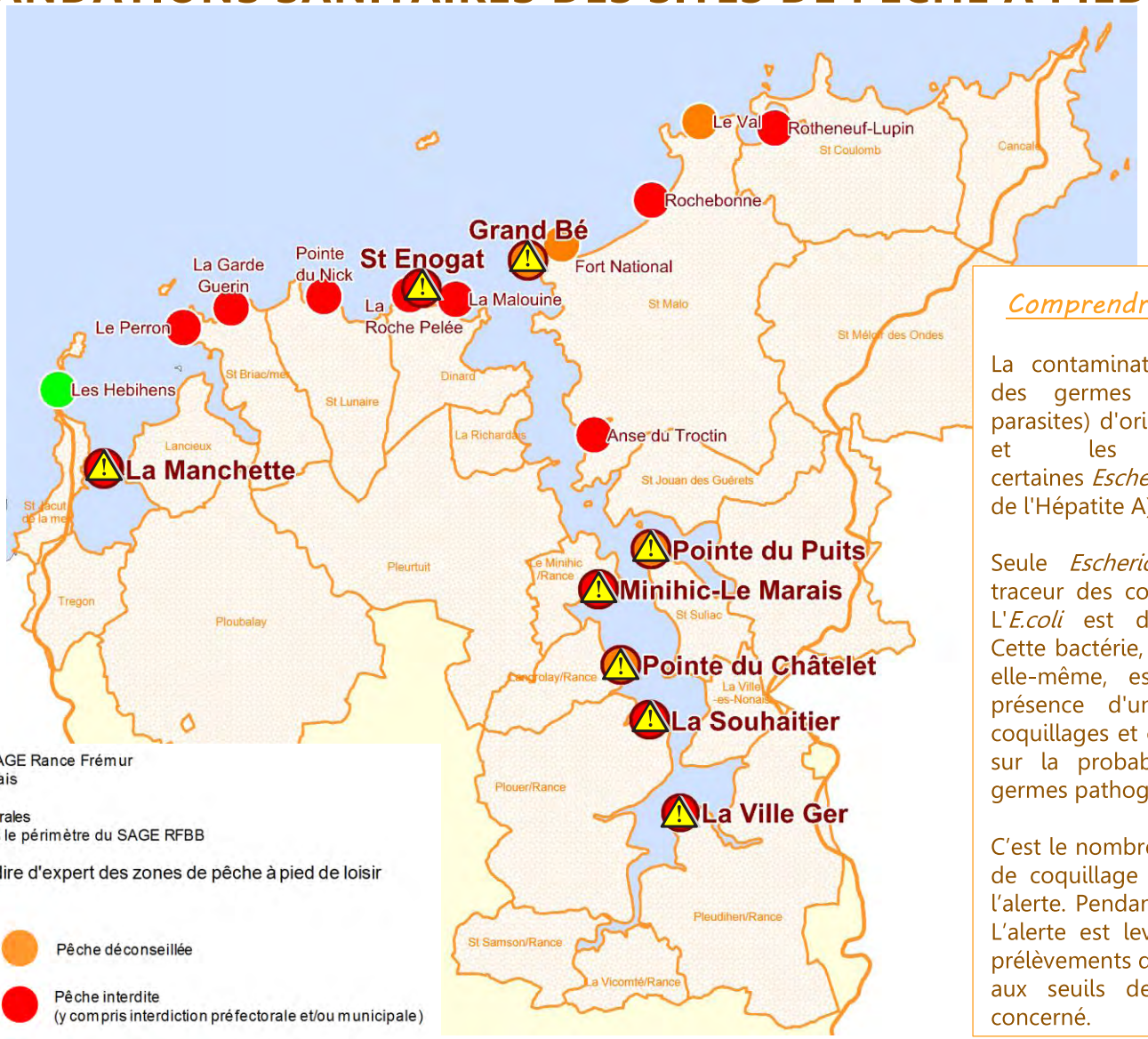
RECOMMANDATIONS SANITAIRES DES SITES DE PECHE A PIED DE LOISIR



Périmètre du SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais

Communes littorales comprises dans le périmètre du SAGE RFBB

Classement sanitaire à dire d'expert des zones de pêche à pied de loisir (Ifremer, 2012)

- Pêche autorisée
- Pêche déconseillée
- Pêche tolérée
- Pêche interdite (y compris interdiction préfectorale et/ou municipale)

Zone de pêche à pied ayant connu au moins une alerte sanitaire en 2013

Comprendre les alertes sanitaires :

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

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

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

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

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

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

- **L'indice biologique global normalisé (IBGN)**

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

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

- **L'indice biologique diatomées (IBD)**

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

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

- **L'indice poisson rivière (IPR)**

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

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

- **L'indice biologique macrophytique en rivière (IBMR)**

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

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

... SANS OUBLIER...

Le **SUIVI DES MIGRATIONS D'ANGUILLES SUR LE FREMUR** :

L'objectif de ce programme a d'abord été de rétablir les voies de migration de l'anguille sur l'ensemble du bassin versant du Frémur, et d'estimer les effets du rétablissement de la migration sur la dynamique de la population d'anguille. Aujourd'hui, il s'inscrit dans un cadre plus global sur la problématique de l'anguille à plusieurs échelles géographiques et sur l'ensemble du cycle biologique continental de l'espèce.

