objectif n°3 du SAGE : Alimentation en eau potable durable



Témoignage de Jean-Luc BOURGEAUX, Président d'Eau du Pays de Saint-Malo

### Comment la ressource en eau est-elle gérée ?

Eau du Pays de Saint-Malo a engagé dès 2015, suite à sa prise de compétence production d'eau potable en juillet 2014, un bilan ressources-besoins intégrant la problématique des changements climatiques. Ce bilan actualisé sur la base des besoins en eau 2018 se traduit par un déficit de 1 600 000 m<sup>3</sup> en situation actuelle et de 2 500 000 m<sup>3</sup> en situation future. Sur la base de cette étude, un outil de gestion basé sur des modélisations hydrologiques, des choix de gestion et l'estimation des besoins en eau à venir permet, chaque semaine, d'évaluer deux types de risques à plus ou moins long terme : le risque de défaillance, c'est-à-dire de vidange des barrages et le risque de non-remplissage des retenues au cours de l'hiver. Ainsi, à partir de chaque simulation il est possible d'adapter les modalités de gestion du système de production et/ou de justifier auprès de la Préfecture de demandes de dérogation aux débits réservés ou la mise en place de restrictions.

### Quelles mesures ont été prises pour réduire le risque de défaillance ?

Les mesures prises depuis 2014 sont multiples : conservation du barrage de Pont-Avet et réhabilitation de celui-ci prévue en 2020, renégociation de la convention d'achat d'eau au Syndicat mixte Arguenon-Penthièvre, modification de la gestion du débit réservé du barrage de Bois-Joli, travaux permettant de transférer plus d'eau de la rive gauche vers la rive droite de la Rance, réduction des fuites par les collectivités distributrices...

### Comment est envisagé l'avenir dans un contexte de réchauffement climatique ?

Suite au bilan ressources-besoins, Eau du Pays de Saint-Malo a lancé une étude d'opportunité de mobilisation de nouvelles ressources en eau qui doit se terminer à la fin de l'année 2019. Plusieurs pistes sont étudiées parmi lesquelles une prise d'eau dans la Rance fluviale ou la ré-hausse du barrage de Beaufort. En parallèle, Eau du Pays de Saint-Malo travaille, avec ses adhérents, à la mise en place de politiques d'économies d'eau.

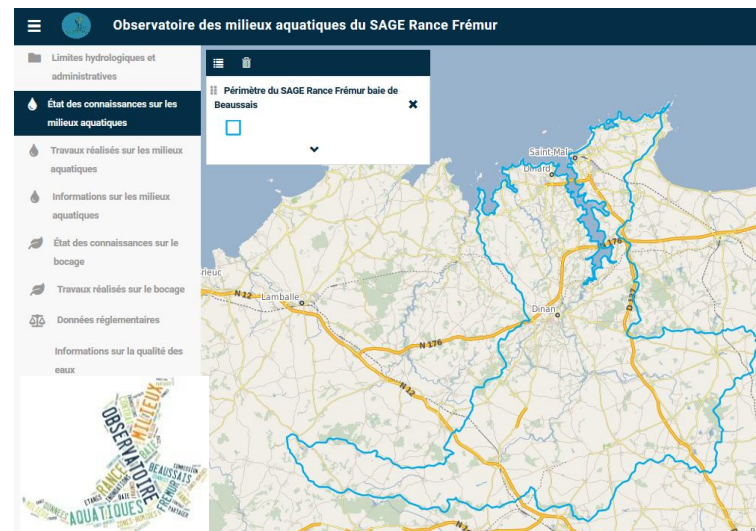


## POUR EN SAVOIR PLUS

### L'OBSERVATOIRE DES MILIEUX AQUATIQUES DU SAGE RANCE FREMUR BAIE DE BEAUSSAIS :

Cette interface cartographique mise en place par la Commission locale de l'eau permet à tous d'avoir accès aux informations suivantes dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beausais :

- L'état de la connaissance des zones humides et des cours d'eau
- Les travaux réalisés sur les milieux aquatiques
- De nombreuses informations réglementaires
- Des informations sur la qualité de l'eau.



### L'OBSERVATOIRE DE L'ENVIRONNEMENT EN BRETAGNE

L'Observatoire de l'environnement en Bretagne (OEB), groupement d'intérêt public administré par l'État et la Région Bretagne, a pour objectif de faciliter l'accès à l'information environnementale afin de développer la culture environnementale et d'aider à la prise de décisions. Le portail bretagne-environnement.fr propose :

- un annuaire des acteurs de l'environnement, un catalogue de 10 000 ressources documentaires compilant les connaissances sur l'environnement en Bretagne, des articles de vulgarisation réalisés avec des experts techniques ;
- des données pour connaître l'état de l'environnement en Bretagne : des indicateurs, des données interactives et téléchargeables, des analyses et un support méthodologique ;
- des informations locales par territoire pour s'informer, agir et interagir.





# Commission Locale de l'Eau du SAGE Rance Frémur baie de Beausais

Site internet : [www.sagerancefremur.com](http://www.sagerancefremur.com)

*Crédits photos : CLE du SAGE Rance Frémur baie de Beausais, sauf mention particulière*

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

*Date de publication : décembre 2019*

*Impression : Impri'media Bretagne*

En partenariat avec :



Ce tableau de bord 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 à l'EPTB Rance Frémur baie de Beausais.



Établissement public du ministère chargé du développement durable