Le suivi **REBENT** de l'Ifremer :

Il concerne les habitats et le vivant benthique associé dans la zone côtière afin de fournir des données pertinentes et cohérentes pour mieux connaître l'existant et détecter les évolutions spatio-temporelles. Ces observations sont communes à différents besoins : pollutions accidentelles, espaces remarquables, Directive Cadre Eaux (DCE), gestion intégrée.

L'ETAT BIOLOGIQUE DES COURS D'EAU ET DU LITTORAL EN 2012

Périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais

Réseau hydrographique principal

SUIVIS HYDROBIOLOGIQUES :

IBGN (macro-invertébrés)

IPR (poissons)

IBD (diatomées)

IBMR (macrophytes)

Réseau REBENT Ifremer (faune, flore, habitats du littoral)

Classes d'état de chaque indicateur :

Très bon état

Bon état

Etat moyen

Etat médiocre

Mauvais état

NB : les points de suivi REBENT dans le périmètre du SAGE sont localisés mais les données chiffrées ne sont pas disponibles.

St-Coulomb

Frémur

Drouet

Floubalay

Chesnaye

Rance

Guinefort

Linon

Vallée

CANAL D'ILLE ET RANCE (à Trévérien)

Rance

Romoulin

Frémeur

RANCE (à Caulnes)

Hac

RANCE (à Ereac)

Rance

Donac

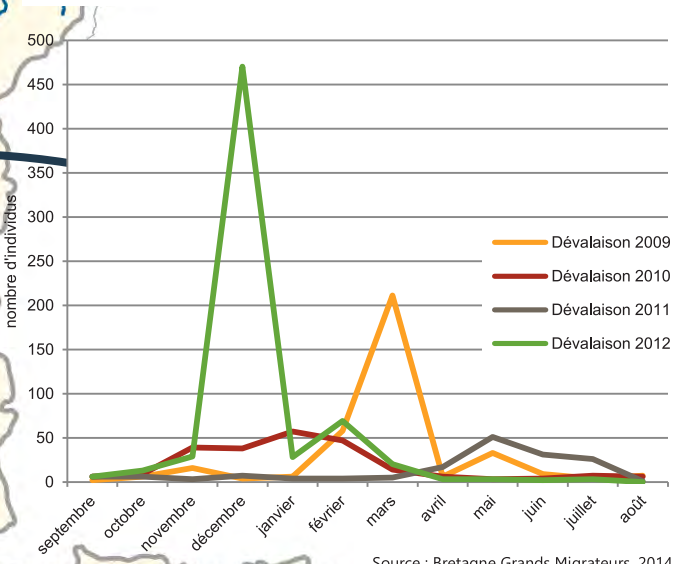
Néal

5 kilomètres

N

Graphique n°4 :

Suivi de la dévalaison des anguilles sur le Frémur



Source : Bretagne Grands Migrateurs, 2014, données hydrologiques

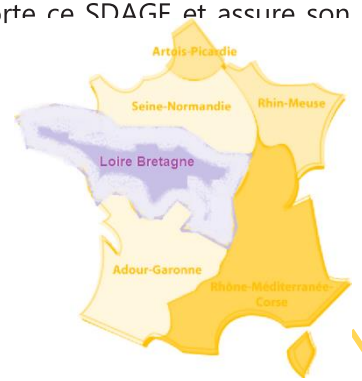
Les données biologiques sont volumineuses, et les délais de traitement nécessaires pour obtenir un résultat valorisable sont plus longs. C'est pourquoi le tableau de bord présente les données de 2012, seules données disponibles au moment de son élaboration auprès des organismes en charge de ces données.

Réalisation : CLE du SAGE RFBB, 2014
Fonds cartographiques : BD Carto © IGN 2013, licence n°2013-DINO-1-77-0078,
Sources : Bretagne-Environnement – 2012, Bretagne Grands Migrateurs, 2012
Titre complet : « L'état biologique des cours d'eau et du littoral en 2012 dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais »

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

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

Des objectifs européens pour l'eau…



déclinés au niveau local

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

Un des piliers de la reconquête de la qualité de l'eau porte sur les milieux aquatiques. Ils font l'objet d'une attention toute particulière de la part de nombreuses structures qui naviguent ensemble pour assurer l'amélioration de la qualité des cours d'eau dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais. Ces actions sont généralement mises en œuvre par les structures porteuses des contrats de bassin versant, par le biais des contrats territoriaux conclus entre la structure, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et la région Bretagne.

LES STRUCTURES PORTEUSES DES CONTRATS TERRITORIAUX 2008-2013

FREMUR BAIE DE BEAUSSAIS:
Syndicat mixte de production d'eau potable de la Côte d'Emeraude / Association Frémur baie de Beaussais

HAUTE-RANCE :
Syndicat mixte de production d'eau potable du bassin rennais

LINON :
Syndicat mixte du bassin versant du Linon

RANCE AVAL / FALUNS:
CŒUR-Emeraude

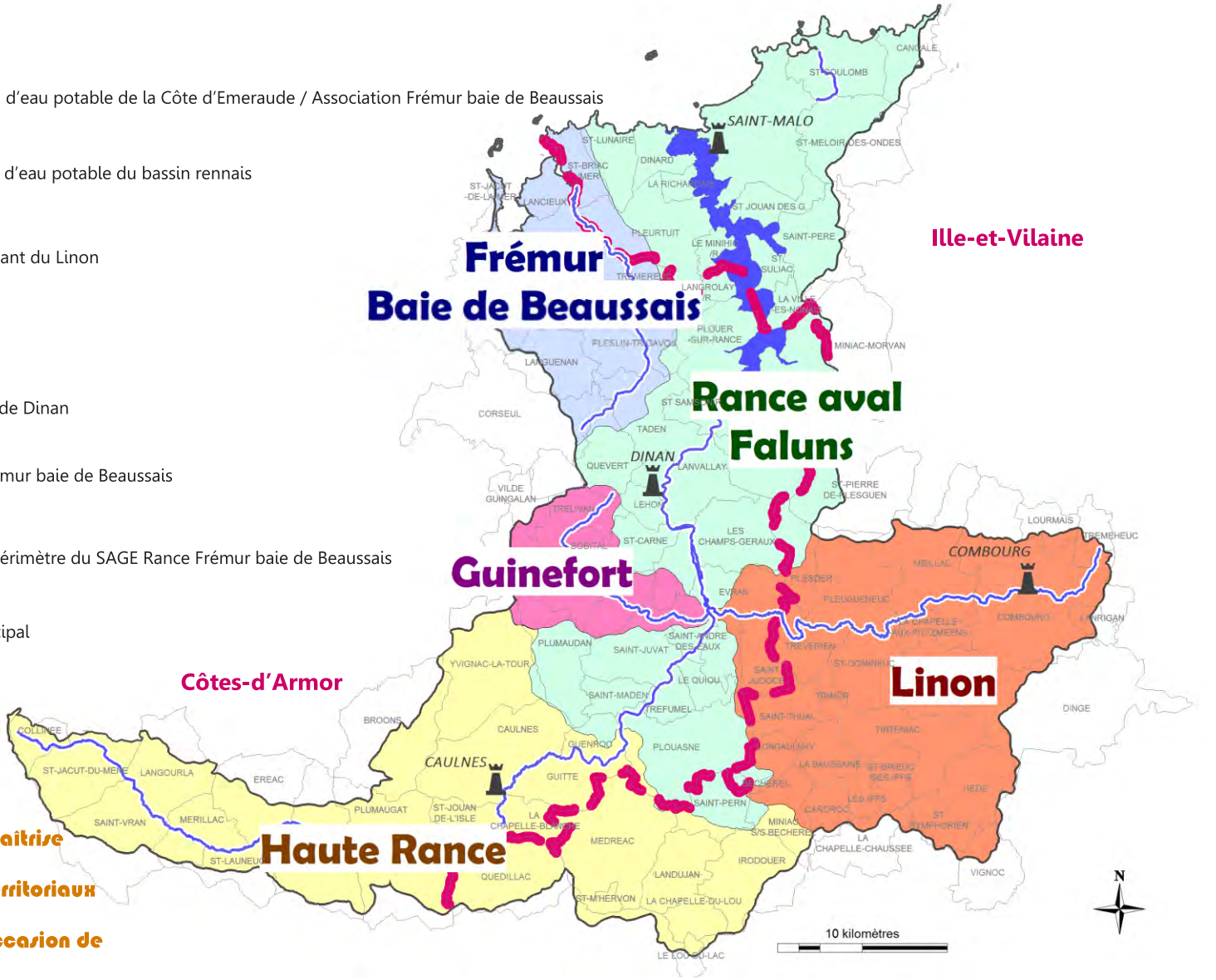
GUINEFORT :
Communauté de communes de Dinan

Périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais

Communes incluses dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais

Réseau hydrographique principal

Villes principales



L'organisation de la maitrise d'ouvrage des contrats territoriaux a été revue en 2014 à l'occasion de leur renouvellement

INVENTORIER, PROTEGER les cours d'eau, les zones humides, le bocage

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

Au-delà de cette connaissance, la protection de ce patrimoine est décisive pour la pérennité des actions entreprises. Ainsi, le SAGE révisé sollicite l'intégration des inventaires dans les documents d'urbanisme des communes.

ZONES HUMIDES : SUR LA BONNE VOIE

En 2013, 93 des 106 communes comprises dans le périmètre du SAGE, soit 88%, ont réalisé l'inventaire de leurs zones humides, et cet inventaire a été validé par la CLE du SAGE révisé Rance Frémur baie de Beaussais. L'inventaire des cours d'eau a parfois été réalisé en même temps que celui des zones humides, mais il n'a pas encore été validé par la CLE. L'inventaire des dispositifs anti-érosifs est encore rarement réalisé.

L'intégration de ces inventaires dans les documents d'urbanisme est en cours, au gré des révisions de PLU que les communes engagent.

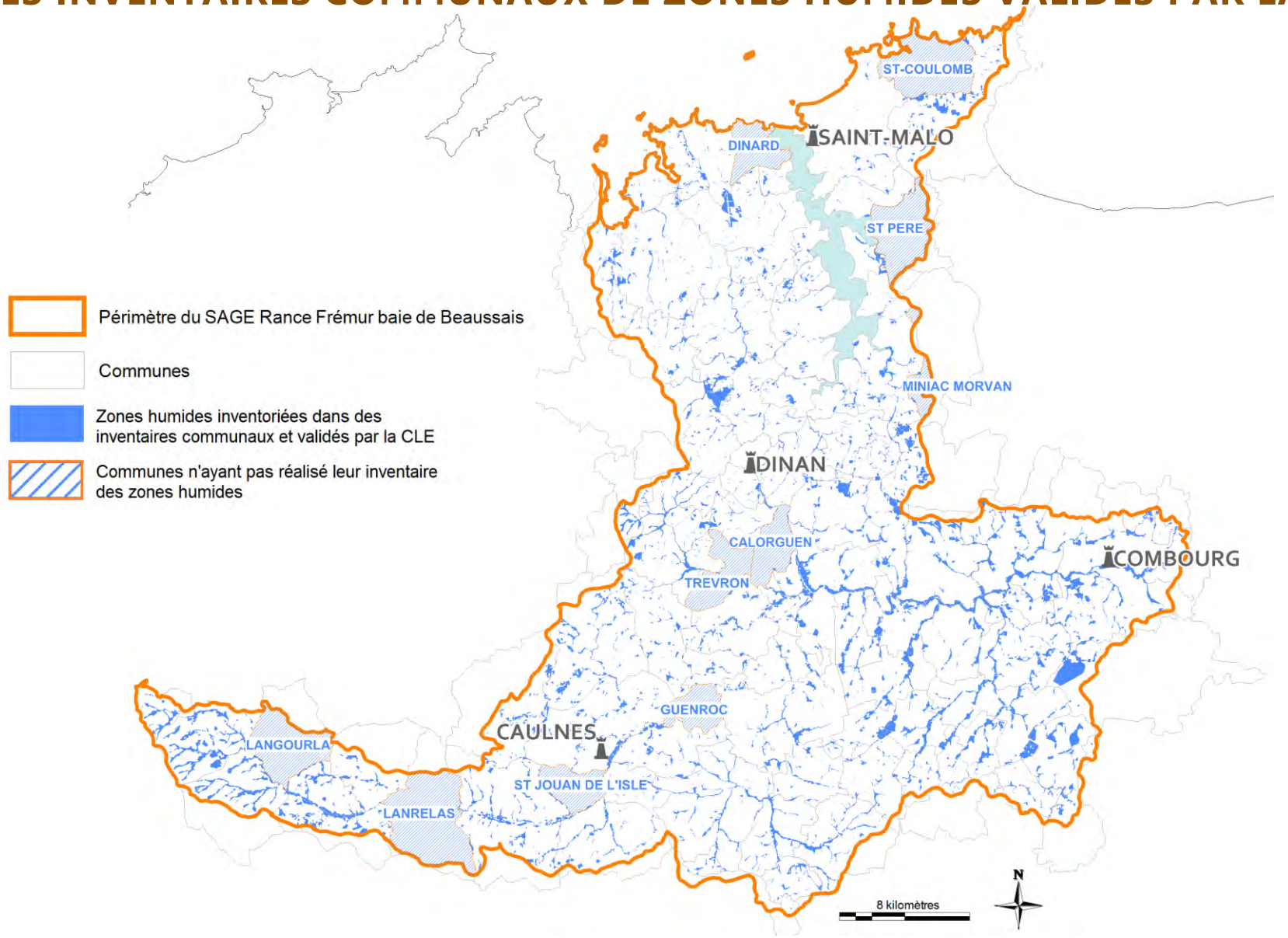
COURS D'EAU, BOCAGE... ENCORE BEAUCOUP A FAIRE

Un travail d'enquête reste à réaliser pour recenser les communes qui ont réalisé leurs inventaires de dispositifs anti-érosifs, les encourager à y procéder, et accompagner celles qui se lanceront et intégreront leur(s) inventaire(s) à leur document d'urbanisme. La connaissance des cours d'eau progresse également.

A RETENIR :

Plus de 9000 ha de zones humides sont inventoriés en 2013, ce qui représente environ 7% de la superficie totale du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais (1330 km²).

LES INVENTAIRES COMMUNAUX DE ZONES HUMIDES VALIDES PAR LA CLE



Réalisation : CLE du SAGE RFBB, 2014
Fonds cartographiques : BD Carto © IGN 2013, licence n°2013-DINO-1-77-0078,
Sources : CLE du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais – 2013
Titre complet : « Les inventaires communaux de zones humides validés par la CLE en 2013 dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais »

4.2 LES MESURES AGRI-ENVIRONNEMENTALES

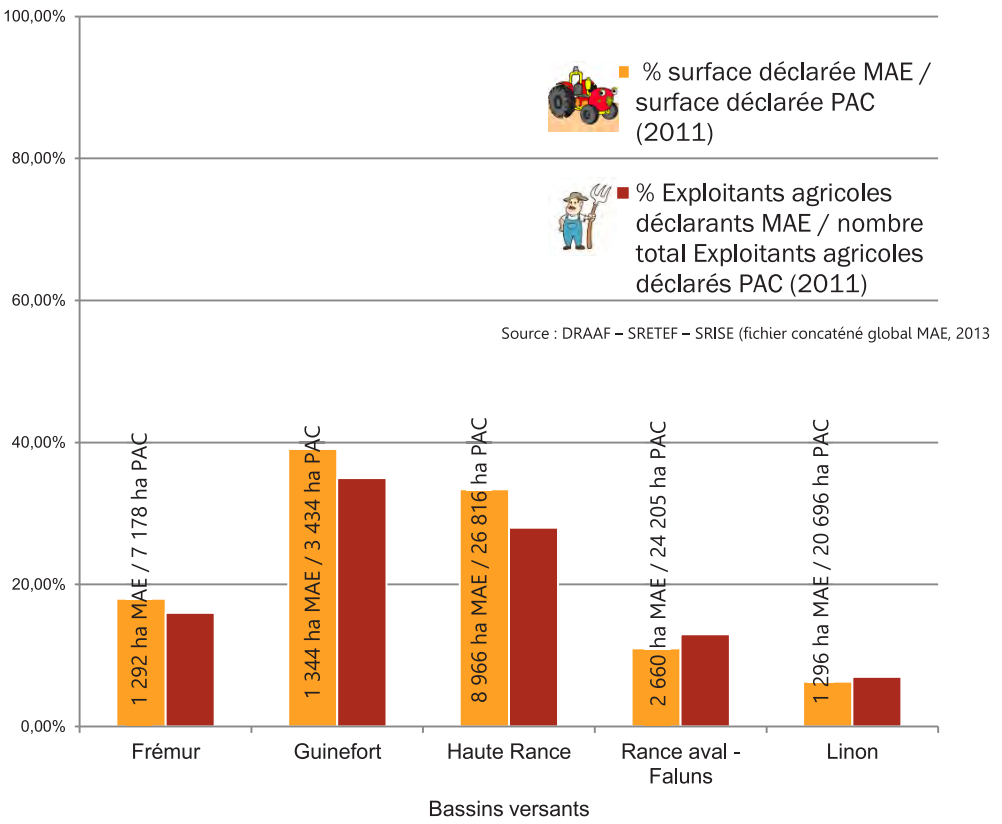
Les mesures agroenvironnementales (M.A.E.) sont mises en œuvre dans le cadre du 2ème pilier de la Politique Agricole Commune dit "développement rural" depuis 1992. Ce sont des aides financières destinées aux exploitants agricoles qui s'engagent volontairement à mettre en oeuvre des pratiques favorables à l'environnement, allant au-delà des exigences réglementaires. Dans le cadre de sa programmation 2007-2013, la Bretagne a choisi de proposer les mesures suivantes :

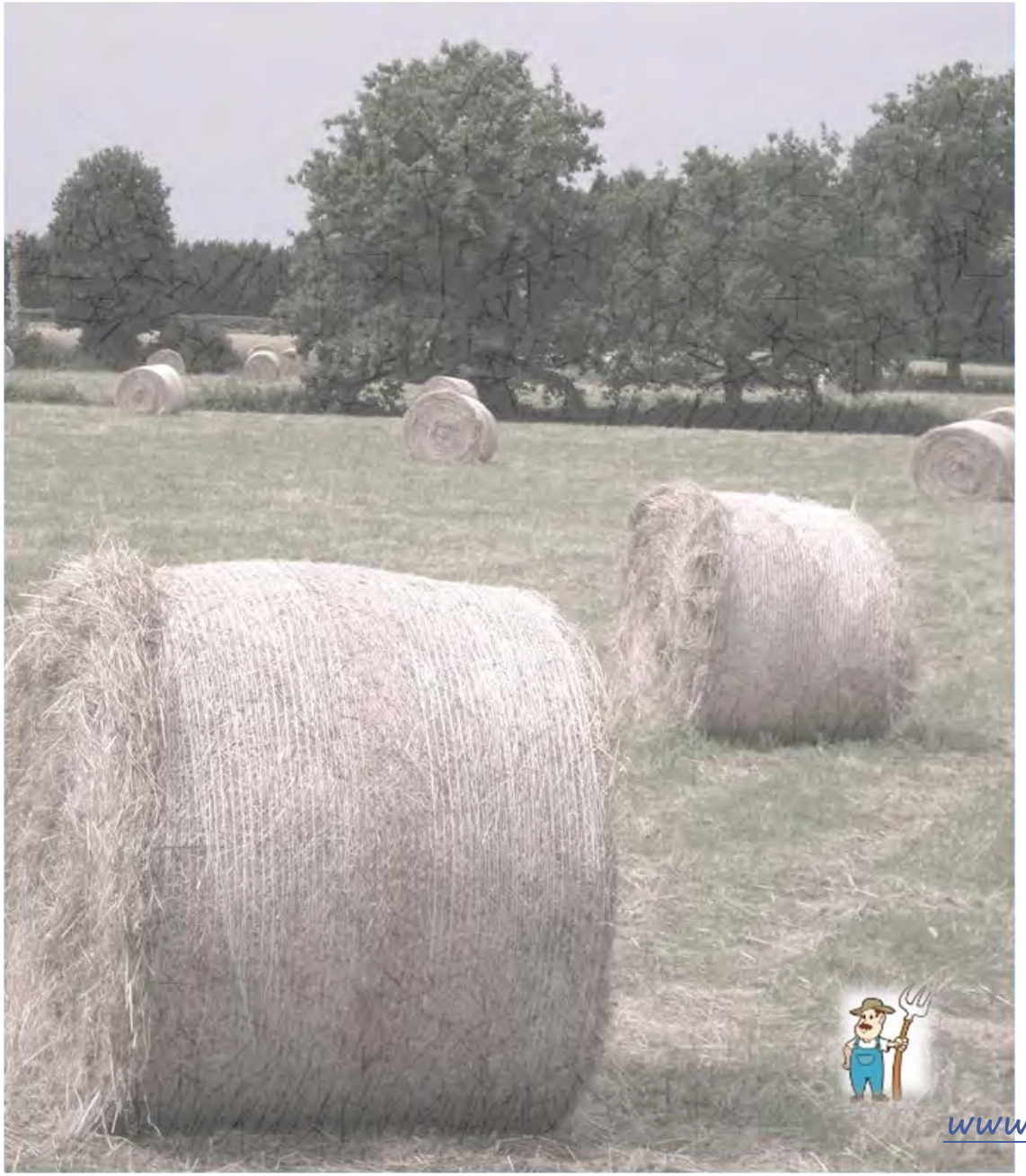
- système polyculture-élevage fourrager économe en intrants (S.F.E.I.) ;
- conversion à l'agriculture biologique (C.A.B.) ;
- maintien de l'agriculture biologique (M.A.B.) ;
- mesures agroenvironnementales territorialisées (M.A.E.T.) répondant à plusieurs objectifs : la qualité de l'eau et la recherche du bon état écologique des masses d'eau au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (M.A.E. - D.C.E.), la préservation des habitats d'intérêt communautaire (M.A.E. - Natura 2000).

Ces dernières mesures peuvent être surfaciques (hectare de grandes cultures, ...), linéaires (haies, talus, ...) ou ponctuelles (arbres isolés, mares, ...).

Les MAE sont financées par le Fonds Européen d'Aménagement et de Développement Rural (FEADER), l'Etat, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, le Conseil Régional de Bretagne et les Conseils Généraux.

Graphique n°5 : ***La mise en œuvre des MAE en 2013 (surface et nombre d'exploitants)***





En 2013, dans le périmètre du SAGE …

Près de 20% de la surface agricole déclarée à la PAC bénéficie d'une MAE. Les principales MAE contractualisées sont des MAE territoriales liées à l'enjeu Eau (9357 ha) : limitation et réduction de traitement phytosanitaires, gestion extensive des prairies, entretien des haies, etc.

Il faut noter que les bassins versants de la Haute Rance et du Guinefort se sont particulièrement bien engagés dans ce dispositif. Toutefois, tous les secteurs du SAGE n'ont pas été éligibles en même temps au dispositif MAE territorialisées, d'où une différence parfois conséquente entre territoires.

	Année de démarrage des MAET	Enjeu prioritaire	Secteur éligible
Haute-Rance	2008	Pesticides	Tout
Guinefort	2009	Matières organiques	Tout
Frémur baie de Beaussais	2010	Pesticides	Bassin versant du Frémur
Rance aval Faluns	2012	Biodiversité	Bassin versant Rance aval
Linon	2012	Pesticides	Amont de Combourg Romoulin & Thélohier

en savoir plus ?

www.draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr/MAE

Disposition 8

RETABLIR la continuité écologique

C'EST QUOI ?

Notion introduite en 2000 par la directive cadre sur l'eau, la continuité écologique d'un cours d'eau est définie comme la libre circulation des organismes vivants et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri, le bon déroulement du transport naturel des sédiments ainsi que le bon fonctionnement des réservoirs biologiques (connexions, notamment latérales, et conditions hydrologiques favorables).

Les obstacles présents sur les rivières ont des impacts sur la continuité écologique, plus ou moins importants selon leur hauteur, leur emplacement - de l'embouchure à la source du cours d'eau – et selon l'effet cumulé de leur succession. En créant des chutes d'eau artificielles lors de la construction d'un ou de plusieurs ouvrages, la ligne d'eau et la pente naturelle du cours d'eau sont modifiées. Les eaux courantes se transforment alors en une succession de retenues d'eau stagnante.

La rivière est un flux continu de matériaux solides, fins ou grossiers. L'obstacle peut entraîner un blocage des sédiments à l'amont et un déficit à l'aval, déséquilibrant la dynamique du cours d'eau et impactant la morphologie du lit. Enfin, les possibilités de déplacement des espèces sont fortement réduites.

Plusieurs solutions techniques existent pour annuler ou *a minima* réduire les impacts négatifs liés à ces ouvrages, de l'effacement total à l'aménagement d'un dispositif de franchissement.

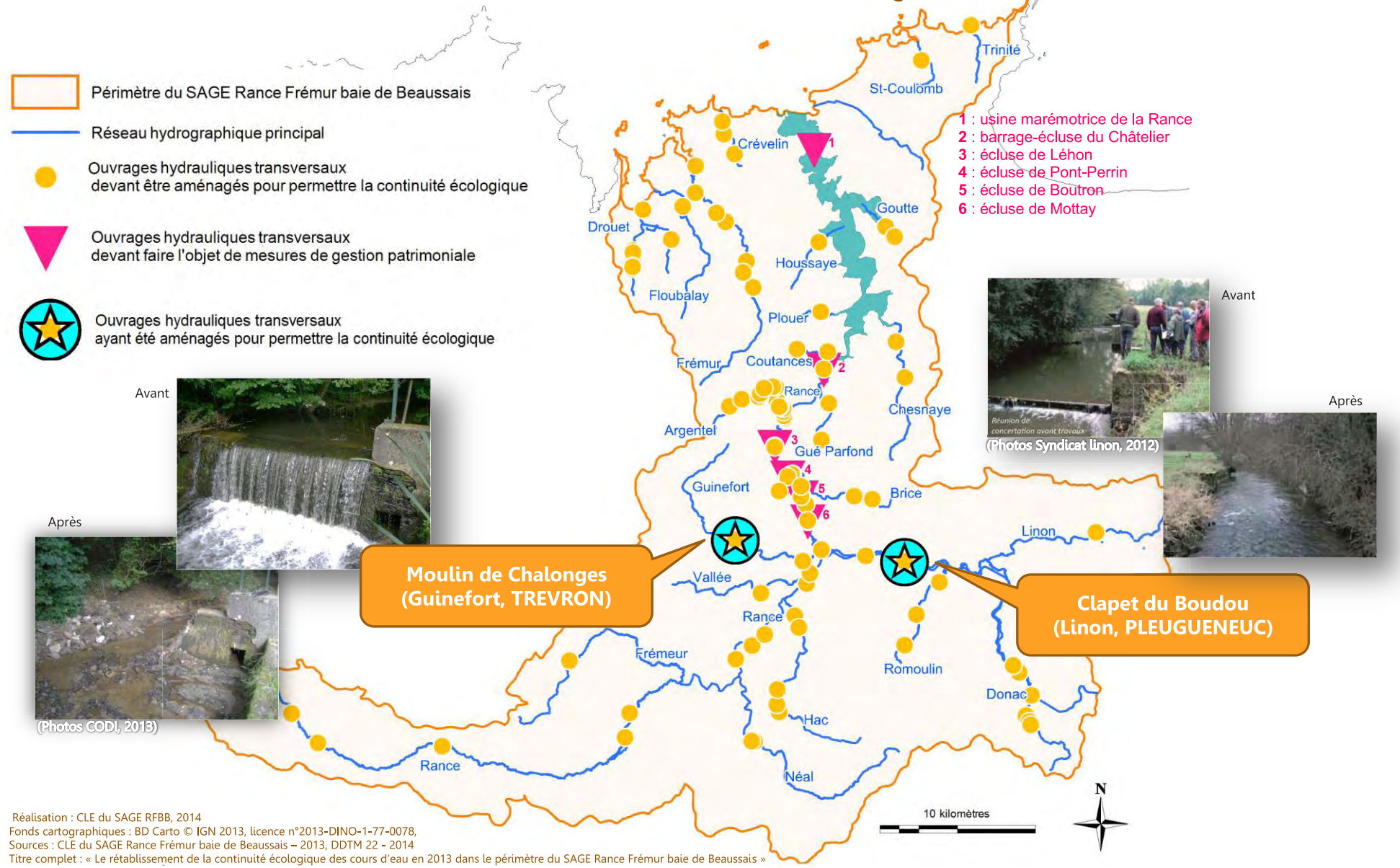
Actuellement, plusieurs démarches sont en cours pour rétablir la continuité écologique :

- les ouvrages situés sur les cours d'eau classés en liste 2 (art. L214-17 CE)
- les ouvrages définis comme prioritaires par la CLE.

QUELQUES CHIFFRES ...

- + de 60 000 ouvrages recensés sur l'ensemble des cours d'eau français
- + de la moitié d'entre eux n'a pas ou plus d'usage avéré
- 247 ouvrages recensés dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais
- 101 ouvrages considérés prioritaires qui doivent faire l'objet d'aménagements
- 6 ouvrages structurants ne pouvant être aménagés devront faire l'objet de mesures de gestion patrimoniale (écluses, clapets à la mer)

LE RETABLISSEMENT DE LA CONTINUITE ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU



Réalisation : CLE du SAGE RFBB, 2014
Fonds cartographiques : BD Carto © IGN 2013, licence n°2013-DINO-1-77-0078,
Sources : CLE du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais – 2013, DDTM 22 - 2014
Titre complet : « Le rétablissement de la continuité écologique des cours d'eau en 2013 dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais »

4.4 REDUIRE LA PROLIFERATION DES ALGUES VERTES

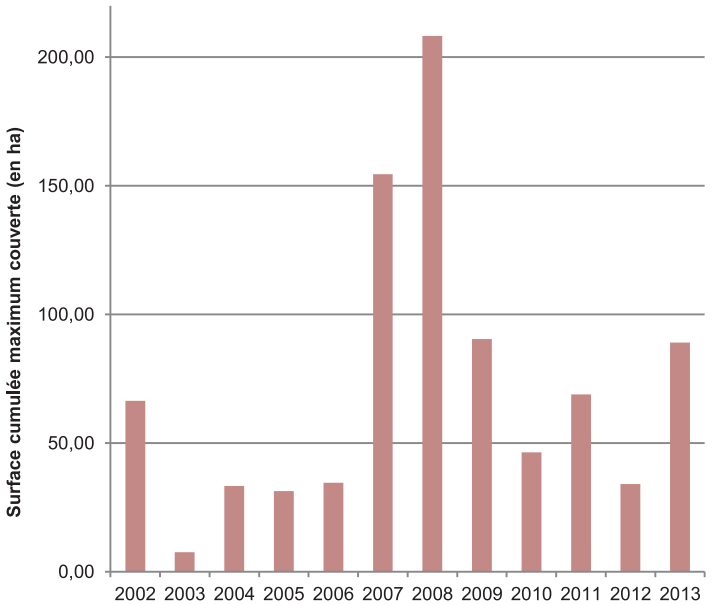
Disposition 30

REDUIRE les flux de nitrates contributeurs à l'eutrophisation littorale

Les algues marines sont exposées aux pollutions d'origines continentales et à la qualité des eaux côtières, auxquelles elles peuvent répondre par des phénomènes de blooms macro-algaux. Les blooms d'algues vertes sont les plus caractéristiques. La principale espèce impliquée dans les marées vertes est *Ulva armoricana* (aussi connue comme « Laitue de mer »).

Les marées vertes peuvent se développer sur **substrats meubles** (sable) : les algues produites sont maintenues dans les eaux peu profondes du très proche littoral par les courants de marées et la houle, où la marée verte forme un rideau flottant. Les marées se développent aussi **sur les vasières** en estuaires ou mers fermées. La présence d'algues vertes y est naturelle jusqu'à un certain niveau de développement. La marée verte de vasière se constitue de dépôts peu mobiles et plus ou moins épais, avec des effets de colmatage sur les fonds.

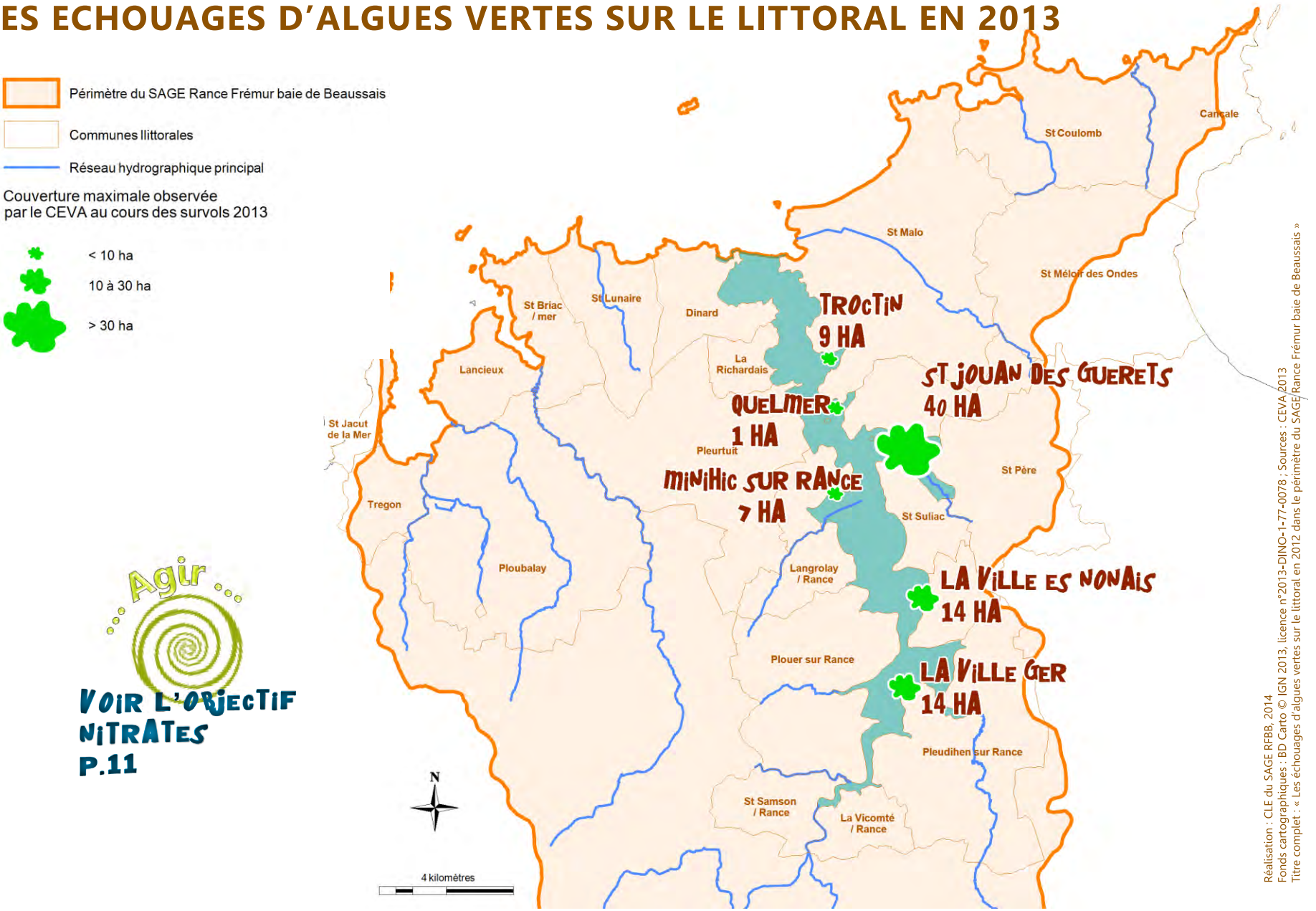
Graphique n°6 : ***Suivi des surfaces d'algues vertes échouées dans le périmètre du SAGE***



Les ulves se développent lorsque les flux de nitrates et de phosphore venant du continent par les rivières sont élevés. Les algues s'échouent, parfois jusqu'en haut de plage où leur dégradation peut causer une nuisance visuelle et olfactive. Les risques sanitaires occasionnés sont plus ou moins élevés selon l'importance et l'état de décomposition des dépôts *(source : CEVA)*.

En Bretagne depuis le début des suivis surfaciques du CEVA en 2002, l'année 2013 est l'une des années les plus basses en termes de surfaces couvertes par les échouages. L'Ulve a été très peu représentée, remplacée par une autre espèce: Pylaiella (algue brune). Le SAGE révisé Rance Frémur Baie de Beaussais vise une réduction de 30 % des concentrations de nitrates pour les cours d'eau contributeurs à ce phénomène, soit pour la Rance : 25 mg/L (valeur 2013 :26,5 mg/l), et 23,5 mg/L sur le Frémur (valeur 2013 :21,6 mg/l)

LES ECHOUAGES D'ALGUES VERTES SUR LE LITTORAL EN 2013



Agir...

VOIR L'OBJECTIF NITRATES P.11

Réalisation : CLE du SAGE RFBB, 2014
Fonds cartographiques : BD Carto © IGN 2013, licence n°2013-DINO-1-77-0078 ; Sources : CEVA 2013
Titre complet : « Les échouages d'algues vertes sur le littoral en 2012 dans le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais »