

Tableau de bord

Bilan 2019

Adopté par la Commission Locale de l'Eau
du 05 février 2021 (délibération n° 2021-0001)

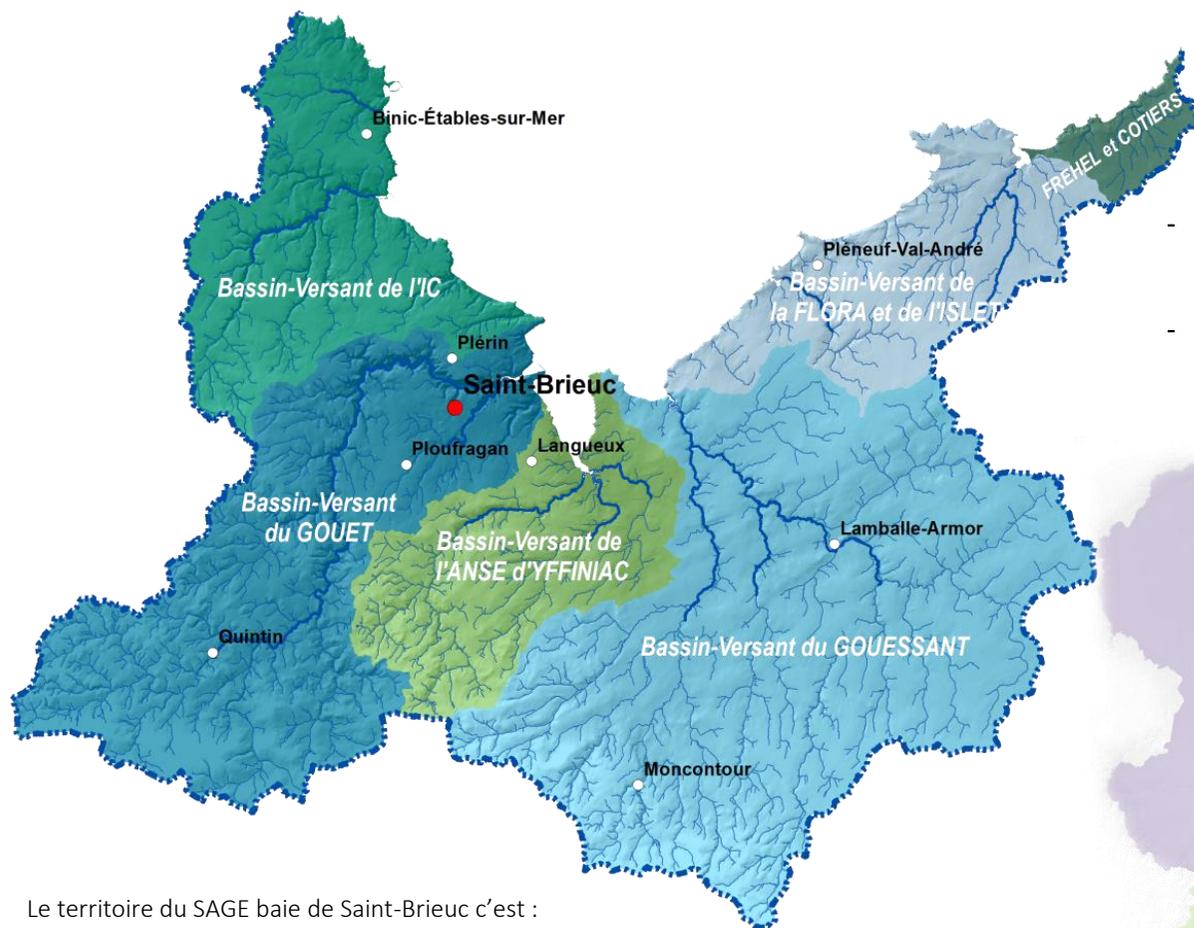
Schéma d'Aménagement
et de Gestion des Eaux

SAGE

de la Baie de Saint-Briec

INTRODUCTION

Le présent Tableau de Bord constitue le bilan d'avancement pour l'année 2019 du Contrat Territorial de la Baie de Saint-Brieuc 2017-2021 signé le 16 janvier 2018, tel que prévu dans son article 5.2. Il entend également correspondre au bilan d'avancement annuel que doit produire la Commission Locale de l'Eau (CLE), visé par l'article R212-34 du Code de l'environnement. Il correspond à l'annexe 11 « Tableau de bord » du PAGD approuvé le 30/01/2014 et contient également les indicateurs de suivi du projet 'Baie 2027', tels que définis à son chapitre 1.



Le territoire du SAGE baie de Saint-Brieuc c'est :

- 67 % de terres agricoles, 17 % d'espaces artificialisés et 15 % de milieux naturels
- Près de 1 400 exploitations
- 11 500 ha de zones humides soit un peu plus de 10% du territoire du SAGE
- 4 886 km de réseau hydrographique dont 1 848 km de cours d'eau.

Le Contrat territorial couvre le bassin hydrographique du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) de la baie de Saint-Brieuc, composé de **6 bassins versants principaux**, sur une surface totale de **110 000 hectares**.

Sont concernées par le SAGE :

- **4 Etablissements Public de Coopération Intercommunale (EPCI)** : Leff Armor Communauté, Saint-Brieuc Armor Agglomération, Lamballe Terre et Mer et Dinan Agglomération.
- **74 communes représentant plus de 200 000 habitants**, dont 56 ont plus de 50 % de leur surface au sein du bassin hydrographique de la Baie de Saint-Brieuc.



Les enjeux du SAGE

La satisfaction des usages littoraux

Priorité forte en raison de l'importance socio-économique du tourisme (baignade, pêche à pied) et de la conchyliculture sur le territoire. Les principales perturbations sont liées à des contaminations bactériennes.

L'alimentation en eau potable

Reconquête qualitative des ressources locales, diversification de la ressource, réduction des consommations individuelles et collectives s'appuyant sur le développement de politiques d'économies



La qualité des eaux

Enjeu prioritaire, notamment sur le littoral du fait de la présence d'algues vertes. Les principales perturbations liées à la détérioration de la qualité de l'eau sont causées par l'eutrophisation des eaux douces et littorales et par contamination bactériologique.



La satisfaction des usages littoraux

Priorité forte en raison de l'importance socio-économique du tourisme (baignade, pêche à pied) et de la conchyliculture sur le territoire. Les principales perturbations sont liées à des contaminations bactériennes.

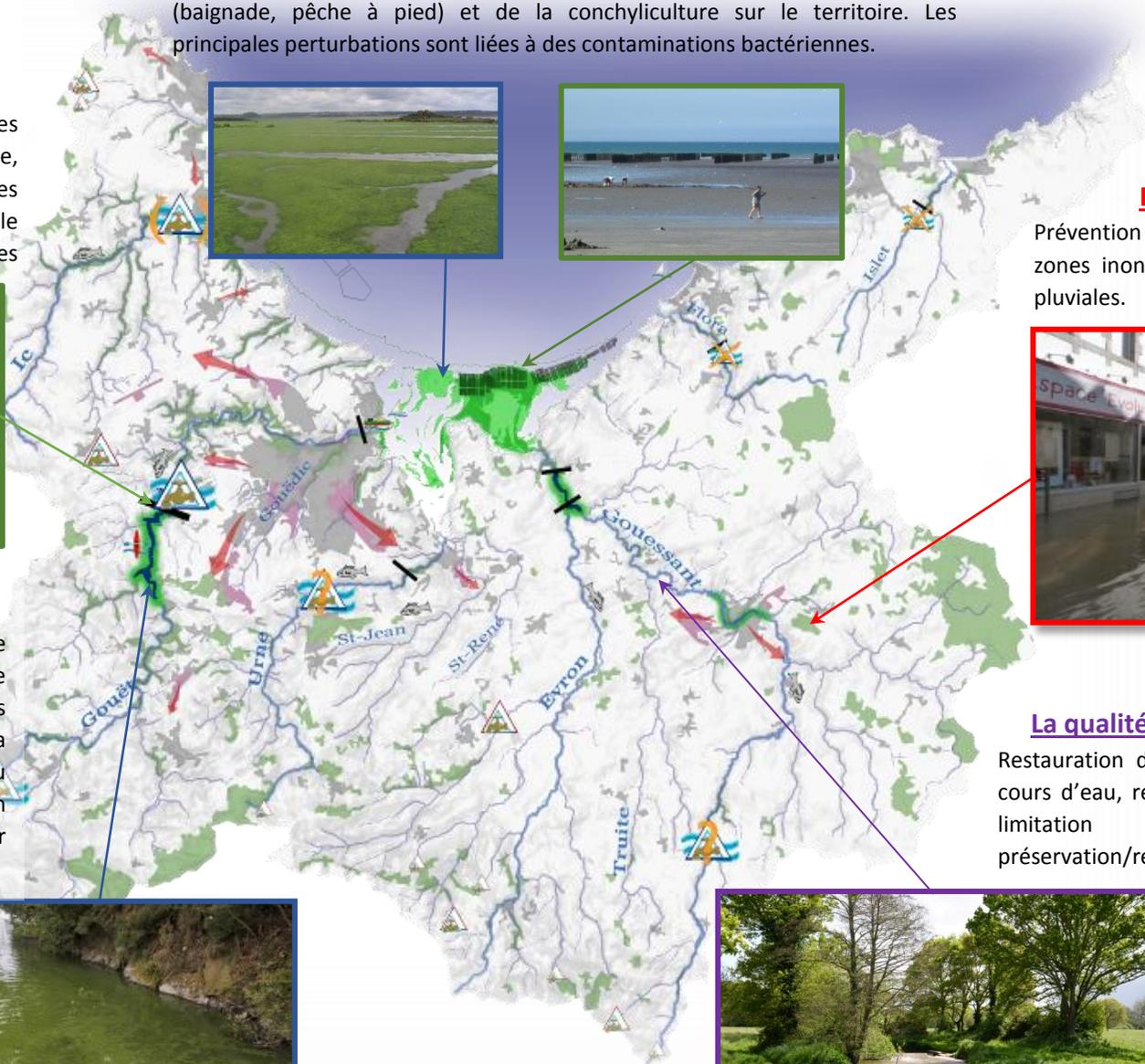
Les inondations

Prévention des risques, gestion des zones inondables, et gestion des eaux pluviales.



La qualité des milieux aquatiques

Restauration de la continuité écologique des cours d'eau, renaturation en contexte urbain, limitation création plans d'eau, préservation/restauration des zones humides.



SOMMAIRE

I	OBJECTIFS D'ETAT DES MASSES D'EAU DU SAGE	2
II	ORGANISATION - OR	4
III	QUALITE DES EAUX – QE	10
III-1.	NITRATES	10
III-2.	PHOSPHORE	27
III-3.	PESTICIDES	36
IV	QUALITE DES MILIEUX - QM	44
IV-1.	QUALITE PHYSIQUE DES COURS D'EAU	45
IV-2.	ZONES HUMIDES	51
IV-3.	TETES DE BASSINS VERSANTS ET FOSSES	56
V	SATISFAIRE LES USAGES LITTORAUX ET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE – SU	58
V-1.	LES USAGES LITTORAUX	58
V-2.	ALIMENTATION EN EAU POTABLE : EQUILIBRE BESOINS/RESSOURCE	66
VI	LES INONDATIONS - IN	70
VI-1.	GERER LES ZONES INONDABLES	70
VI-2.	GERER LES EAUX PLUVIALES	71
	MISE EN ŒUVRE DU PAGD	72
	GLOSSAIRE	73

SIGLES ET ABREVIATIONS

AAPPMA : Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
AB : Agriculture Biologique
AFB : Agence Française pour la Biodiversité (ex Onema, Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques)
AEP : Alimentation en Eau Potable
ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation de l'environnement et du travail.
BSS : Banque du sous-sol, site internet du BRGM recensant l'ensemble des données disponibles sur les forages, sondages, puits et sources (<http://infoterre.brgm.fr/page/banque-sol-bss>)
CD : Conseil Départemental
CEDAPA : Centre d'Etudes pour un Développement Agricole Plus Autonome
CEVA : Centre d'Etude et de Valorisation des Algues
CLE : Commission Locale de l'Eau
CNRS : Centre national de la recherche scientifique
CORPEP : Cellule d'Orientation Régionale pour la Protection des Eaux contre les Pesticides (pilotee par la SREAL)
CTMA : Contrat Territorial Milieux Aquatiques, devient un volet milieu aquatique du Contrat Territorial unique pour la baie signé le 16 janvier 2018
CQEL : Cellule pour la Qualité des Eaux Littorales
CRAB : Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne
CUMA : Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole
DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DIG : Déclaration d'Intérêt Général
DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DTARS : Délégation Territoriale de l'Agence Régionale de Santé
EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
EPTB : Etablissement Public Territorial de Bassin, statut du Pays de Saint-Brieuc conféré par arrêté préfectoral qui légitime son intervention sur l'ensemble du bassin-versant de la baie.
ETA : Entreprise de travaux agricoles
GAB : Groupement des Agriculteurs Biologiques
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INRA : Institut National de Recherche Agronomique
MAEC : Mesures Agro-Environnementales et Climatiques : aides agricoles de la PAC accompagnant la mise en place de changements de pratiques plus favorables à l'environnement
MES : Matière en suspension

Nota Bene

Les termes suivis d'un astérisque (*) dans le texte sont définis dans le glossaire pages 74-76. Le texte renvoie en de nombreux endroits aux dispositions du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE : Dispositions OR (Organisation), QE (Qualité des Eaux),

LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006
LTM : Lamballe Terre & Mer, agglomération de communes résultant, au premier janvier 2017, de la fusion de Lamballe Communauté, des communautés de communes de la Côte de Penthièvre, de l'Arguenon Hunaudaye et de certaines communes de celles du Pays de Broons, du Pays de Matignon et du Pays de Moncontour.
PAC : Politique Agricole Commune
PAGD : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (constitue, avec le Règlement qui l'accompagne, le SAGE)
PETR : Pôle d'Equilibre Territorial et Rural (dénomination officielle du Pays de Saint-Brieuc depuis la loi NOTRe)
PLAV : Plan de Lutte contre les Algues Vertes
PLU(i) : Plan local d'urbanisme (intercommunal)
PPR(i) : Plan de prévention des risques (intercommunal)
Ptot : phosphore total, cumulant dans les cours d'eau formes solubles (orthophosphates) et particulaires du phosphore, ces dernières liées aux matières en suspension.
QSA : Quantité de substance active
RPG : Registre Parcellaire Graphique
SAFER : Société d'aménagement foncier et d'Etablissement Rural
SAU : Surface Agricole Utile
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (approuvé le 30 janvier 2014 pour la baie de Saint-Brieuc, documents disponibles sur le site www.pays-de-saintbrieuc.org)
SBAA : Saint-Brieuc Armor Agglomération (Agglomération résultant, au premier janvier 2017, de la fusion de Saint-Brieuc Agglomération (SBA), Quintin Communauté, la Communauté de communes du Sud Goëlo et de Centre Armor Puissance 4)
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (approuvé le 4 novembre 2015 pour le bassin Loire-Bretagne, disponible sur le site <https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr>)
SDAEP : Syndicat Départemental d'Alimentation en Eau Potable
SMAP : Syndicat Mixte Arguenon Penthièvre
SMEGA : Syndicat Mixte Environnement du Goëlo et de l'Argoat dissout au 1^{er} janvier 2018. Ses missions ont été réparties entre SBAA, Guingamp-Paimpol Armor-Argoat Agglomération et Leff Armor Communauté
SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif
STEU : Station de Traitement des Eaux Usées
TMS : Tonne de Matière Sèche (unité de mesure des rendements en particulier des cultures fourragères)

QM (Qualité des Milieux), SU (Satisfaction des Usages), IN (Inondations), en précisant la recommandation ou la prescription visée le cas échéant : R1 (Recommandation N°1), ou P1 (Prescription N° 1). Le PAGD est téléchargeable sur le site internet du Pays de Saint-Brieuc www.pays-de-saintbrieuc.org.

I OBJECTIFS D'ÉTAT DES MASSES D'EAU DU SAGE

Les Objectifs de résultat du SAGE correspondent aux objectifs du SDAGE Loire Bretagne approuvé par le Comité de Bassin pour les masses d'eau du SAGE (Bon état à 2015, 2021 ou 2027 suivant les masses d'eau)

A l'issu des suivis 2015-2017, les tendances suivantes sont constatées sur les masses d'eau cours d'eau du bassin :

2 masses d'eau en bon état : le **Gouët et l'Urne** (ce dernier moins stable) ;

2 masses d'eau sont en état moyen, proches du bon état, oscillant d'une année sur l'autre entre les 2, avec certains indicateurs à expertiser **lc et Maudouve**

2 masses d'eau en état moyen confirmé et où des améliorations sont attendues au vu des actions en cours **Gouëssant amont, Evron**

2 masses d'eau en état moyen avec une évaluation à confirmer (station non représentative, sous l'influence directe d'un rejet pour le **Ponto**, sous l'influence de débits artificialisés pour le **Gouët aval**)

1 masse d'eau en état moyen, le **Gouëssant aval** où la distance à l'objectif (2027) peut-être problématique

1 masse d'eau en état médiocre, **l'Islet** où des améliorations sont attendues, mais où la distance à l'objectif (2027) peut également être problématique

1 masse d'eau très artificialisée dont le mauvais état est confirmé, le **Gouëdic** ;

1 masse d'eau évaluée en mauvais état de fait de résultats récents, problématiques, sur laquelle une tendance récente à la dégradation peut questionner : la **Flora**.

La carte page suivante présente l'évaluation de la qualité écologique des masses d'eau du SAGE. Cette évaluation a été réalisée par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne sur la base des suivis réalisés, suivant les types de masses d'eau entre **2013-2017**. Les **paramètres déclassants*** indiqués sont ceux qui « empêchent » la masse d'eau concernée de passer dans la classe d'état supérieure ⁽¹⁾.

Le phosphore et l'azote étaient, dans l'ordre, les principaux paramètres déclassants pour les cours d'eau de la baie à l'issue de la période 2011-2013. L'azote (nitrates) n'est plus déclassant que sur 4 des 12 cours d'eau du SAGE alors que le phosphore pénalise encore 6 d'entre eux (Cf. chapitre Phosphore p.27). Ce sont désormais principalement les indices biologiques (IBD*, I2M2*⁽³⁾ et IPR*) qui empêchent la majorité des masses d'eau de la baie d'atteindre le bon état.

Ces indices sont sensibles aux épisodes de pollution qui peuvent être répétés et in fine susceptibles d'impacter le milieu, surtout s'ils ont lieu en période d'étiage.

Sur la base des suivis 2015-2017, de nouvelles molécules de pesticides sont entrées dans l'évaluation de l'état écologique. Sur le bassin de la baie de Saint-Brieuc, à la suite des suivis du réseau de surveillance de l'Agence (protocole calendaire et non pluie), les qualités écologiques du **Gouëssant aval** et de **l'Islet** sont dégradées par les teneurs relevées respectivement en diflufenicanil* (désherbant céréales) et le nicosulfuron* (désherbant maïs) – Cf. chapitre III-3 Pesticides, qui sont observées dépassant leur valeurs-guides d'écotoxicité.

A noter, la masse d'eau souterraine « **Golfe de Saint-Brieuc** », qui comprend la frange côtière du Trégor, jusqu'à Paimpol, est à nouveau évaluée en « bon état quantitatif » mais reste déclassé sur le paramètre nitrates.

(1) Par exemple, pour le Rau d'Étables (Ponto), évalué en état moyen, l'amélioration des indices biologiques (poisson (IPR*), et diatomées (IBD*), du bilan de l'oxygène et des nutriments (orthophosphates et phosphore total, pourraient le conduire à être évalué en bon état.

(2) L'I2M2* est le nouvel indice biologique d'évaluation de l'état biologique d'un cours d'eau basé sur l'échantillonnage des invertébrés benthiques, il remplace l'IBGN à partir de l'évaluation 2016.

(3) La Flora est évaluée à ce jour en mauvais état suite à des pêches électrique le 6 octobre 2015 et le 29 septembre 2017 lors de laquelle n'ont été trouvées qu'1 Truite, 1 Loche franche, 1 Rotengle et 1 Anguille.

Etat ou potentiel écologique des masses d'eau 2018

Cours d'eau (suivis 2015-2017)

Etat					Niveau de confiance de l'état
Tres bon	Bon	Moyen	Mediocre	Mauvais	
					Elevé
					Moyen
					Faible

Plans d'eau, estuaires et eaux côtières

Niveau de confiance de l'état	Etat ou potentiel écologique
Elevé (É)	Très bon (Cyan)
Moyen (M)	Bon (Vert)
Faible (f)	Moyen (Jaune)
	Médiocre (Orange)
	Mauvais (Rouge)
	Information non disponible (Gris)



Echéances des objectifs



Masses côtières : suivis 2012-2017

Masses d'eau souterraines : suivis 2002-2017

Plans d'eau : suivis 2012-2017

Carte 1 : Etat écologique des masses d'eau du SAGE 2019, Source : AELB, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Ponto : Evaluation précédente - paramètres physico-chimiques et biologiques dégradés, station sous l'influence d'un rejet d'assainissement, indicateurs biologiques à confirmer

IC : Evaluation précédente - au bord du bon état, paramètres physico-chimiques bons, indicateurs biologiques à confirmer

Gouët aval : nouvel indice biologique plus sensible dégrade l'évaluation, paramètres physico-chimiques bons, influence des lâchers du barrage ?

Gouëdic : soumis à forte pression urbaine, indices biologiques dégradés

Maudouve : entre moyen et bon état : impact de rejets d'assainissement, indice poisson à expertiser

Gouët amont : stable en bon état

Urne : bon état, un indicateur biologique instable

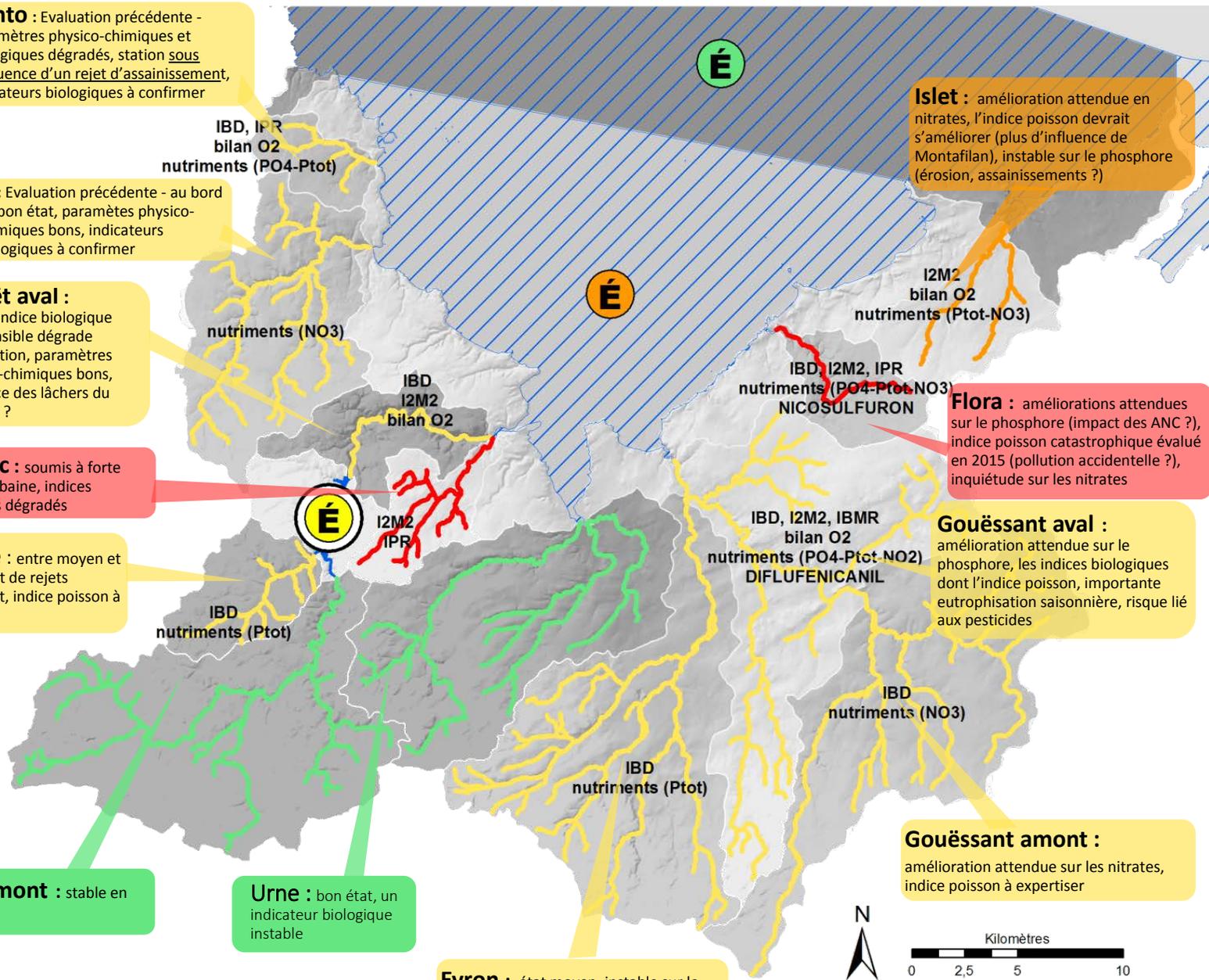
Evron : état moyen, instable sur le phosphore, impact de la retenue des Ponts-Neufs sur l'indice poisson

Islet : amélioration attendue en nitrates, l'indice poisson devrait s'améliorer (plus d'influence de Montafilan), instable sur le phosphore (érosion, assainissements ?)

Flora : améliorations attendues sur le phosphore (impact des ANC ?), indice poisson catastrophique évalué en 2015 (pollution accidentelle ?), inquiétude sur les nitrates

Gouëssant aval : amélioration attendue sur le phosphore, les indices biologiques dont l'indice poisson, importante eutrophisation saisonnière, risque lié aux pesticides

Gouëssant amont : amélioration attendue sur les nitrates, indice poisson à expertiser

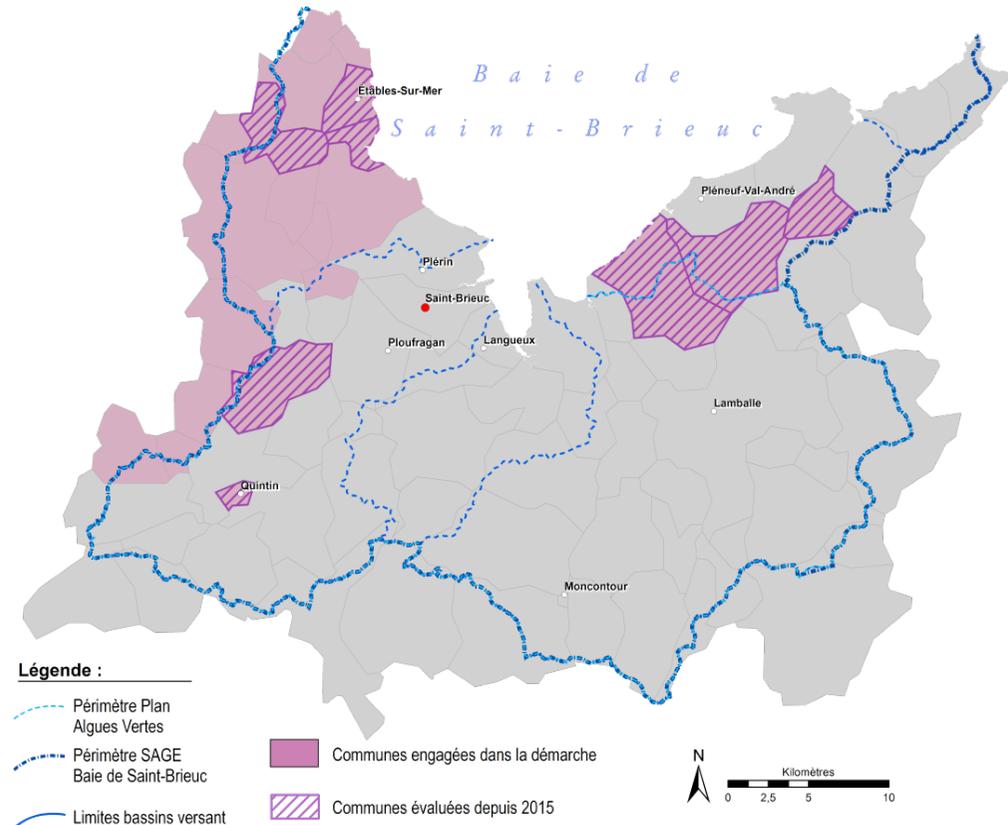


La masse d'eau souterraine « **Golfe de Saint-Brieuc** » est évaluée en 2018 en état chimique mauvais (nitrates)

II ORGANISATION - OR

Les Objectifs de résultat du SAGE sont de coordonner les actions, de dégager les moyens correspondants et de faire prendre conscience des enjeux du territoire aux acteurs locaux. La cohérence et l'organisation sont des enjeux transversaux du SAGE.

II-1. MOBILISATION DES OUTILS – CHARTES COMMUNALES



Carte 2 : Avancement des démarches d'engagement dans une Charte communale en 2019 - Source : Lamballe Terre et Mer, Saint-Brieuc Armor Agglomération, EPTB Baie de Saint-Brieuc

La Charte communale est un outil permettant de suivre la mise en œuvre de certaines recommandations ou prescriptions concernant directement les communes du SAGE.

Ces prescriptions portent sur l'entretien des espaces communaux ; la gestion du bocage, des cours d'eau et des milieux aquatiques associés ; la qualité des eaux de baignade et portuaires ; l'assainissement ; la gestion des eaux pluviales et l'imperméabilisation des

sols ; la gestion durable de l'eau potable ainsi que ; la valorisation économique des productions agricoles.

Cette méthode de suivi est le fruit d'une dizaine de réunions de travail coordonnées par le Pays de Saint-Brieuc avec les services de Saint-Brieuc Agglomération, du SMEGA, de la Communauté de communes de Penthièvre et de Lamballe Communauté entre 2013 et 2015.

Elle s'est largement inspirée de la Charte de contractualisation qui avait été mise en place par le SMEGA pour formaliser son action auprès des communes de son territoire.

A partir de 2015, suite à la réforme territoriale et à la réorganisation des services intercommunaux, aucune nouvelle Charte communale n'a été signée sur la baie de Saint-Brieuc (cf. Carte 2).

Les évaluations de cette charte permettent la rencontre entre les Agglomérations et les Communes ainsi que l'information des Elus communaux sur les thématiques relatives à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Elles présentent aussi des contraintes : la multiplicité des sujets abordés nécessite de rencontrer plusieurs interlocuteurs pour répondre à des questions techniques ; il faut 1/2 journée de réunion pour passer en revue tous les points.

En l'absence du déploiement de cette charte, un certain nombre d'attendus du SAGE ne sont pas suivis. Il s'agit notamment de la gestion des **eaux pluviales** et de l'**imperméabilisation** des sols ; la gestion durable de l'**eau potable** grâce à la sensibilisation des citoyens et à la réalisation d'économies d'eau ; la suppression des pollutions identifiées dans les **profils de baignades** ; la réalisation d'un **diagnostic portuaire** et d'actions de **sensibilisation des plaisanciers** ; l'entretien des **zones humides** et du **bocage** ; la gestion différenciée des **fossés** ; ou encore d'autres prescriptions, recommandations liées à l'**assainissement**.

Face à l'échec de cet outil s'il est acté, des solutions alternatives doivent être proposées en lien avec les EPCI pour accompagner les communes sur ces thématiques et suivre le résultat des actions pour attester de la bonne mise en œuvre du PAGD.

La Mise en œuvre du SAGE sur ce volet transversal « Organisation » passe par la transmission de l'information à la cellule d'animation, par l'évolution des compétences de la structure porteuse du SAGE, le respect des méthodes de travail instituées par le PAGD et l'association de la CLE via la sollicitation de ses avis sur les projets impactant les enjeux du SAGE.

II-2. TRANSMISSION DE L'INFORMATION A LA CELLULE D'ANIMATION

	Éléments de bilan fournis
	2019
Contrat Territorial / Baie 2027	
<ul style="list-style-type: none"> - Côtiers Fréhel – <i>Dinan Agglomération</i> - Gouëssant, Flora-Islet et côtiers – Lamballe Terre et Mer - Ic et côtiers, Gouët et Anse d'Yffiniac <i>St-Brieuc Armor Agglomération</i> - Actions 3.1, 4.6, 4.0.1, 5.0.3, 5.2.1, 5.2.2 coordination globale agricole - Action 5.0.1 GAB et Cedapa 	Bilans technico-financiers transmis entre avril et juillet 2020. Ils n'ont pas pu être validés par la CLE, en tant que Comité de pilotage du Contrat territorial, compte tenu du contexte sanitaire puis du renouvellement de l'assemblée. http://www.pays-de-saintbrieuc.org/consulter/PagePerso.asp?NumPage=1&LangueID=1&IsMenuHaut=0&PagePersoID=34855
Programme Directive Nitrates (DRAAF)	Déclarations de flux transmises dans le cadre de la convention liée au PLAV
Suivi des dossiers au titre de la loi sur l'Eau (DDTM 22)	Envoi pour information des récépissés des dossiers soumis à déclaration, avis de la CLE sollicité pour les dossiers d'autorisation, pour les autres à l'initiative du pétitionnaire ou à l'appréciation des services instructeurs (Cf. II-5 - dossiers soumis à l'avis de la CLE)
Suivi des dossiers ICPE	- pas de bilan transmis -
Fonctionnement des infrastructures d'assainissement collectif	Copie des courriers de bilan et de contrôle - tableau de synthèse transmis par la DDTM 22, Bilan des travaux financés transmis par l'AELB Pas de transmission des bilans par la DDPP en charge des stations ICPE
Services de l'eau (Eau potable et distribution)	Bilan Observatoire de l'eau 2018 disponible sur le site http://www.cotes-darmor.gouv.fr/
Suivi des forages	Sur demande auprès du BRGM, extraction annuelle de la base de données BSS, travail de récolement avec les données d'autorisation en cours par la DDTM 22

Tableau 1 : Transmission de l'information à la cellule d'animation du SAGE

II-3. COMPETENCES DE LA STRUCTURE PORTEUSE DU SAGE



Le **Pôle d'Equilibre Territorial et Rural (PETR) du Pays de Saint-Brieuc**, exerce les compétences suivantes (Arrêté préfectoral portant modification de ses statuts en date du 19/12/2017) :

1. **Contractualisation** (animation et coordination des Contrats Etat-Région-Europe)
2. **Animation de territoire** (conduite de projets d'intérêt de pays, maîtrise d'ouvrage déléguée, actions de concertation)
3. **Elaboration, approbation, suivi et évolution du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)**,
4. **Destination touristique régionale Baie de Saint-Brieuc Paimpol Les Caps**,
5. **Elaboration, mise en œuvre, suivi, évaluation, révision du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la baie de Saint-Brieuc (SAGE).**



Carte 3 : Territoire des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale compétents en matière de GEMAPI du SAGE de la baie de Saint-Brieuc au 1^{er} janvier 2018. Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc

La compétence **Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations dite « GEMAPI »**, introduite par la loi MAPTAM, est exercée depuis le 1^{er} janvier 2018 par chacun des EPCI du territoire. Des conventions permettent d'exercer le cas échéant ce bloc de compétence de façon cohérente sur l'intégralité des bassins-versants concernés.

« Le PETR du Pays de Saint-Brieuc, en tant qu'établissement public territorial de bassin, est compétent sur le périmètre hydrographique de la Baie de Saint-Brieuc pour l'élaboration, la mise en œuvre, le suivi et la révision du SAGE. Il élabore, suit et assure la coordination globale des programmes permettant la mise en œuvre du SAGE et la lutte contre les algues vertes. Il permet la cohérence hydrographique de ces programmes et, le cas échéant, l'adéquation des moyens aux enjeux et à l'échelle de la Baie de Saint-Brieuc dans le cadre des instances mises en place et sous l'égide de la Commission locale de l'eau. » (Article 6.5)

Le PETR peut, au titre de la compétence N°1, « mener des projets de pays ou d'intérêt de pays, passer convention de délégation de compétence et/ou de maîtrise d'ouvrage [...] » (Article 6.2), ce qui lui permet d'organiser le portage des maîtrises d'ouvrages orphelines en matière de gestion de l'eau, le cas échéant, conformément à la Prescription 1 de la disposition OR-2 du PAGD.

Par arrêté préfectoral en date du 16 mai 2014, le périmètre d'intervention du PETR en tant qu'**Etablissement Public Territorial de Bassin** a été reconnu comme étant le périmètre du SAGE de la baie de Saint-Brieuc.

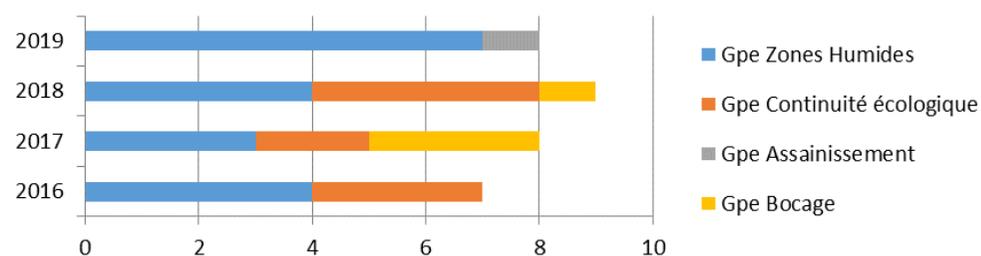
A ce jour, la seule compétence visée par la Prescription 1 de la disposition OR-2 du PAGD qui n'est pas exercée par la structure porteuse du SAGE est la compétence « prévention des inondations sur l'ensemble du bassin hydrographique du SAGE ».

II-4. METHODE ET ORGANISATION DU TRAVAIL DE CONCERTATION

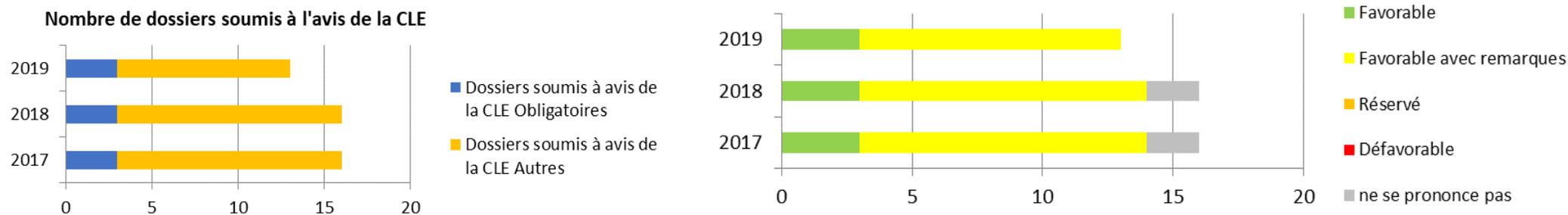
L'activité du groupe de travail zones humides se centre sur la gestion, l'aménagement et le suivi de ces espaces ainsi que sur l'instruction des mises à jour de la cartographie.

Le groupe de travail assainissement a quant à lui vu son activité reprendre en 2019 dans le cadre de la démarche concernant les profils conchylicoles (cf. article 4.6.2 du contrat de Territoire 2017-2021).

Nombre de réunions des groupes de travail de la CLE



II-5. SOLLICITATION DE L'AVIS DE LA CLE SUR DES DOSSIERS SPECIFIQUES



Le 7 juin 2013 dans sa délibération N° C-2013-10, la CLE a mis en place une Commission d'Examen des avis soumis à la CLE afin de préparer les avis rendus par celle-ci qui ne relèvent pas des groupes de travail existants (Article 8.2 des règles de fonctionnement de la CLE). Cette commission s'est réunie pour la première fois en 2015.

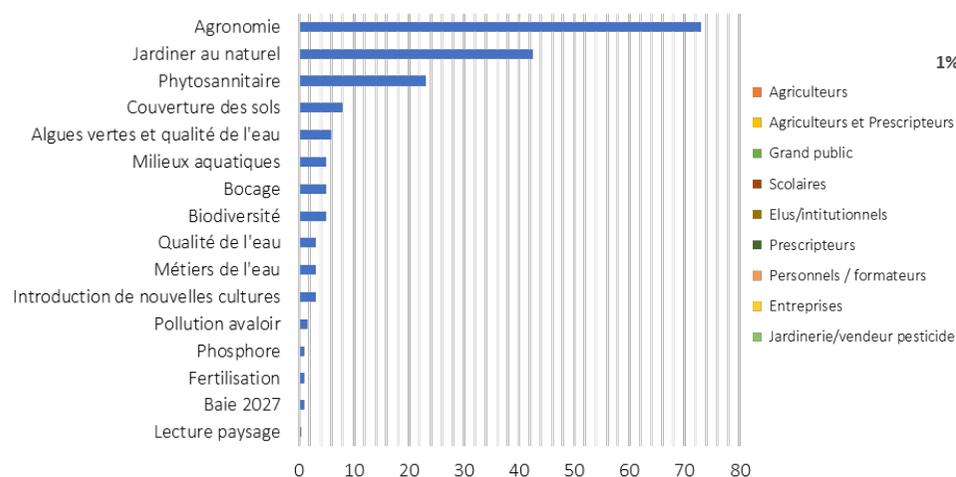
II-6. OPERATIONS DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION

• 6 COMMUNIQUANTS DANS LE CADRE DU CONTRAT TERRITORIAL

Six partenaires du projet Baie 2027 ont bénéficié de subventions pour communiquer sur les enjeux et les moyens de protéger la qualité de l'eau sur le territoire de la baie de Saint-Brieuc. Il s'agit du GAB 22, du CEDAPA, de LTM, de SBAA, de la CRAB et du PETR.

• UNE QUINZAINE DE THEMATIQUES ABORDEES

Les thématiques portaient le plus fréquemment sur l'usage des produits phytosanitaires en agriculture et dans les jardins, l'agronomie générale (sous l'angle de la réduction des pollutions d'origines agricoles à l'échelle de l'exploitation), la couverture des sols, l'introduction de nouvelles cultures et la problématique des algues vertes.

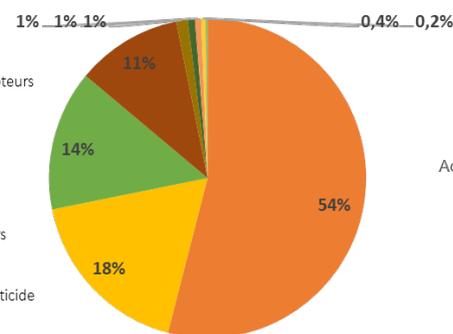


• TYPES D'OPERATIONS DE COMMUNICATION

Les supports de communication sont variés : envoi d'informations par mail ou courrier, animations et démonstrations, formations et réunions, événements grands publics, productions de guide, flashes techniques et vidéos. Au total il y a eu 180 éditions différentes. Une quarantaine d'événements (démonstrations au champ, formations, rencontres ouvertes au grand public, animations scolaires, etc.) a été organisée au cours de 70 journées en 2019.

• PUBLIC VISE ET NOMBRE DE PARTICIPANTS

En 2019, près de 9 400 personnes, agriculteurs, prescripteurs, grand public, scolaires, etc. ont été sensibilisés via ces 180 opérations de communication.



Graphique 1: Nombre d'opérations de communication par thématiques traitées

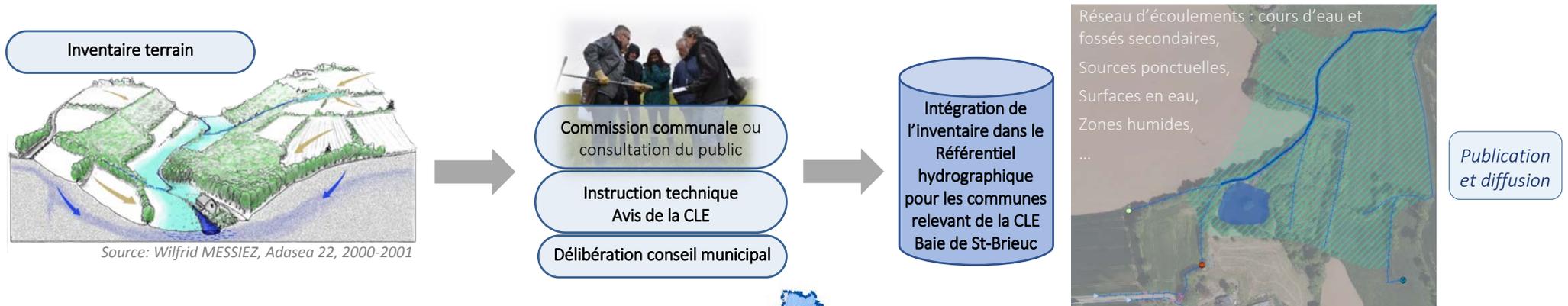
Graphique 2 : Catégories de public visées

Graphique 3: Types d'opérations organisées en 2019

II-7. IDENTIFICATION DES ZONES PRIORITAIRES D'ACTION DU SAGE

II-7.A AVANCEMENT DE LA PRODUCTION DU REFERENTIEL HYDROGRAPHIQUE

L'efficacité du SAGE repose sur une connaissance fine des conditions de genèse puis du cheminement de l'eau (disposition QM-6 du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable, PAGD). Un important travail de terrain, initié en 2011, a abouti à la création d'un modèle de données de référence sur le sujet, le **référentiel hydrographique**, finalisé en 2019. La construction de ce modèle, tout comme les éventuelles mises à jour, suivent un long processus de production et de validation :

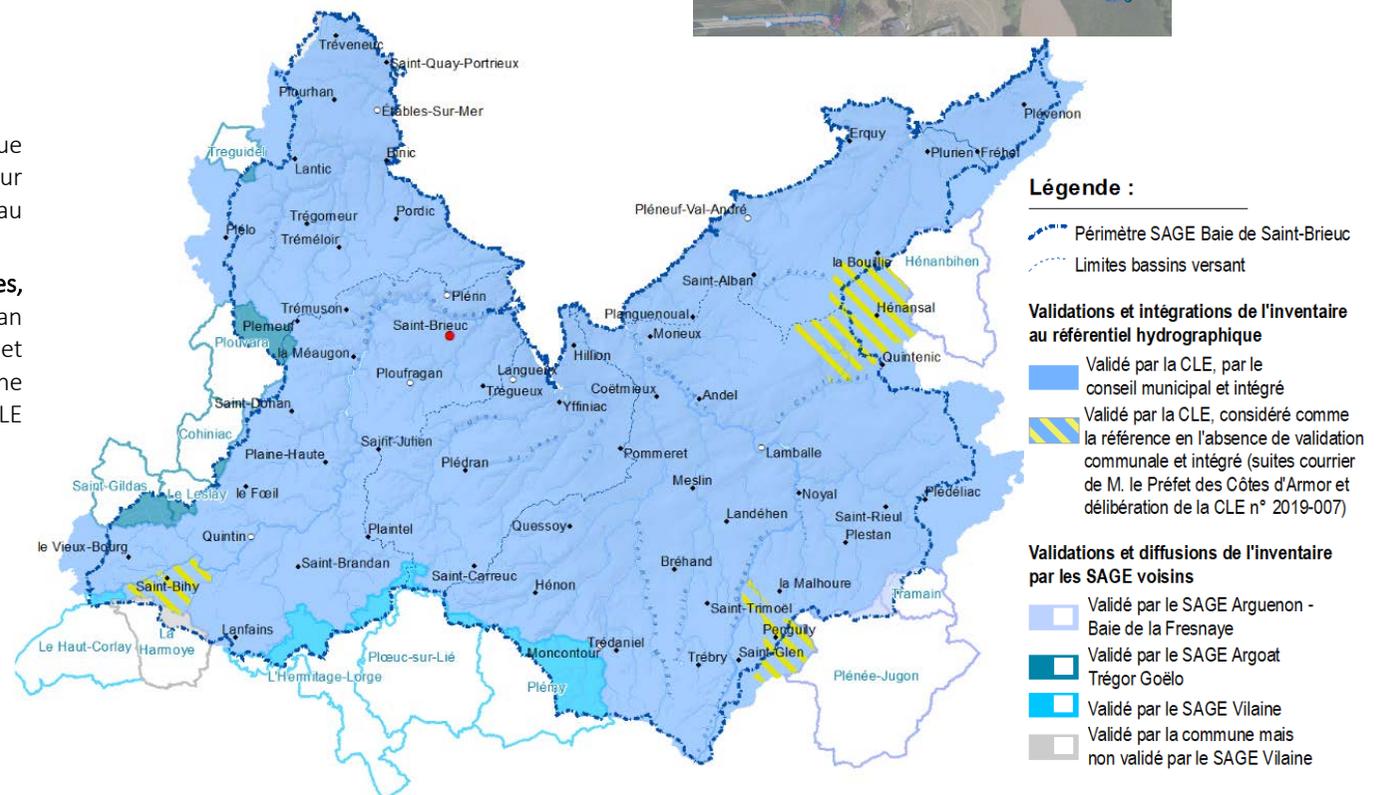


• AVIS DE LA CLE

Sur les 76 communes⁽¹⁾ concernées par le périmètre hydrographique du SAGE, 64 relèvent de la CLE de la Baie de Saint-Brieuc pour validation de leurs inventaires des zones humides et des cours d'eau (Cf. carte ci-contre).

La CLE a émis un avis favorable sur l'ensemble de ces 64 inventaires, réalisés selon les préconisations du SAGE. La commune de Ploufragan a été la dernière concernée, avec une validation réalisée en juillet 2019. Seule une commune sur les 76 n'a pas fait l'objet d'une validation de son inventaire par la CLE concernée (La Harmoye, CLE du SAGE Vilaine).

(1) Sans compter les fusions postérieures à 2014, le bassin versant de la baie de Saint-Brieuc recoupe le territoire de 76 communes. Parmi elles, l'arrêté du 4 mai 2006 identifie 52 communes inscrites en totalité au sein du périmètre (90 660 ha du bassin) et 16 partiellement (18 955 ha du bassin). Les 8 communes restantes ne sont pas mentionnées dans l'arrêté et représentent un « solde » de 1 218 ha permettant de couvrir intégralement le bassin versant.



Carte 4 : Commissions Locales de l'Eau responsables de la validation des inventaires et avancement des validations, Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc, communes avant fusions post-2014

- **DELIBERATION COMMUNALE**

L'ensemble des inventaires communaux a été **validé par le conseil municipal ou considéré comme la référence**.

Pour les communes de Hénansal, Penguily et Saint-Bihy, les investigations de terrain validées par la CLE n'ont fait l'objet d'aucune validation par les instances communales. Cependant, conformément à l'instruction du Gouvernement du 3 juin 2015 et suite au courrier de M. le Préfet des Côtes d'Armor daté du 14 mars 2019, l'inventaire des cours d'eau validé par la CLE est repris par les services de l'Etat et considéré comme l'inventaire de référence.

Pour ces mêmes communes, en l'absence de réponse au courrier de M. le Président de la CLE daté du 23 avril 2019 les invitant à prendre une délibération validant l'inventaire des zones humides, le bureau de la CLE a dans sa délibération du 5 juillet 2019 (n° 2019-007), défini l'inventaire des zones humides validé par la CLE comme l'inventaire de référence.

- **INTEGRATION DANS LE REFERENTIEL HYDROGRAPHIQUE**

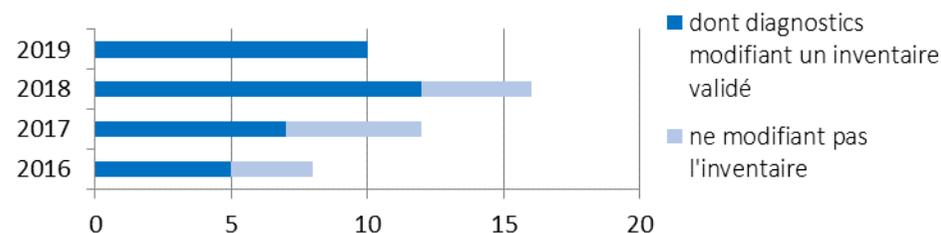
Le référentiel hydrographique a été produit (processus terminé) **sur l'ensemble des 64 communes** relevant de la validation par la CLE du SAGE Baie de Saint-Brieuc.

Au sein des 12 communes restantes permettant de couvrir intégralement le bassin-versant et situées aux frontières avec les SAGE voisins, des incohérences dans les données ont été relevées. Des mises à jour ont d'ores et déjà été réalisées au sein des communes du Haut-Corlay, de Plœuc-L'Hermitage et de Plémy, suite à des retours terrains réalisés en concertation avec les SAGE voisins en respectant les calendriers des démarches en cours (Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de Saint-Brieuc Armor Agglomération et de Loudéac Communauté Bretagne Centre notamment). Certaines situations doivent encore être clarifiées et devront suivre ces calendriers. L'objectif est d'obtenir une couverture homogène du référentiel hydrographique sur le bassin-versant de la baie de Saint-Brieuc.

Une diffusion des données à l'intérieur de chaque périmètre hydrographique devrait permettre d'éviter les doublons et les manques d'information. Cependant, sa mise en œuvre nécessiterait une redéfinition plus précise des périmètres des SAGE tenant compte des inventaires réalisés et établissant une référence commune pour les 21 SAGE bretons.

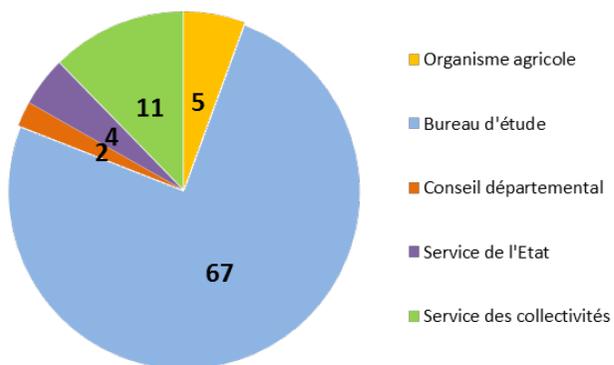
II-7.B MISE A JOUR DES INVENTAIRES ET DU REFERENTIEL HYDROGRAPHIQUE :

Les inventaires communaux produits peuvent s'avérer incomplets ou erronés, ou leur précision insuffisante pour statuer sur la faisabilité ou le dimensionnement d'un projet d'urbanisme. Dans ces cas, des diagnostics ponctuels complémentaires sont nécessaires, qui peuvent conduire à mettre à jour le référentiel sur les parcelles concernées. La démarche de validation est identique à celle de l'inventaire communal.



Graphique 4 : Nombre de diagnostics ponctuels validés par la CLE, Source : EPTB Baie de St-Brieuc 2019

II-7.C DIFFUSION DU REFERENTIEL :



- ✓ Le **référentiel « simplifié »** est diffusé aux communes membres du PETR du Pays de Saint-Brieuc via la plate-forme WebVille Server ;
- ✓ La couche « **inventaire des zones humides** » est mise à disposition du public simultanément via les plates-formes du Réseau Partenarial des Zones Humides (Forum des Marais Atlantiques - www.sig.reseau-zones-humides.org) et GéoBretagne (www.geobretagne.fr) ;
- ✓ Le **référentiel complet** est mis à disposition sur demande, via une convention spécifique. 89 conventions ont été passées à ce jour (Cf. répartition des organismes bénéficiaires ci-contre). Pour chaque version diffusée, un guide de lecture spécifique accompagne la livraison des données (disponible sous <http://www.pays-de-saintbrieuc.org> à la rubrique [SAGE / Zones humides](#)).

Graphique 5 : Nombre de conventions de diffusion du référentiel hydrographique par type de partenaires en 2019, Source : EPTB Baie de St-Brieuc - 2020

III QUALITE DES EAUX – QE

III-1. NITRATES



Les Objectifs de résultat du SAGE afin de réduire les phénomènes de marées vertes sont :

- ✓ de réduire les flux de nitrates en baie au minimum de 30 %, soit de viser des flux globaux annuels d'azote* corrigés par l'hydrologie arrivant en baie inférieurs à **1 750 T/an** à échéance 10 ans (2015-2021)
- ✓ de réduire ces mêmes flux de 60 % au moins et d'atteindre des flux globaux annuels d'azote en baie, inférieurs à **850 T/an** à l'horizon 2027 (**130 T** sur la période de mai à septembre)

OBJECTIF 2021 : DES FLUX ENTRE MAI ET SEPTEMBRE DE 170 T⁽¹⁾.

(1) Par délibération en date du 2 juin 2017. Cet objectif du projet 'baie 2027' pour les flux mai - septembre est à évaluer sur la moyenne des années 2019-2021.

III-1.A EVOLUTION DES FLUX ANNUELS, PRINTANIERS ET DES ECHOUAGES

• EVOLUTION DES FLUX ANNUELS D'AZOTE AUX EXUTOIRES (NITRATES ET AMMONIAQUE)

Evolution des flux pondérés d'azote par années hydrologiques

Sur l'année 2019-2020, avec des débits T de N-NO₃ et N-NH₄ dans les cours d'eau très supérieurs à la moyenne (hydraulicité de 1.55, valeur la plus forte depuis 2000-2001), le flux pondéré* est estimé à **1 485 T** (pour un flux brut de 2 322 T).

La baisse régulière des flux observée depuis le début des années 2000 est maintenant beaucoup moins marquée.

Sur la période 2017-2020, le flux moyen pondéré annuel s'établit à 1 407 T, ce qui représente **une baisse de 40.5 %** par rapport à la référence 1999-2003.



Graphique 6 : Evolution des flux annuels cumulés pondérés* d'azote (N-NO₃ et N-NH₄) évalués à l'exutoire des principaux cours d'eau (Ic, Gouët, Urne et Gouëssant) par années hydrologiques, Source : DDTM 22 – CQEL, CD 22, CEVA, EPTB Baie de Saint-Brieuc - données 2020 provisoires (certains débits mensuels de septembre ne sont pas validés)

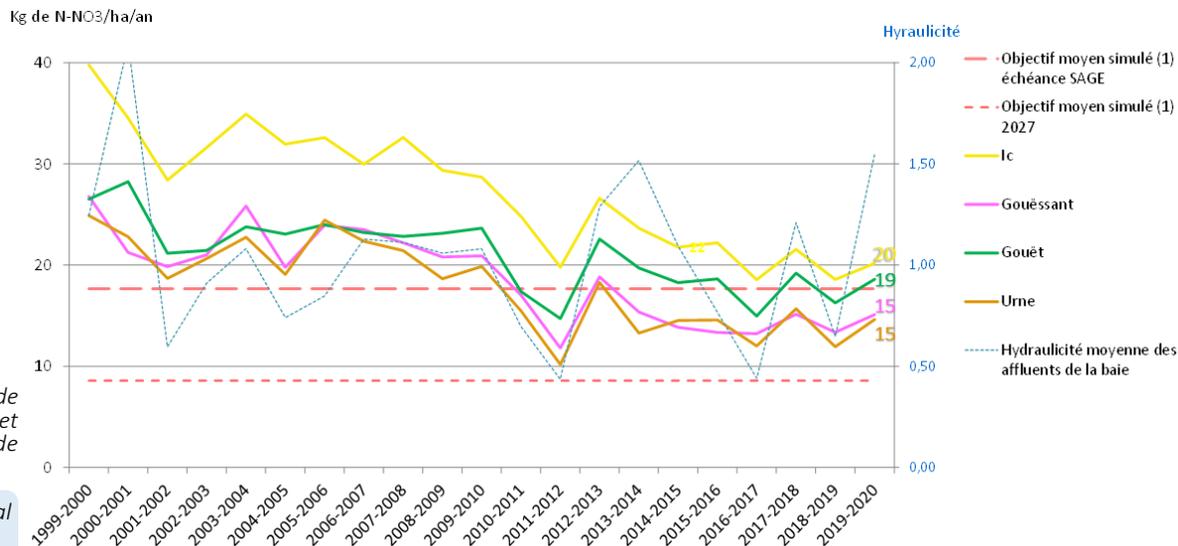
Le flux estimé sur l'année hydrologique (du 1^{er} octobre au 30 septembre) 2018-2019 est de 1 485 T.

Pour l'Ic, le flux est désormais estimé en utilisant les débits mesurés à la station hydrométrique de Binic, opérationnelle depuis 2013. Par souci de continuité de l'évaluation, les débits antérieurs à 2013 ont été reconstitués par régression, à partir d'une relation établie sur la période 2013-2018 entre ceux mesurés sur l'Ic et ceux issus de la station sur le Leff – Cf. glossaire p.75

Depuis la fin des années 2000, les comportements des 4 principaux bassins ont eu tendance à s'homogénéiser. L'Ic rattrape son retard par une baisse plus marquée et le Gouët connaît la plus forte inertie. Les valeurs se resserrent.

Des années 2000 à aujourd'hui, on est passé de fuites d'azote sous forme de nitrates comprises entre 24 et 39 kg/ha à des valeurs comprises entre 15 et 20 kg/ha, globalement stables depuis 2011-2012. L'année 2019-2020 est marquée par un faible rebond de ces fuites unitaires malgré une hydrologie forte en 2019-2020. L'année hydrologique a été contrastée avec des valeurs de débits très supérieures à la moyenne en automne (près de 6 fois pour le Gouëssant) et supérieures à la moyenne en hiver. Le printemps, déficitaire, a été suivi d'un été proche de la moyenne avec une reprise des débits fortes en juin.

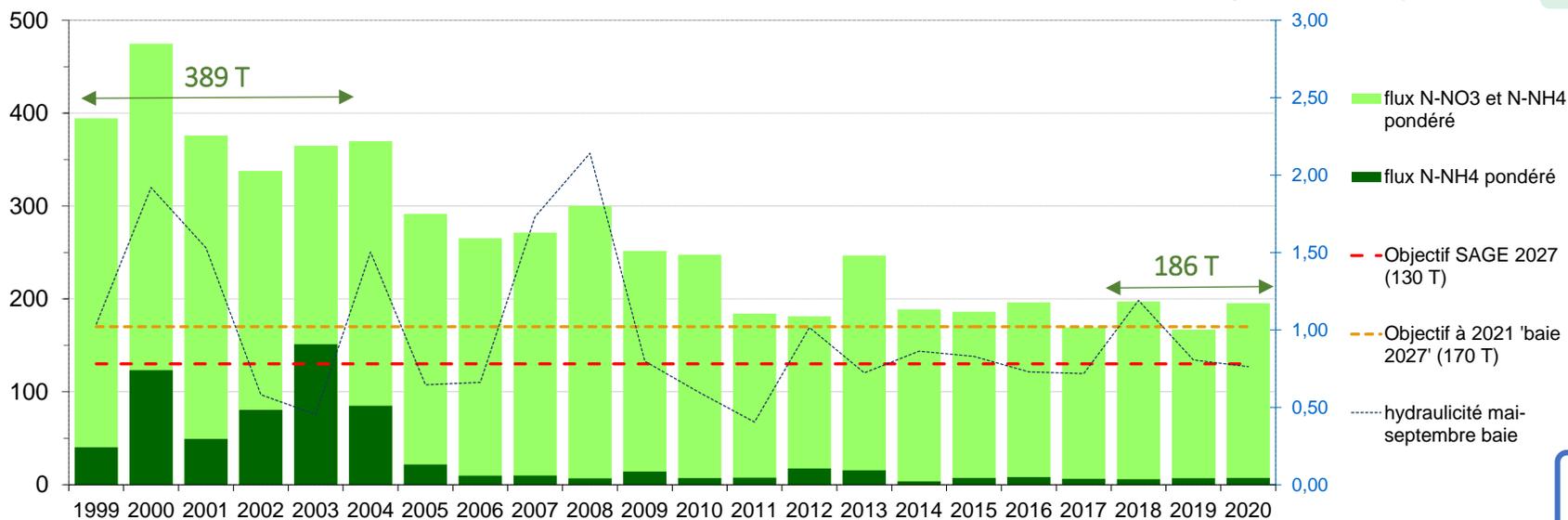
Graphique 7 : Evolution des flux spécifiques annuels pondérés* d'azote sous forme de nitrates (N-NO3) évalués à l'exutoire des principaux cours d'eau (Ic, Gouët, Urne et Gouëssant) par années hydrologiques, Source : DDTM 22 – CQEL, CD 22, CEVA, EPTB Baie de Saint-Brieuc – données 2020 provisoires



(1) L'objectif moyen simulé est obtenu en appliquant l'objectif de baisse du flux global (-60 %) au flux spécifique moyen de la baie pour les années de référence 1999-2003.

• EVOLUTION DES FLUX PRINTANIERIS (MAI-SEPTEMBRE) AUX EXUTOIRES

T de N-NO3 et N-NH4



Graphique 8 : Evolution des flux printaniers pondérés* d'azote (N-NO3 et N-NH4) évalués à l'exutoire des principaux cours d'eau entre Mai et Septembre (Ic, Gouët, Urne et Gouëssant), Source : DDTM 22 – CQEL, CEVA, EPTB Baie de Saint-Brieuc – données 2020 provisoires

OBJECTIF 2021 : DES FLUX ENTRE MAI ET SEPTEMBRE DE 170 T.

Au printemps-été 2020, avec des débits dans les cours d'eau inférieurs à la moyenne (hydraulïcité de 0.76), le flux pondéré est estimé à **195 T** (pour un flux brut de 151 T).

La moyenne des années 2018-2020 s'établit à **186 T**, soit une **baisse de 52 %** par rapport aux années de référence 1999-2003.

Depuis 2011, le flux pondéré 'printanier' est globalement stable.

Flux mai-septembre pondérés par l'hydraulicité* (en Tonnes)		référence 1999-2003	2013-2015	2018-2020	Objectif 2019-2021	% de l'objectif 2021 atteint en 2017-2019	Objectif 2027	% de l'objectif 2027 atteint en 2017-2019
Azote sous forme de nitrates (N-NO3)		300	199	180	160	86%	120	67%
Azote sous forme de nitrates (N-NO3) et d'ammonium (N-NH4)		389	207	186	170	93%	130	78%
Dont	Ic	60	43,5	31	26	85%	20	71%
	Gouët	176	80,5	74	77	103%	59	87%
	Urne	38	24	23	16	70%	13	59%
	Gouëssant	116	59	58	50	88%	38	75%

Tableau 2 : Atteinte des objectifs du SAGE et du projet 'baie 2027' en flux « mai-septembre », Source : DDTM-PEL, CEVA, EPTB Baie de Saint-Brieuc – données 2020 provisoires

« L'avance » prise par le Gouët est liée à la forte réduction du flux d'azote (ammonium – NH4) après 2004 et les travaux sur la station du Légué.

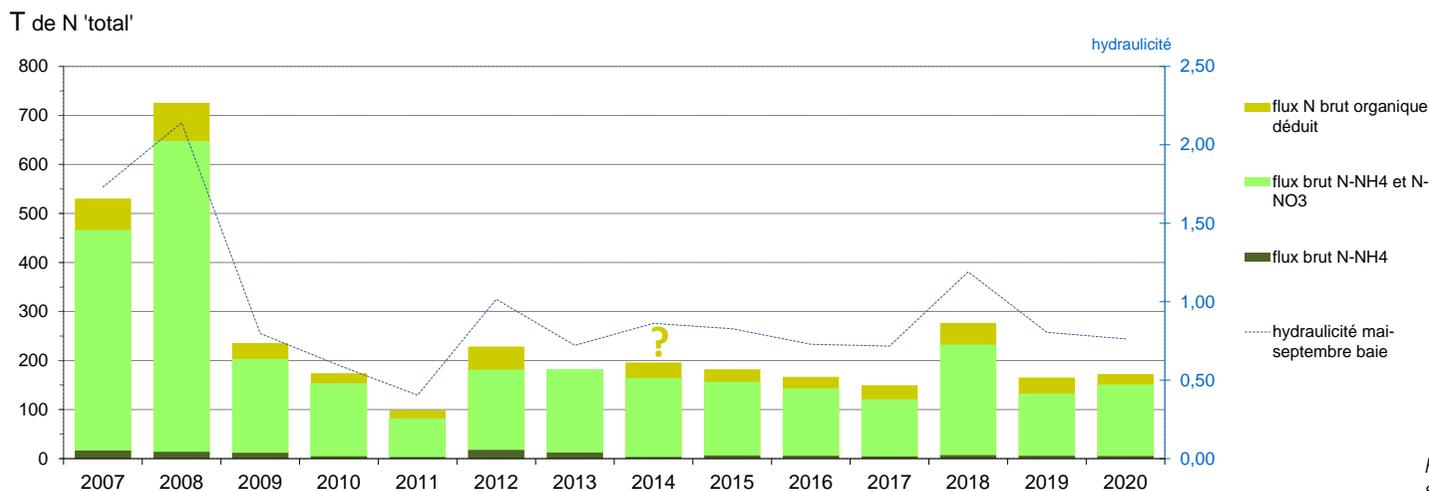
La poursuite de la trajectoire repose sur une baisse des concentrations en nitrates beaucoup moins « facile » à obtenir...

93 % de l'objectif à 2021 (estimé sur 3 années consécutives) sont atteints en 2020.

La moyenne des flux printaniers et estivaux sur les 3 dernières années est proche de l'objectif à 2021 : 93 % du chemin parcouru depuis le début des années 2000. La cinétique de baisse depuis 2003-2015 est inégale suivant les bassins : elle est la plus forte sur l'Ic (- 2 T/an) et la plus faible sur l'Urne et le Gouëssant (- 0.2 T/an).

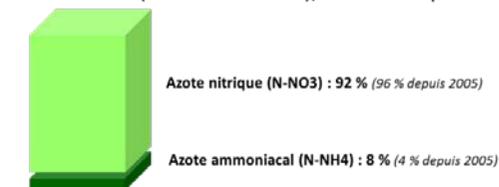
• ÉVALUATION DES FLUX D'AZOTE TOTAL* ENTRE MAI ET SEPTEMBRE AUX EXUTOIRES

Les flux d'azote organiques sont estimés par déduction à partir du flux d'azote « total » mesuré, en négligeant la part des nitrites dont les concentrations sont très faibles. Sur la saison 2020, le flux d'azote organique est estimé à 12 % du flux total (146 tonnes de N-NO3, 5 T de N-NH4 et 21 T de N organique). Entre 2007 et 2020, cette part varie entre 11 % (2008) et 21 % (2012).



Graphique 9 : Evolution depuis 2007 des flux bruts d'azote 'total' entre mai et septembre vers la baie (Ic, Gouët, Urne et Gouëssant), incluant une estimation de la fraction organique, Source : DDTM 22 – CQEL, CD 22, CEVA, EPTB Baie de Saint-Brieuc – données 2020 provisoires

Flux d'azote (N-NH4 + N-NO3), mesuré depuis 1988



Flux d'azote total (NTK + N-NO2 + N-NO3), mesuré depuis 2007

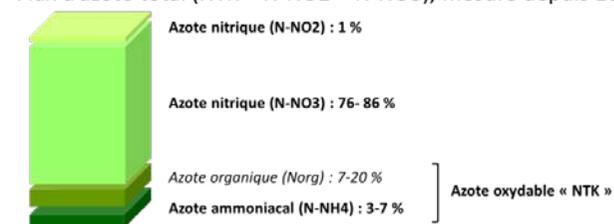


Figure 1 : formes de l'azote mesurées à l'exutoire des cours d'eau, source : EPTB Baie de Saint-Brieuc.

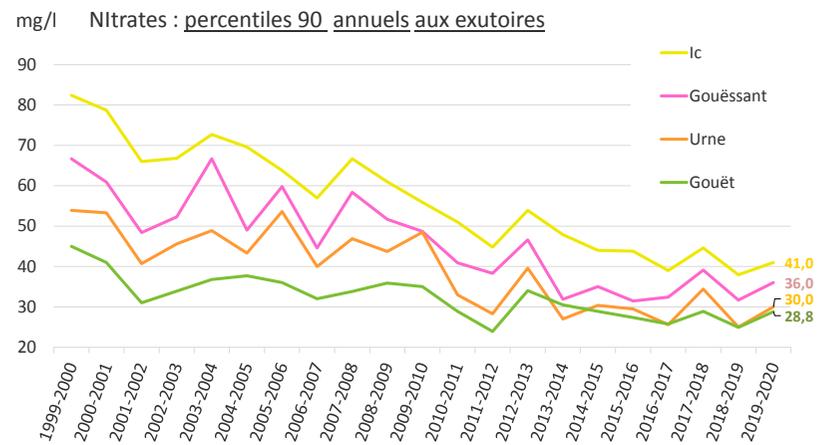
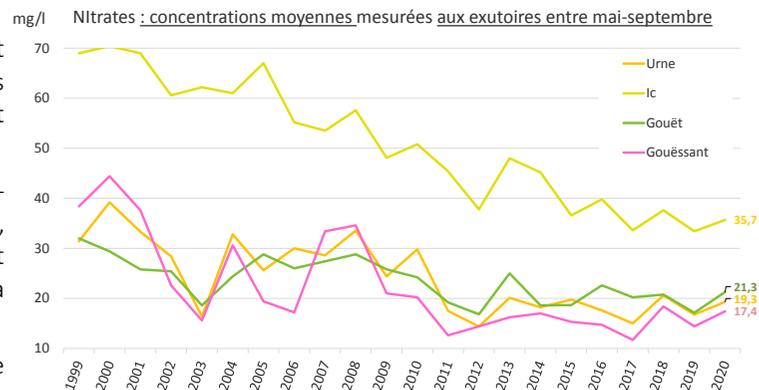
La forte reprise des débits hivernaux a entraîné un « rebond » des percentiles. Les valeurs mesurées restent cependant inférieures aux valeurs de 2017-2018 qui avait pourtant connu des débits moins importants (hydraulicité de 1.21 contre 1.55 en 2019-2020). Les concentrations moyennes « estivales » ont également augmenté malgré une hydraulicité « estivale » inférieure à la moyenne.

Sur l'Ic, où les teneurs les plus élevées sont couramment atteintes en période d'étiage, les moyennes mai-septembre ne sont inférieures sur la période récente (2015-2020) que de 5-6 mg/L aux percentiles annuels, contrairement au Gouëssant où cet écart atteint 12 mg/L. Sur ce dernier les maxima sont systématiquement hivernaux (janvier-mars, de 40 à 44 mg/L sur les années récentes) et les minima estivaux (août-octobre, de 4 à 12 mg/L).

Les moyennes mai-septembre sont désormais comprises entre 11 et 20 mg/L sur le Gouëssant, l'Urne et le Gouët (à l'exception de la valeur mesurée en 2020 sur ce dernier cours d'eau : 21.3mg/L), entre 35 et 40 mg/L sur l'Ic.

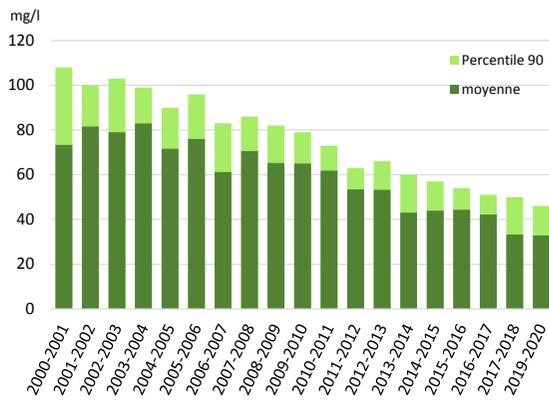
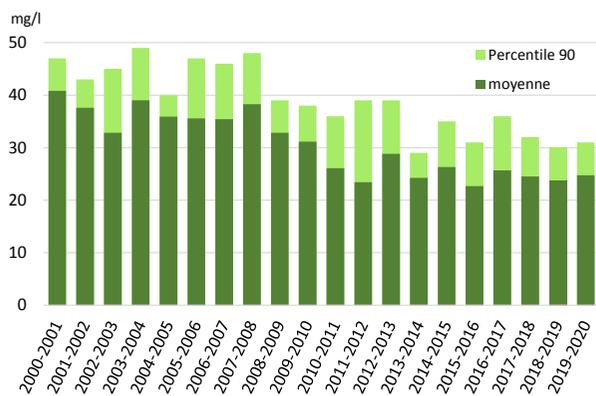
Depuis l'année 2013-2014, on constate que les percentiles annuels stagnent (Gouët et Ic) voire augmentent légèrement (Urne et Gouëssant). Les teneurs estivales semblent suivre la même tendance. Il faudra suivre finement cette évolution sur le plus long terme en utilisant des chroniques hydrologiques comparables.

Graphiques 10 : Evolution des percentiles 90* et des moyennes mai-septembre en nitrates aux exutoires des principaux cours d'eau, Source : DDTM 22 CQEL (1999-2017), CD 22 (2018-2020), EPTB Baie de Saint-Brieuc



Graphiques 11 : Evolution des teneurs en nitrates sur la Flora et l'Islet. Source : DDTM 22 CQEL (1999-2017), CD 22 et NAIAD* (2018-2020), série 2019 incomplète, EPTB Baie de Saint-Brieuc

• CAS DE LA FLORA ET DE L'ISLET



Flora (exutoire à Dahouët – 04167768)	Percentile 90	Moyenne
2000-2003	46	37
2017-2020	31.5	24
Evolution	- 32%	- 35 %

Islet (amont Montafilan – 0417700)	Percentile 90	Moyenne
2000-2003	103	77
2017-2020	48	36
Evolution	- 54 %	- 54 %

Les concentrations moyennes en nitrates entre la période 2000–2003 et aujourd'hui, ont baissé d'environ 35 % sur la Flora et de plus de 50 % sur l'Islet : à hydrologie constante sur la période, on peut faire l'hypothèse d'une cinétique de baisse des flux à la hauteur des objectifs du SAGE.

L'Islet avait atteint en 2017-2018 pour le paramètre nitrates (50 mg/l). En 2019-2020, le percentile 90 diminue encore (46 mg/l). Les valeurs pour l'année hydrologique 2018-2019 ne sont pas figurées car nous ne disposons que de trois mesures.

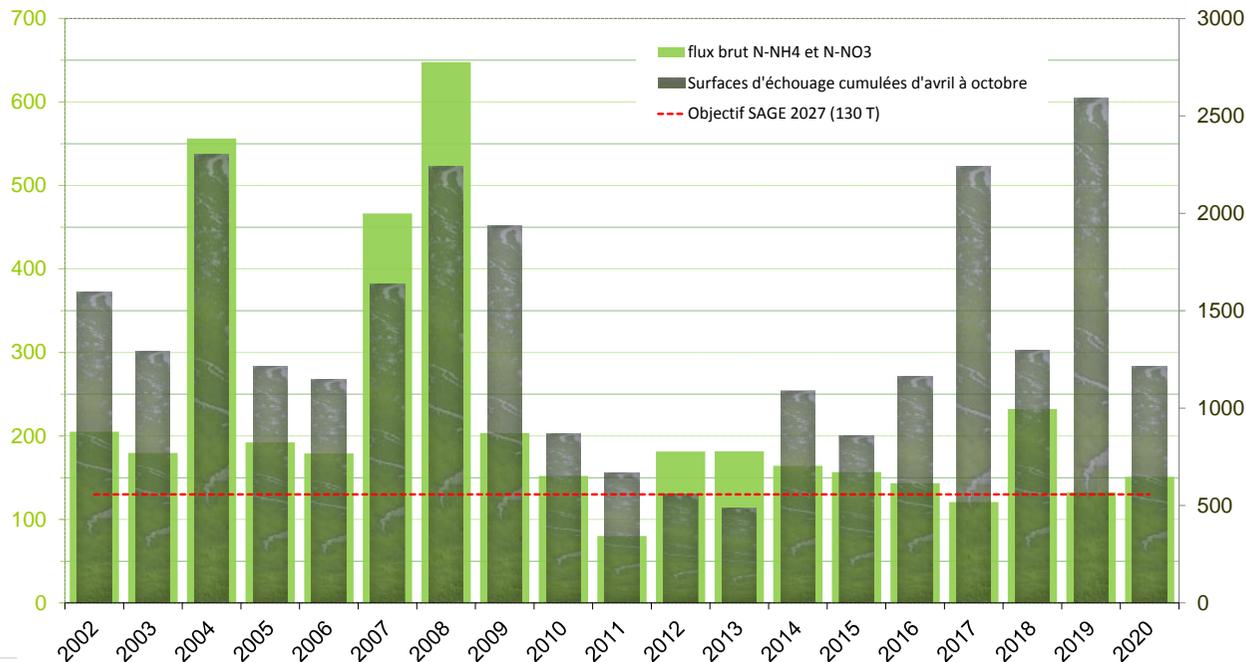
Sur la Flora, le percentile ne diminue plus vraiment depuis 2013-2014 (31 mg/l), année à partir de laquelle il oscille entre 29 et 36 mg/l.

● **ÉVOLUTION DU PHÉNOMÈNE DE MAREES VERTES**

0 **SURFACES D'ÉCHOUAGES**

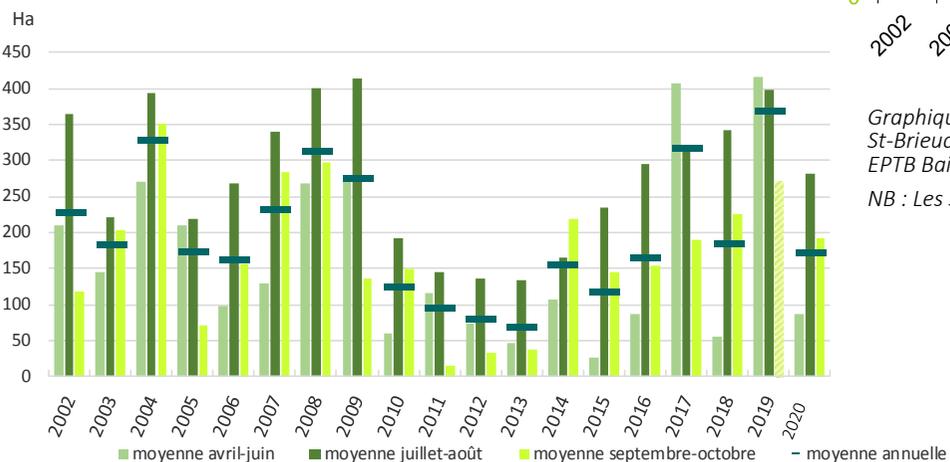
Si l'on observe les flux printaniers bruts estimés (et non plus pondérés), on constate que l'on est proche de l'objectif de 130 T en 2020. L'objectif est de se situer en-deçà de cette valeur plusieurs années consécutives. Pour l'instant, l'objectif a été atteint en 2011, 2017 et 2019. Pour autant un effet limitant sur la marée verte n'a eu lieu que de 2011 à 2013. Le redémarrage s'est produit à la faveur de flux non limitants, et des conditions climatiques défavorables (hivers calmes et fins d'hivers doux et ensoleillés) ont prévalu ensuite. En 2020, malgré des stocks fins 2019 relativement importants, les facteurs hivernaux (épisodes de houle dispersive, déficit d'ensoleillement et températures plutôt basses de l'eau) ont retardé les échouages printaniers. Les fortes précipitations de juin ont induit une remontée très importante des débits et des flux d'azote qui ont provoqués des échouages importants au cours de l'été. Le cumul des surfaces observé en 2020 reste inférieur à la moyenne 2002-2020.

T N-NH4 et N-NO3



Graphique 12 : Evolution 2002-2020 des cumuls annuels des surfaces d'échouages mesurées sur l'ensemble de la baie de St-Brieuc, comparaison avec les flux d'azote (NH4 et NO3) bruts mai - septembre, Source : DDTM 22 CQEL, CD 22, CEVA, EPTB Baie de Saint-Brieuc – données 2020 provisoires

NB : Les surfaces échouées sur les sites secondaires ne sont pas définitives (Cf. carte 6 p.16)



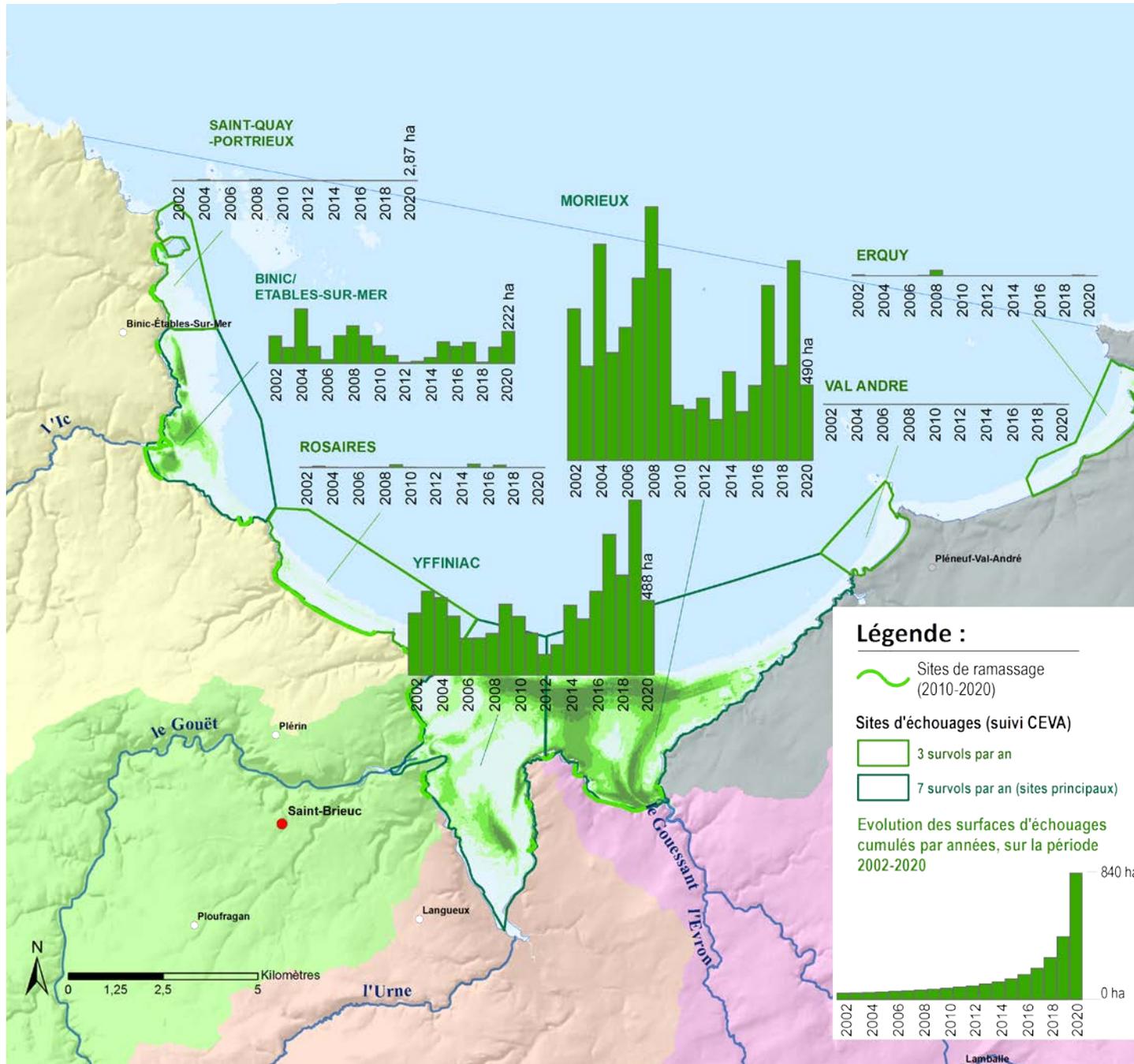
Graphique 13 : Evolution des surfaces d'échouages moyennes observées entre avril-juin, juillet-août et septembre-octobre sur les principaux sites de la baie de Saint-Brieuc (Yffiniac, Morieux, Binic) – Source : CEVA, données 2020 provisoires

Les opérations de ramassage ont débuté suite aux échouages du 24 juin 2020

Crédit Photo : Saint-Brieuc Armor Agglomération



Après une année 2019 «record», l'année 2020 connaît un niveau d'échouages moyen, avec une situation contrastée entre les sites de la baie. L'année est particulièrement chargée pour à Binic et à Morieux.



Sur la carte sont représentées les surfaces échouées relevées lors des survols (3 à 7 par an suivant les sites), cumulées par année, sur chacun des sites de la baie.

On constate une forte irrégularité de ces surfaces sur l'**anse de Binic-Etables**, avec une quasi disparition des algues en 2012 puis en 2013 et 2018. En 2020, les surfaces d'échouage sont les plus fortes observées après 2008 et presque deux fois supérieures à la moyenne 2002-2020 (données provisoires).

Sur l'**Anse d'Yffiniac**, après le creux de 2012-2013 et la nette augmentation observée depuis, en 2020 les surfaces d'échouages sont proches de la moyenne 2002-2020.

Dans la **baie de Morieux**, le recul des surfaces d'échouage se confirme après le «rebond» des années récentes (2017 puis 2019) avec en 2020 des surfaces d'échouages bien inférieures à la moyenne.

Le site des **Rosaires** est plus ou moins impacté, suivant les conditions de vent et de marée, à partir du «stock» du fond de baie. Il est une nouvelle fois exempt d'échouages en 2020.

Les autres sites (**Saint-Quay, Val André, Erquy**) n'ont pas été touchés en 2020 et les échouages sont relativement anecdotiques sur l'ensemble de la période.

Carte 5 : Cumuls annuels 2002-2020 des surfaces estimées lors des survols réalisés par le CEVA, pour chacun des sites de la baie. Source : CEVA, EPTB Baie de Saint-Brieuc – données 2020 provisoires hors sites principaux

0 RAMASSAGES

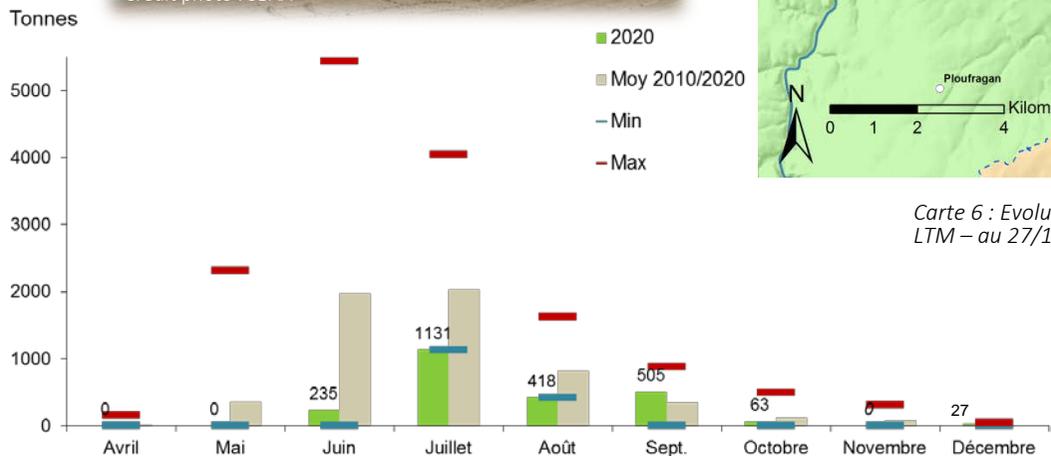
Au 27 octobre, 2 380 tonnes d'algues ont été ramassées sur l'année 2020, soit le plus petit tonnage depuis 2010.

La majorité des ramassages (78 %) sont effectués par SBAA sur l'anse de Morieux au niveau des plages de Fonteneau, Lermot, Bon abri, Grandville et Carieux (commune d'Hillion). LTM assure les ramassages sur la plage de Saint-Maurice. On constate une nouvelle fois en 2020 que les quantités ramassées ne sont pas proportionnelles aux surfaces échouées, les opérations n'étant possibles que sur les sites accessibles⁽¹⁾. Aucune estimation des tonnages ramassés sur les sites de Saint-Quay, Erquy et Val André n'est disponible.

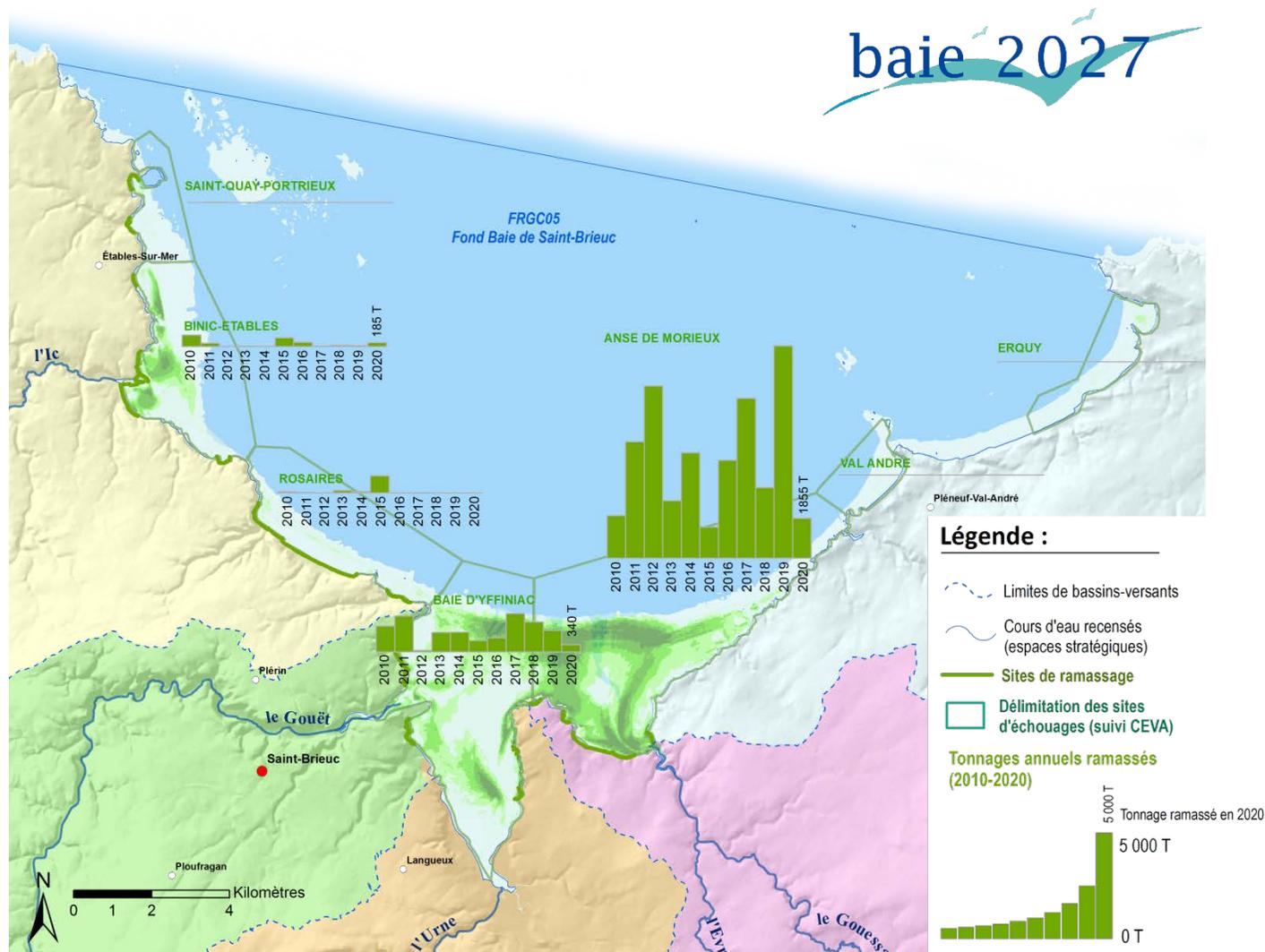
En 2020, 316 T d'algues ont été épandues sur des parcelles agricoles (après récolte des céréales) car leur qualité ne permettait pas de les envoyer à l'usine de traitement de Launay-Lantic. Par ailleurs, 132 T d'algues ont été acheminées à l'usine de SAGATECH pour être intégrées dans les process de l'entreprise.



Crédit photo : SBAA



Graphique 14 : Evolution mensuelle des tonnages d'algues ramassés en 2020, comparaison sur la période 2010-2020 – Source : SBAA, LTM, Préfecture 22, données au 31 décembre 2020, EPTB Baie de Saint-Brieuc



Carte 6 : Evolution des tonnages collectés sur les principaux sites de la baie de Saint-Brieuc. Source : Préfecture 22, SBAA, LTM – au 27/10/2020, EPTB Baie de Saint-Brieuc

(1) Suite au groupe de réflexion sur la recherche de techniques innovantes de ramassages permettant d'anticiper les échouages ou d'intervenir sur les sites difficiles d'accès (sites rocheux, vasières) mis en place par Saint-Brieuc Armor Agglomération, l'ensemble des baies Algues Vertes bretonnes ont sollicité l'appui du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire pour lancer un appel à projet national sur cette thématique. Cet appel à projet sera finalement porté par la Préfecture de Région.

III-1.B LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET BAIE 2027

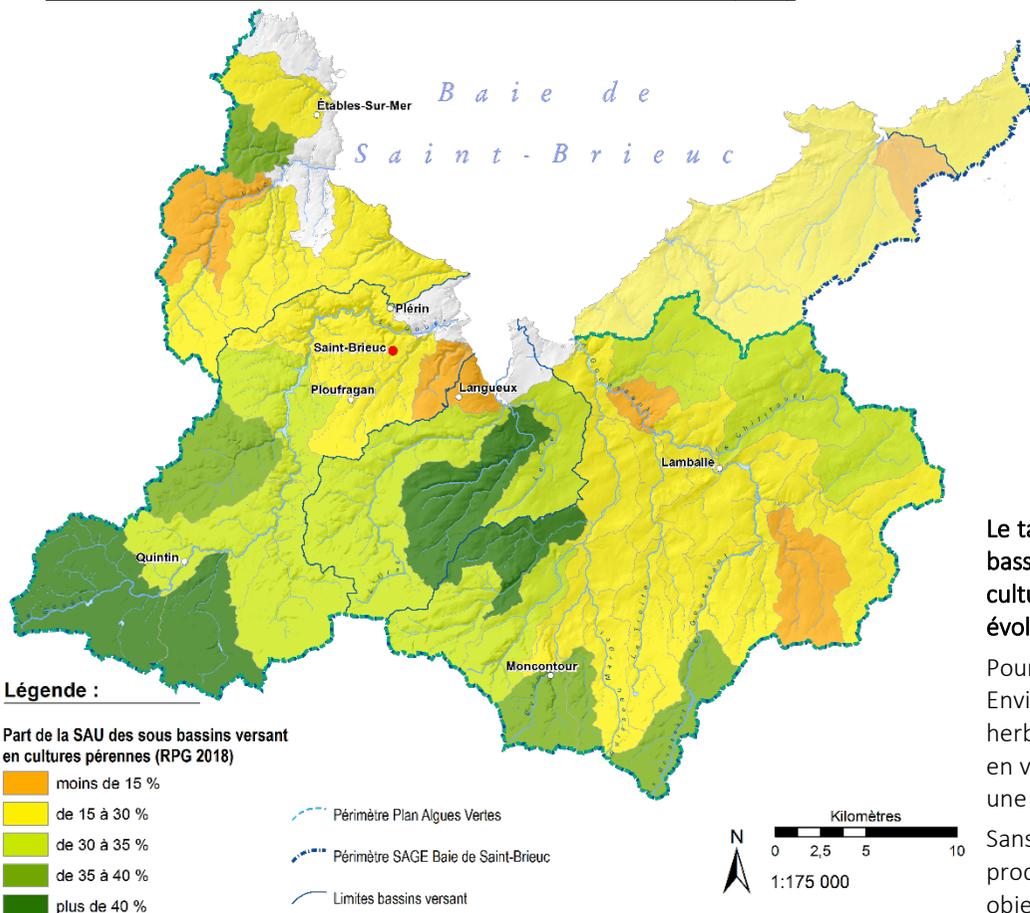
L'ensemble de l'évaluation du projet baie 2027 est basé :

- Sur les **déclarations PAC** (Registre Parcellaire Graphique Agricole : **1 398 déclarants** recensés en 2019 sur le bassin de la baie, dont **1 187** « inclus » dans le périmètre du PLAV)
- Sur les **déclarations de flux annuelles** des exploitants.

• GESTION DE L'AZOTE ET EVOLUTION DES SYSTEMES D'EXPLOITATION

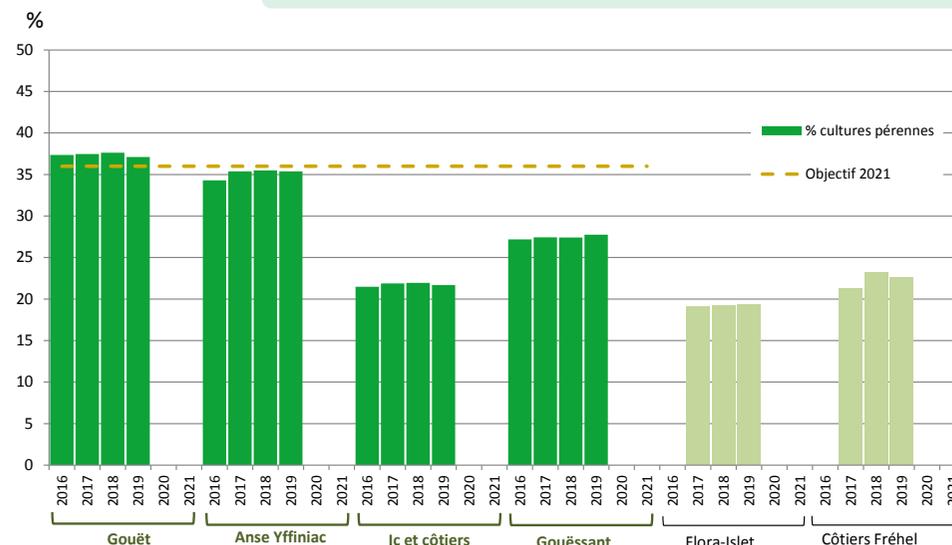
o **AXE 1 : ACCOMPAGNER LES EXPLOITATIONS EN PROJET (ACTIONS 1.1 A 1.3)**

➔ TAUX DE CULTURES PERENNES DANS LA SURFACE AGRICOLE UTILE (SAU)



Carte 7 : Part de la SAU des sous-bassins versants unitaires en cultures pérennes, 2019, Source : RPG PAC 2019, EPTB Baie de Saint-Brieuc

OBJECTIF 2021 : 36 % DE CULTURES PERENNES DANS LA SAU



Graphique 15 : Evolution de la part de cultures pérennes dans la SAU, par grands sous-bassins. Source : RPG PAC 2016 à 2019, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Entre 2016 et 2019, le **taux de cultures pérennes dans la SAU** du périmètre du PLAV reste globalement stable, à hauteur de **30 %**.

Le **taux de cultures pérennes** reste notoirement insuffisant par rapport aux objectifs sur les têtes de bassins de l'Ic, du Gouët, de l'Urne et de l'Evron (secteurs sensibles). On observe un recul du taux de cultures pérennes entre 2018 et 2019 sur les bassins versants à l'exception du Gouëssant. Cette évolution est à mettre en lien avec la remise en culture de certaines zones humides (cf. IV-2-C).

Pour atteindre l'objectif, le projet mobilise essentiellement à ce jour les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) pour accompagner les éleveurs vers des systèmes plus herbagers. En 2019, on dénombre 77 exploitations engagées dans une MAEC système qui mettent en valeur près de 3 960 ha sur le territoire (3 550 sous contrat). 65 % des engagements portent sur une évolution du système de production; 35 % sur le maintien d'un système herbager.

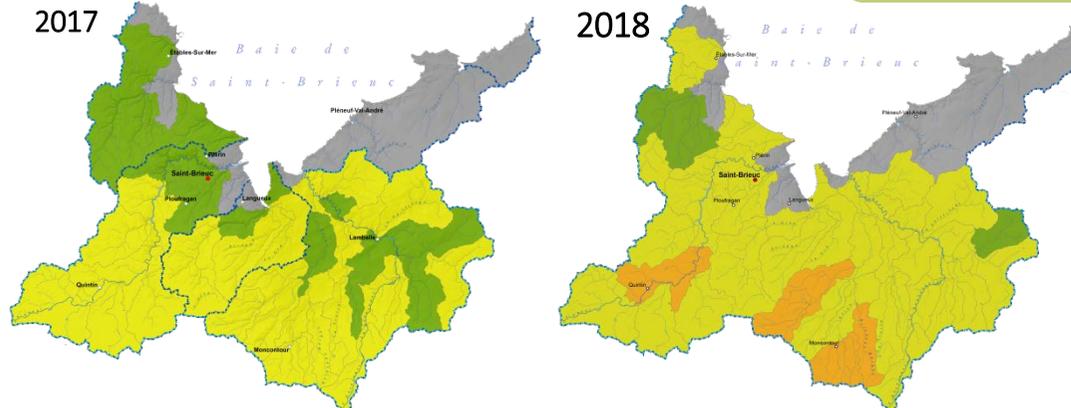
Sans le développement de filières pour ces cultures ou sans une meilleure valorisation du lait produit à base d'herbe, l'évolution limitée correspond à des choix individuels d'éleveurs et les objectifs ne pourront être atteints.

0 AXE 2 : GESTION EFFICIENTE DE L'AZOTE

➔ SOLDE DE LA BALANCE AZOTEE

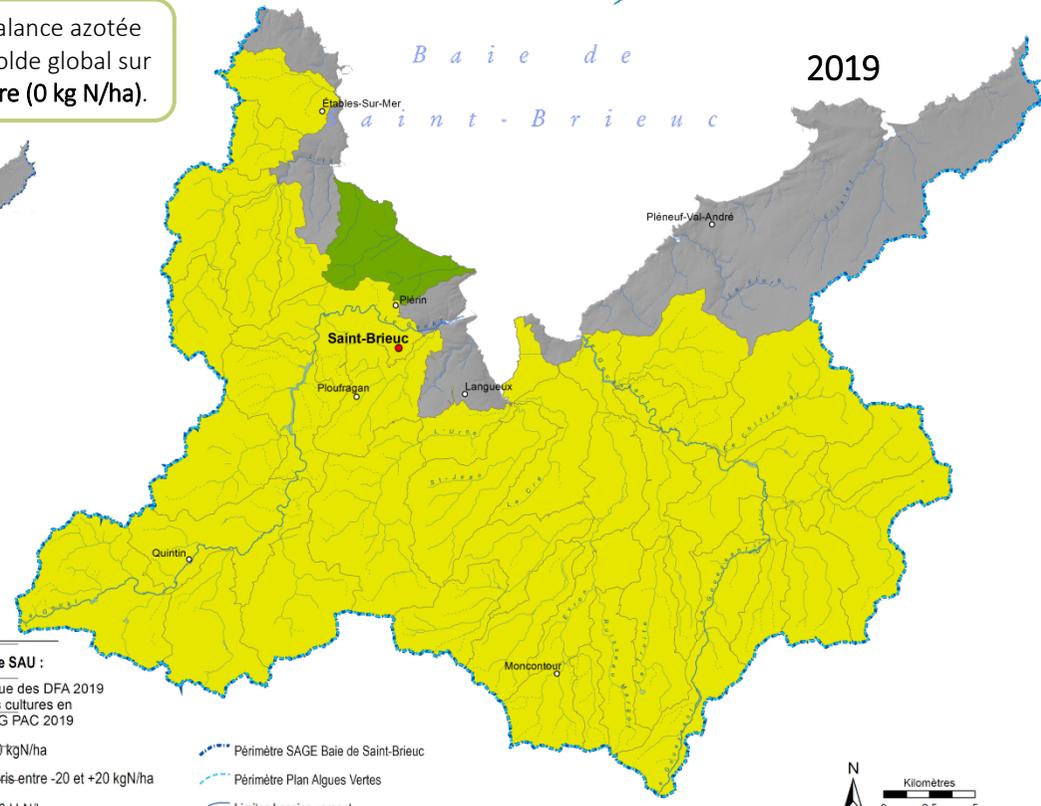
Ce solde est calculé selon la méthode prévue dans le Contrat Territorial – Baie 2027 (T1 : Diagnostic, § 11-5), à partir des pressions calculées dans les déclarations de flux et des exportations par les cultures sur la base des rendements moyens départementaux pour les principales cultures.

OBJECTIF 2021 : SE RAPPROCHER DE L'ÉQUILIBRE SUR TOUT LE BASSIN



Carte 8 : Bilan azoté agrégé par sous bassin versant d'après les déclarations de flux et PAC 2017 et 2018, Source : DDTM 22, Agreste, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Le calcul de la balance azotée 2019 donne un solde global sur la baie à l'équilibre (0 kg N/ha).



Légende :

Solde en kgN/ha de SAU :

Pression totale issue des DFA 2019
- Exportations des cultures en place issue du RPG PAC 2019

Solde < - 20 kgN/ha

Solde compris entre -20 et +20 kgN/ha

Solde > + 20 kgN/ha

Périmètre SAGE Baie de Saint-Brieuc

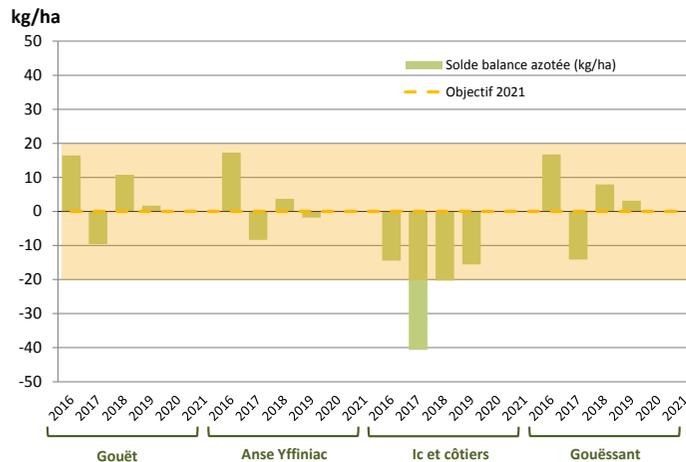
Périmètre Plan Algues Vertes

Limites bassins versant



Carte 9 : Bilan azoté agrégé par sous bassin versant d'après les déclarations de flux et PAC 2019, Source : DDTM 22, Agreste, EPTB Baie de Saint-Brieuc

En 2019, le solde du bilan rediminue. Dans aucun sous bassin, le solde n'excède + 20 kgN/ha. Le déficit est supérieur à - 20 kgN/ha sur un sous bassin de l'Ic.

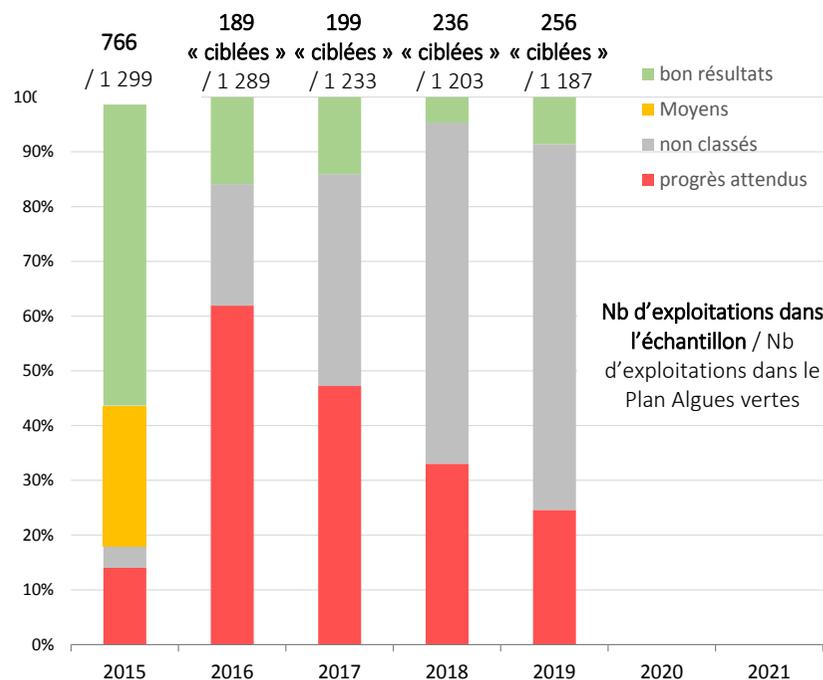


Graphique 16 : Evolution 2016-2021 par sous-bassin du solde de la balance azotée. Source : DDTM 22, Agreste, EPTB Baie de Saint-Brieuc

La pression azotée sur le bassin 'algues vertes' est de 172 kgN/ha (171 en 2018, 172 en 2017) dont 116 d'origine organique. Les rendements départementaux en 2019 sont pour la plupart équivalents à ceux de 2017 et bien supérieurs à ceux de 2018 (80 qx/ha pour le blé contre 68 en 2017). En revanche, les rendements pour le maïs ensilage et le maïs grain restent dans la moyenne de ces 5 dernières années.

	Pression Totale (kgN/ha)	Evolution 2016/2019	Pression minérale (kgN/ha)	Evolution 2016/2019
Ic et Côtiers	154	+ 5 %	56	+ 8 %
Gouët	176	+ 7 %	58	+ 3.5 %
Urne/Anse d'Yffiniac	172	+ 4 %	56	0 %
Gouessant	175	+0.5 %	54	+ 0 %
Baie	172	+ 3 %	56	+ 2 %

Tableau 3 : Pression azotée totale et minérale agrégée par sous bassin versant d'après les déclarations de flux et PAC 2016 et 2019, Source : DDTM 22, EPTB Baie de Saint-Brieuc

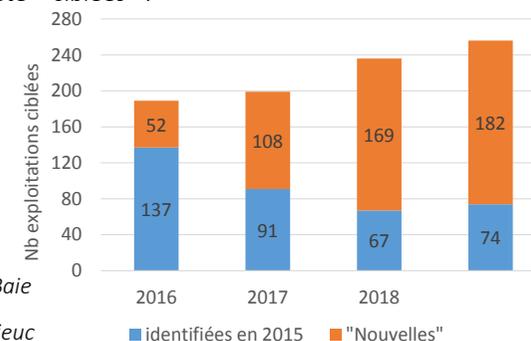


En 2015, des reliquats azotés ont été réalisés après récolte dans 766 des 1 299 exploitations de la baie de Saint-Brieuc. Après traitement des résultats et comparaison aux parcelles de référence à l'échelle régionale, des progrès étaient attendus chez 107 exploitants, soit 14 % des exploitations suivies.

A partir de 2016, les campagnes de reliquats ne se sont poursuivies que dans les exploitations où, à la suite des campagnes de 2010 à 2015, des « progrès étaient attendus » (Cf. Projet Baie 2027, Tome 1, Diagnostic, Chap. 6.5.1), ou les exploitations dites non classées (nombre de mesures insuffisant), ainsi que dans des exploitations tirées au hasard chaque année. En 2019, 256 exploitations ont été « ciblées ».

L'échantillon ne cible plus uniquement les exploitations avec « des marges de progrès » et n'est pas représentatif des exploitations de la Baie de Saint-Brieuc.

En 2019, on ne retrouve que 74 des 137 exploitations identifiées en 2015. Depuis 2016, 36 exploitations avec des « marges de progrès » sont sorties ou sortent en 2019 du dispositif suite à de bons résultats.



Graphique 17 : Evolution de l'échantillon d'exploitations de la Baie de Saint-Brieuc au sein desquelles des reliquats azotés post-absorption sont mesurés. Source : CRAB, EPTB Baie de Saint-Brieuc

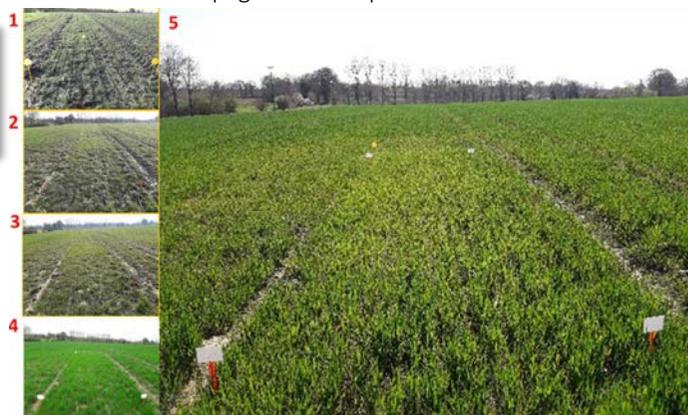
Graphique 18 : Evolution de la proportion des exploitations de la baie chez lesquels « des progrès sont attendus » au sein de l'échantillonnage réalisé. Source : CRAB, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Les modifications des modalités de suivis des reliquats (modalités revues en 2018, 2019 et aussi en 2020) ne permettent pas de suivre l'objectif fixé dans le projet 'Baie 2027'

En 2019, parmi les 256 exploitations échantillonnées, 22 présentent des bons résultats et 63 sont identifiées avec des « progrès attendus » (2/3 l'étaient déjà en 2015). La majorité (171) est « non classés ». Ce nombre augmente mécaniquement depuis 2016 avec l'ajout de nouvelles 'exploitations ; le classement nécessitant trois campagnes de reliquats.

Les exploitations avec des reliquats élevés en 2018 et 2019 ont été invitées à solliciter leur conseiller pour travailler sur leurs pratiques de fertilisation. Un peu plus de la moitié des exploitations (112/214) avec reliquats élevés ou identifiées comme en « progrès attendus » ont fait une demande d'accompagnement suite aux sollicitations relayées par les structures de conseil agricole.

La Chambre d'Agriculture a organisé des journées d'information pour une gestion encore plus efficace de l'azote. L'accent a été mis en 2019 sur la fertilité biologique des sols. Un réseau a mesuré la capacité des sols à dégrader la matière organique. Un autre essai a porté sur l'usage, dans les conseils de fertilisation, de Sol-AID, outil d'évaluation de l'azote minéral fourni par le sol. Le réseau de bandes « double densité » - Cf. Photo ci-contre - consiste à réaliser le suivi visuel d'une petite surface sursemée pour anticiper les besoins en azote des plantes. Il a été poursuivi en 2019 pour déterminer la pertinence du 1^{er} apport et la communiquer aux agriculteurs.

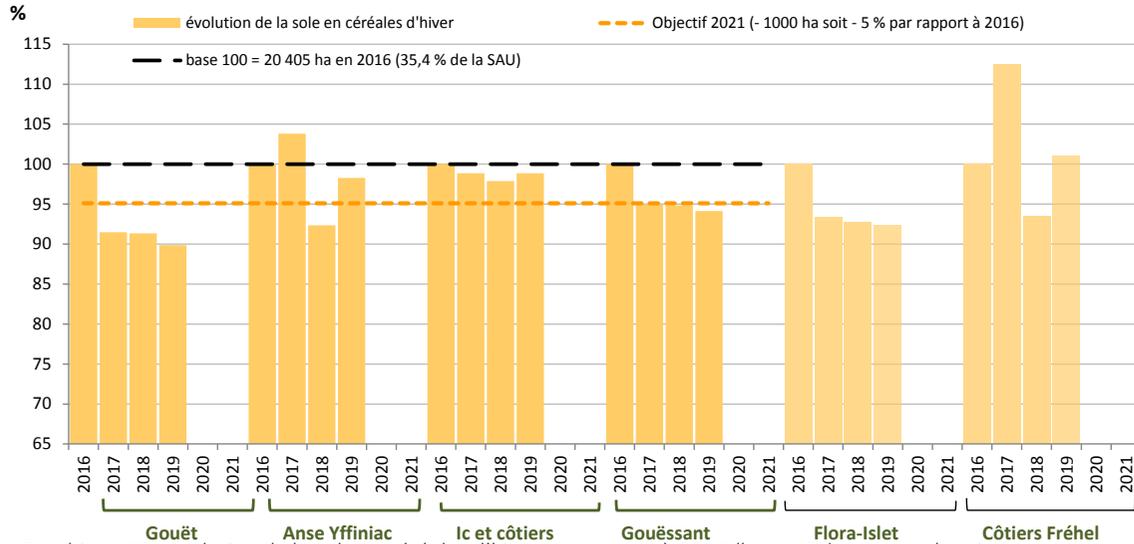


Rappel : Les reliquats azotés sont mesurés sur 2 à 4 parcelles de chaque exploitation au début de la période de drainage, entre la mi-octobre et début décembre. La note attribuée au reliquat d'une parcelle est obtenue en comparant la valeur du reliquat à celles mesurées au sein de l'ensemble des parcelles de référence engagées dans une rotation similaire (parcelles du réseau de suivi régional ayant depuis plusieurs campagnes culturales une fertilisation au plus près de l'équilibre). Les résultats issus de toutes les campagnes régionales de reliquats azotés sont disponibles sur le site de la DRAAF.

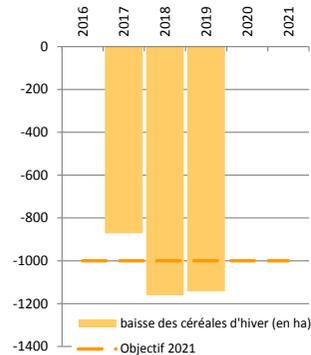
http://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_de_synthese_cle873a31.pdf

➡ REDUCTION DE LA SOLE EN CEREALES D'HIVER

OBJECTIF 2021 : MOINS 1 000 HA
DE CEREALES D'HIVER



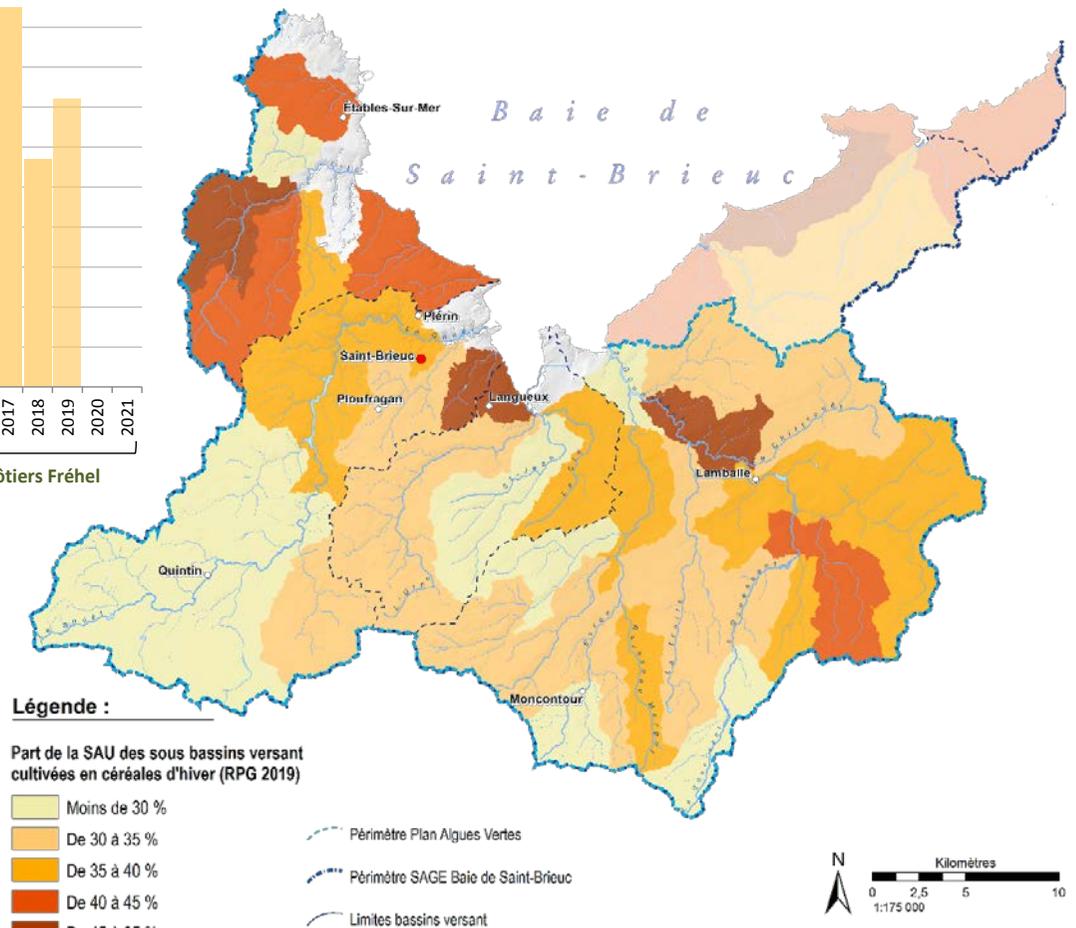
Graphique 19 : Evolution de la sole en céréales d'hiver par rapport à 2016 (base 100), par sous-bassin, et de la part de la SAU qu'elles représentent sur le périmètre PLAV de la baie. Source RPG 2019, EPTB de la Baie de Saint-Brieuc.



Cette diminution, observée également à l'échelle régionale résulte surtout d'une augmentation de la sole en colza au détriment des céréales. Si le colza présente des avantages en termes de couverture hivernale des sols par rapport aux céréales d'hiver, les traitements pesticides associés peuvent être plus lourds.

Graphique 20 : Evolution de la part de la sole en céréales d'hiver depuis 2016 sur le périmètre PLAV de la baie. Source RPG 2019, EPTB de la Baie de Saint-Brieuc.

Entre 2016 et 2019 est observée sur l'ensemble du périmètre du PLAV une baisse de **- 1 142 ha** de la sole en céréales d'hiver (passant de 35,4 à 33,5 % de la SAU).

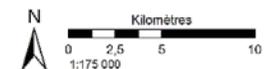


Légende :

Part de la SAU des sous bassins versant cultivées en céréales d'hiver (RPG 2019)

- Moins de 30 %
- De 30 à 35 %
- De 35 à 40 %
- De 40 à 45 %
- De 45 à 65 %

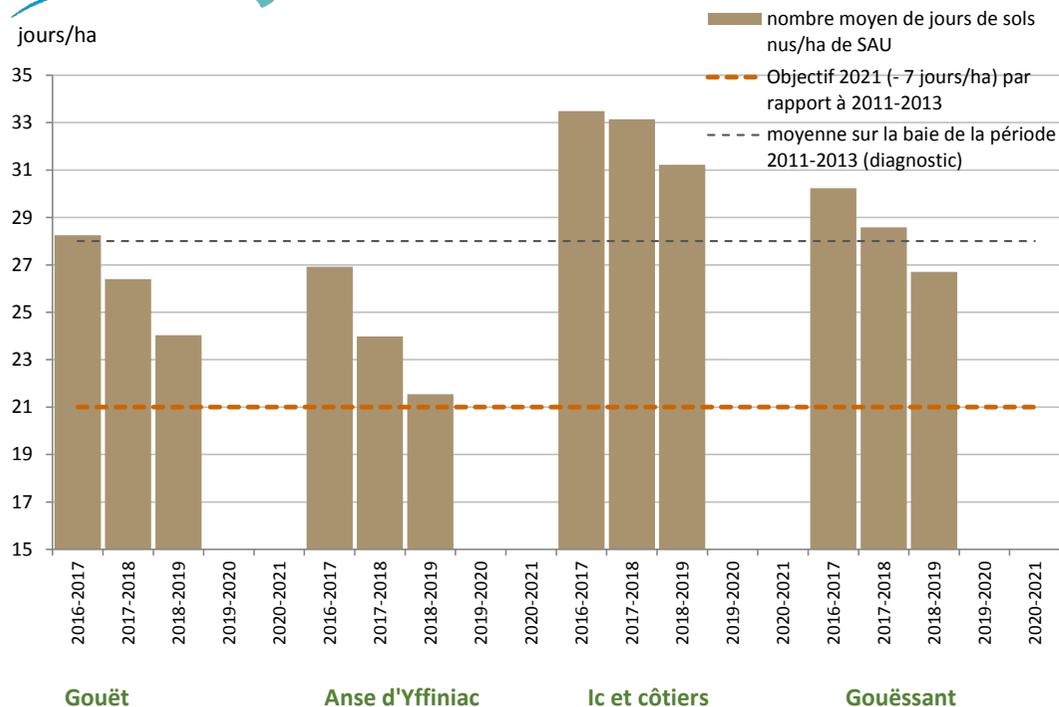
- Périmètre Plan Algues Vertes
- Périmètre SAGE Baie de Saint-Brieuc
- Limites bassins versant



Carte 10 : Part de la SAU des sous bassins versants cultivée en céréales d'hiver, Source : RPG PAC 2019, EPTB Baie de Saint-Brieuc

La baisse durable de la sole de céréales d'hiver, au profit de cultures plus couvrantes de dépend de la mise en place de filières de valorisation de cultures alternatives et du développement des nouveaux systèmes de production. Sur le 1^{er} point, la réflexion s'est poursuivie en 2019 autour de la création d'une unité de déshydratation sur le territoire afin de favoriser le développement de la luzerne et l'autonomie protéique des élevages. Les difficultés inhérentes au projet demeurent : l'identification d'une source d'énergie peu couteuse et la saisonnalité de l'activité qui impose le développement d'activités de séchage complémentaires (bois, marc de pomme, petits lots de céréales, etc.).

Concernant le développement de systèmes plus autonomes, outre l'animation d'un collectif d'agriculteurs constitué à l'issue de la période 2011-2015 qui s'est poursuivie et enrichie, le CEDAPA a organisé des journées sur la conduite de la culture de l'herbe et sur les systèmes herbagers. Certaines de ces opérations ont été conduites en partenariat avec la Chambre d'Agriculture qui a organisé d'autres actions autour de l'herbe et de cultures dont le développement de la sole participe à l'atteinte des objectifs de 'Baie 2027' : betterave fourragère, méteils (associations de céréales et de protéagineux), lupin et luzerne.



Comme l'augmentation de la sole en cultures pérennes ou la baisse de celle en céréales d'hiver, la diminution du nombre de jours de sols nus et une diminution des risques de fuites d'azote.

Le nombre de jours de sols nus moyens sur le périmètre du PLAV lors de l'interculture 2017-2018 est de **26 jours**. L'objectif à 2021 est de 21 jours maximum de sol nu en moyenne par ha et par an.



Crédit photo : Chambre d'Agriculture

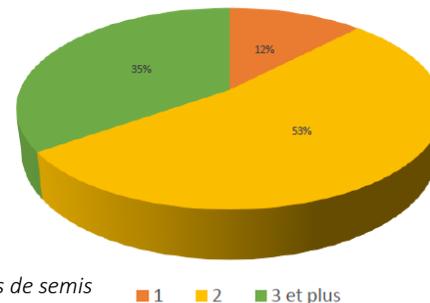
Graphique 21 : Evolution du nombre moyen de jours de sol nu par hectare de SAU dans les principaux sous-bassins du périmètre 'algues vertes' de la baie de Saint-Brieuc. Source : RPG PAC 2018, 2019 ; EPTB Baie de Saint-Brieuc

Dans le projet 'Baie 2027', une action de grande envergure est réalisée en s'appuyant sur les réseaux des Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA) et les Entreprises de Travaux Agricoles (ETA) : ces dernières sont mobilisées par la Chambre d'Agriculture pour organiser des chantiers collectifs afin de semer précocement les couverts hivernaux après la moisson (au plus tard deux semaines après la récolte) ou encore sous couvert de maïs. Ainsi, 5 067 ha ont été implantés via ce dispositif financé par l'Etat en 2018. Cette action a été particulièrement suivie et a permis de réduire la période de sols nus 2018-2019 de 2 jours à 3 jours en moyenne selon les bassins versants et de près de 3 jours à l'échelle de la Baie.

En 2019, ce sont près de 6 000 ha qui ont été implantés via ce dispositif par l'intermédiaire de 31 structures de travaux agricoles. Cela devrait se traduire par des résultats encore meilleurs dans le tableau de bord 2020. Mais l'atteinte de l'objectif nécessite aussi une évolution des assolements et des rotations.

La Chambre d'Agriculture a réalisé un suivi de ces chantiers collectifs et des espèces implantées. En très grande majorité au moins deux espèces sont semées en couvert intermédiaire.

La phacélie est l'espèce la plus utilisée devant le radis, le trèfle, la moutarde et le ray grass. D'autres espèces comme le tournesol et l'avoine sont semées moins fréquemment.

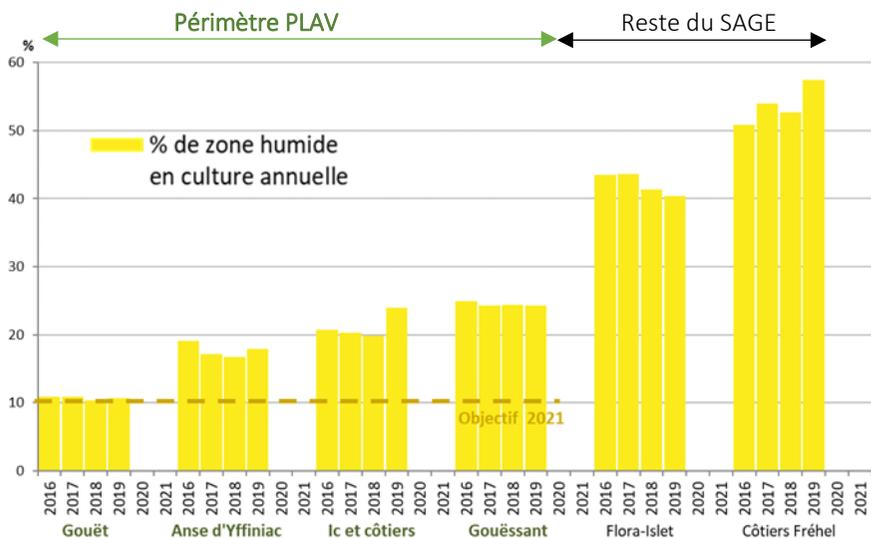


Graphique 22 : Nombre d'espèces implantées par parcelle lors des chantiers de semis précoces de couverts intermédiaire. Source : Chambre d'Agriculture de Bretagne

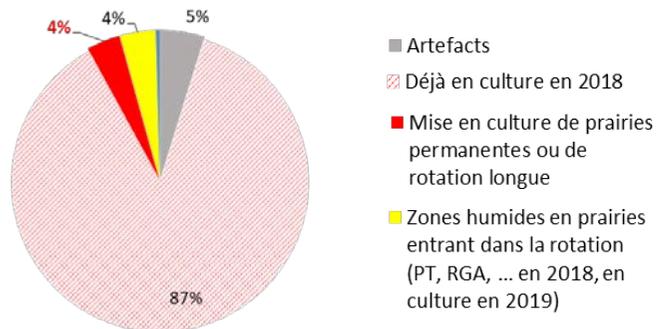


Crédit photo : Chambre d'Agriculture

➤ MISE EN HERBE DES ZONES HUMIDES CULTIVEES



Graphiques 23 : Evolution de la part des zones humides agricoles déclarées en cultures annuelles parmi l'ensemble des zones humides déclarées à la PAC par sous-bassin (ci-dessus) et origine des zones humides en cultures annuelles en 2019 sur les bassins versants du PLAV (ci-dessous). Source RPG PAC 2016 à 2019, EPTB Baie de Saint-Brieuc



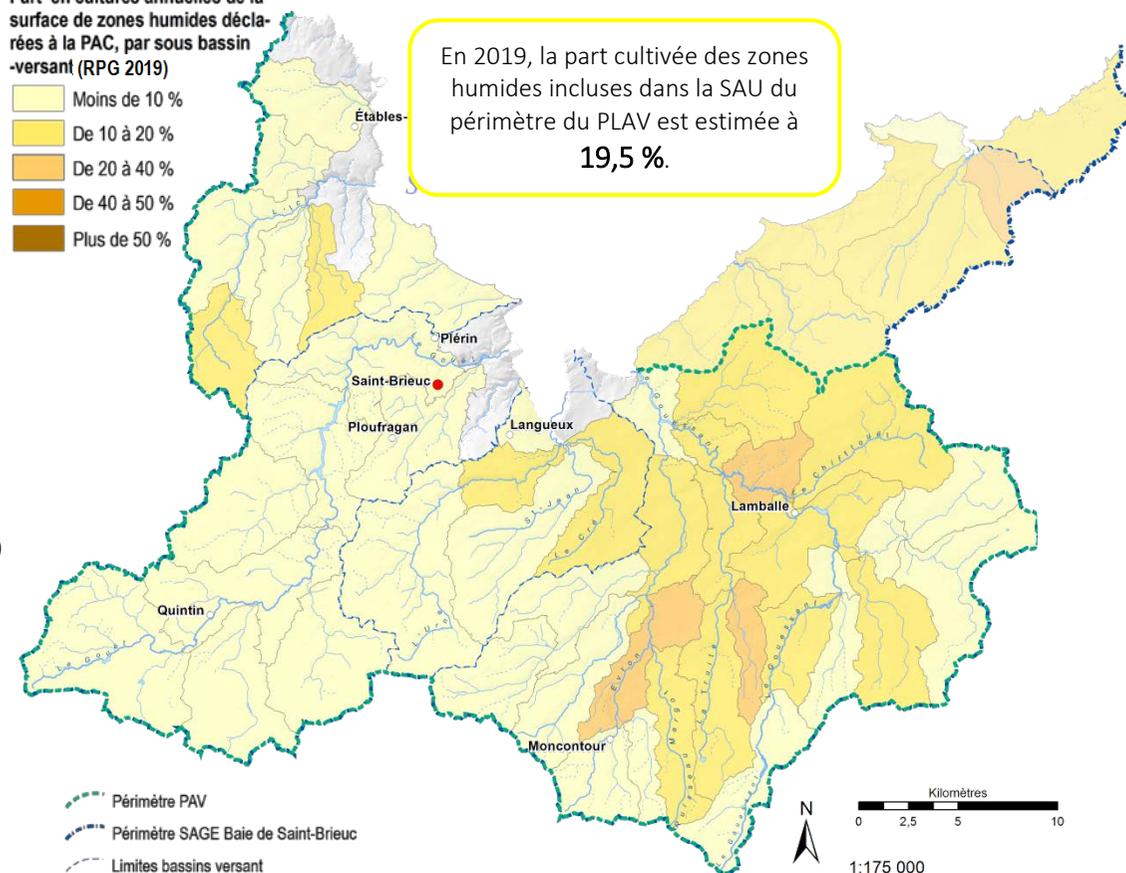
OBJECTIF 2021 : MOINS DE 10 % DES ZONES HUMIDES EN CULTURE



Légende :

Part en cultures annuelles de la surface de zones humides déclarées à la PAC, par sous bassin -versant (RPG 2019)

- Moins de 10 %
- De 10 à 20 %
- De 20 à 40 %
- De 40 à 50 %
- Plus de 50 %



Carte 11 : Part de la surface de zones humides agricoles déclarée en cultures annuelles par sous-bassin unitaire Source : RPG PAC 2019 (DDTM 22-DRAF), EPTB Baie de Saint-Brieuc

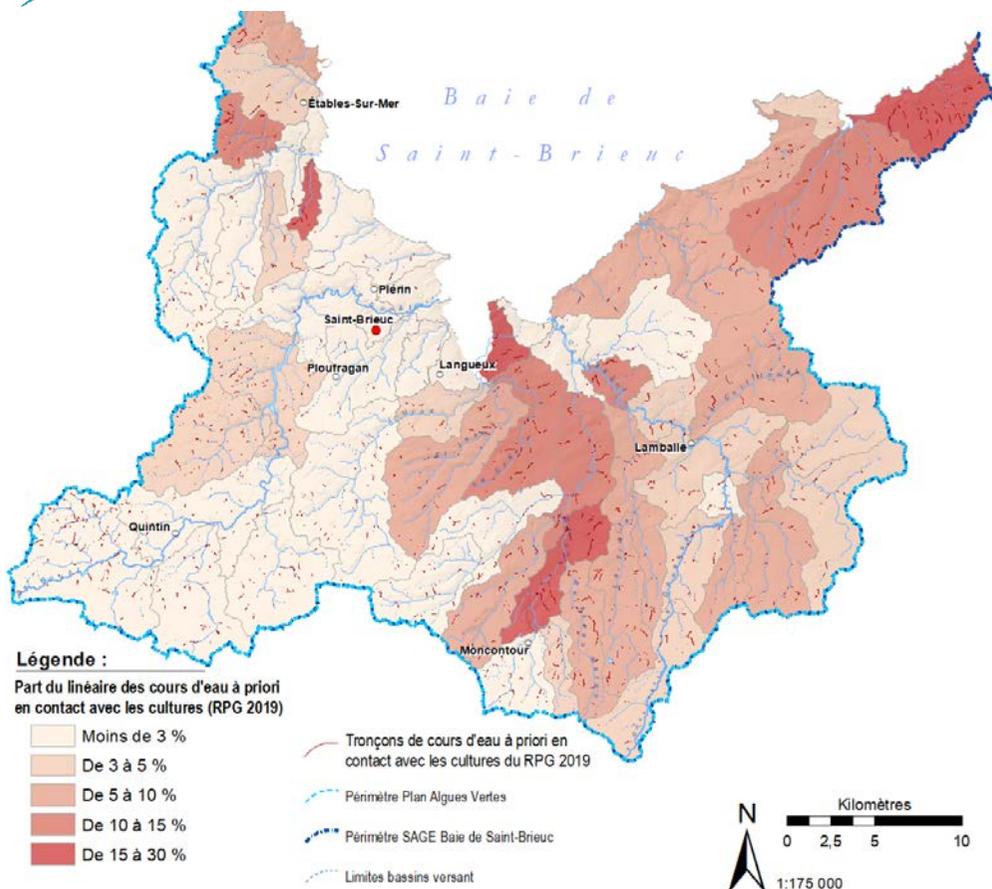
Le périmètre du PLAV se distingue du reste du SAGE, probablement grâce aux actions de la charte de territoire 2011-2015 qui avait fortement insisté sur l'action de « reconquête » des zones humides. Néanmoins, si la tendance générale est à la diminution des surfaces de zones humides cultivées sur l'ensemble du bassin versant, des augmentations sont localement observées, conduisant, pour la 1^{ère} fois depuis le début des suivis, à une dégradation de la situation sur certains bassins-versants entre 2018 et 2019.

Un certain nombre de prairies permanentes ont ainsi été remises en culture entre 2018 et 2019 sur les bassins versants de l'lc, de l'Anse d'Yffiniac et du Gouët. Sur le Gouëssant, la distance à l'objectif est encore grande et les efforts doivent être poursuivis.

Un article a été publié dans l'Agro'Info de mai 2020 à ce sujet et un courrier a été envoyé le 24 septembre 2020 pour sensibiliser les exploitants agricoles concernés par les remises en cultures, ces dégradations ne pouvant être qu'exceptionnelles.

En plus de favoriser la biodiversité, la mise en herbe des zones humides et leur bonne gestion permet un double gain en matière de réduction de flux de polluants :

- Réduire les très forts risques de fuites sur ces terres où les transferts des produits vers la nappe ou le cours d'eau est quasi immédiat (pesticides, azote, phosphore) ;
- Améliorer leurs capacités à réduire les flux de polluants et nutriments (azote, pesticides) qui les traversent, en provenance des parcelles plus en amont ou du cours d'eau lui-même.



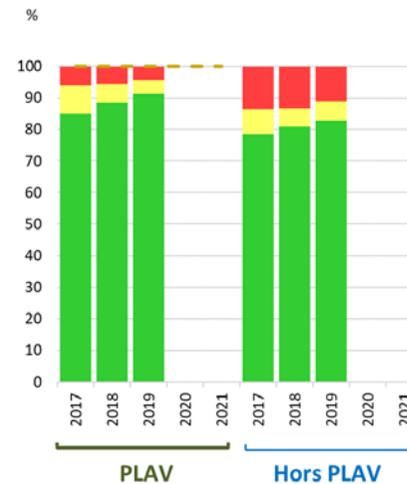
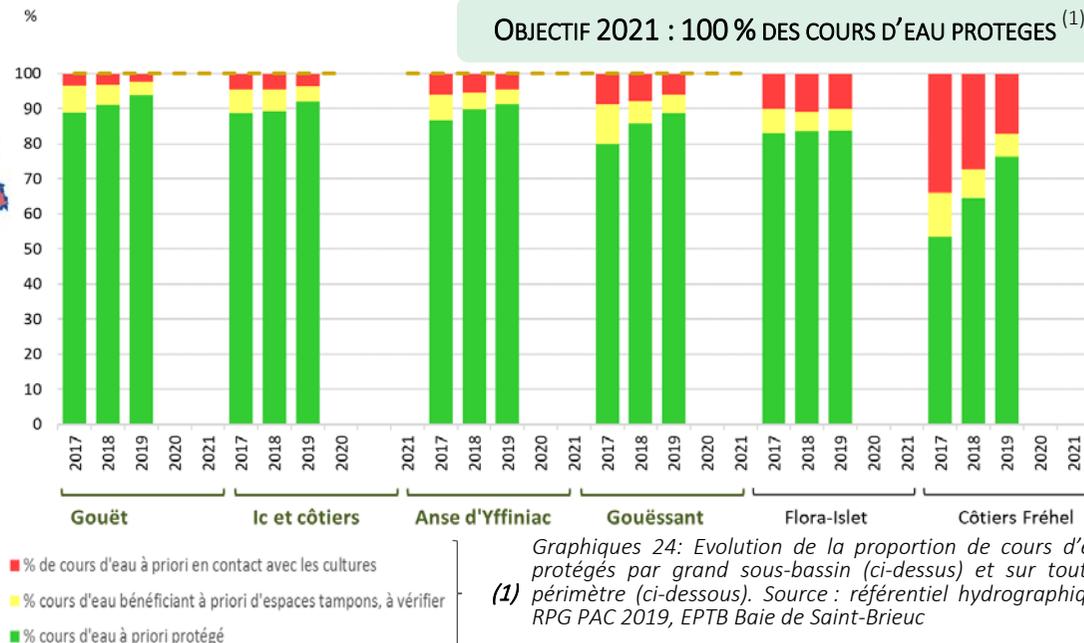
Carte 12 : Part du linéaire de cours d'eau inventoriés (données intégrées au référentiel hydrographique - janvier 2019) en contact avec les cultures annuelles par sous-bassin. Source : RPG 2019, EPTB Baie de Saint-Brieuc

En 2019, **91,3 %** des cours d'eau du périmètre du PLAV sont à priori protégés (contre 85,1 % en 2017 et 88,6 % en 2018) – et 82,7 % sur le reste du périmètre du SAGE.

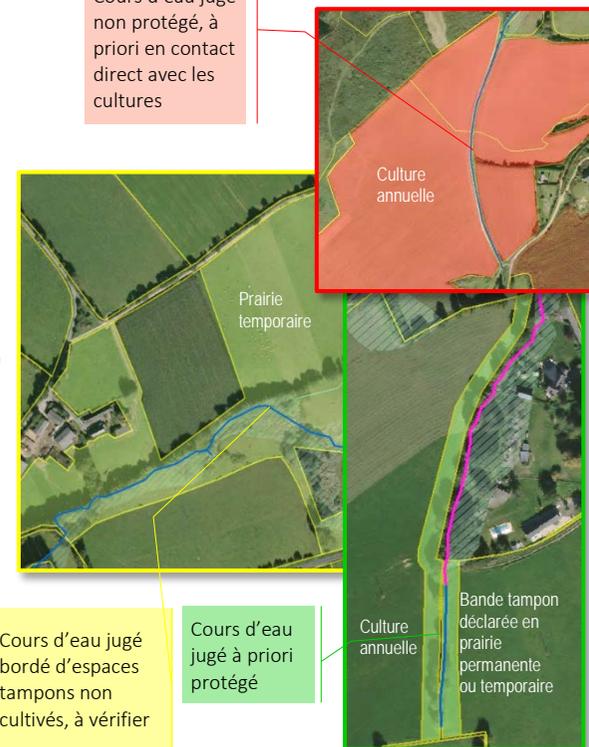
(1) : sont considérés comme protégés les cours d'eau situés à plus de 5 m d'une parcelle déclarée en culture annuelle, après détection par croisement des données du registre parcellaire graphique et du référentiel hydrographique, complété d'un examen de la situation par photo interprétation (cf. exemples ci-contre). A compter de 2018, des confirmations ou non de ces situations ont été réalisées sur le terrain, à l'occasion du déploiement des actions 4.1 à 4.3 du Contrat Territorial 2017-2021. Entre 2018 et septembre 2020, ce sont 63 kms de tronçons qui ont ainsi été vérifiés sur le territoire.

NB : à partir de la saison 2019-2020, cette protection minimale est réglementairement obligatoire, sauf pour les cours d'eau sur lesquels une demande de dérogation a été acceptée (figurant en NOIR sur la cartographie disponible : www.pays-de-saintbrieuc.org). Sur ces derniers un dispositif de protection dérogatoire doit être mis en place et validé d'ici le 31 décembre 2021.

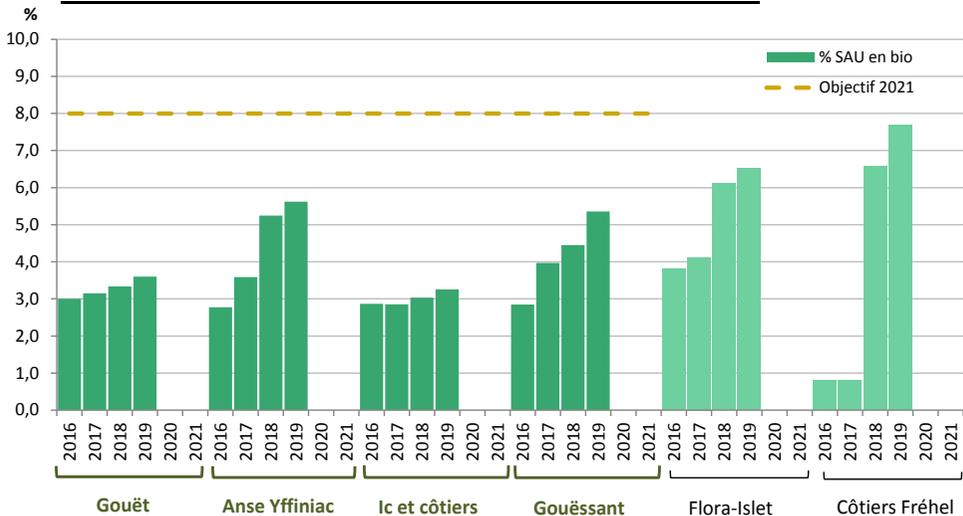
OBJECTIF 2021 : 100 % DES COURS D'EAU PROTEGES (1)



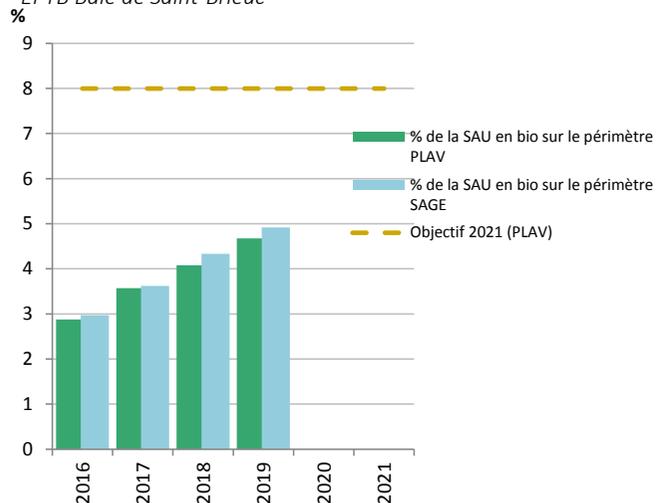
Cours d'eau jugé non protégé, à priori en contact direct avec les cultures



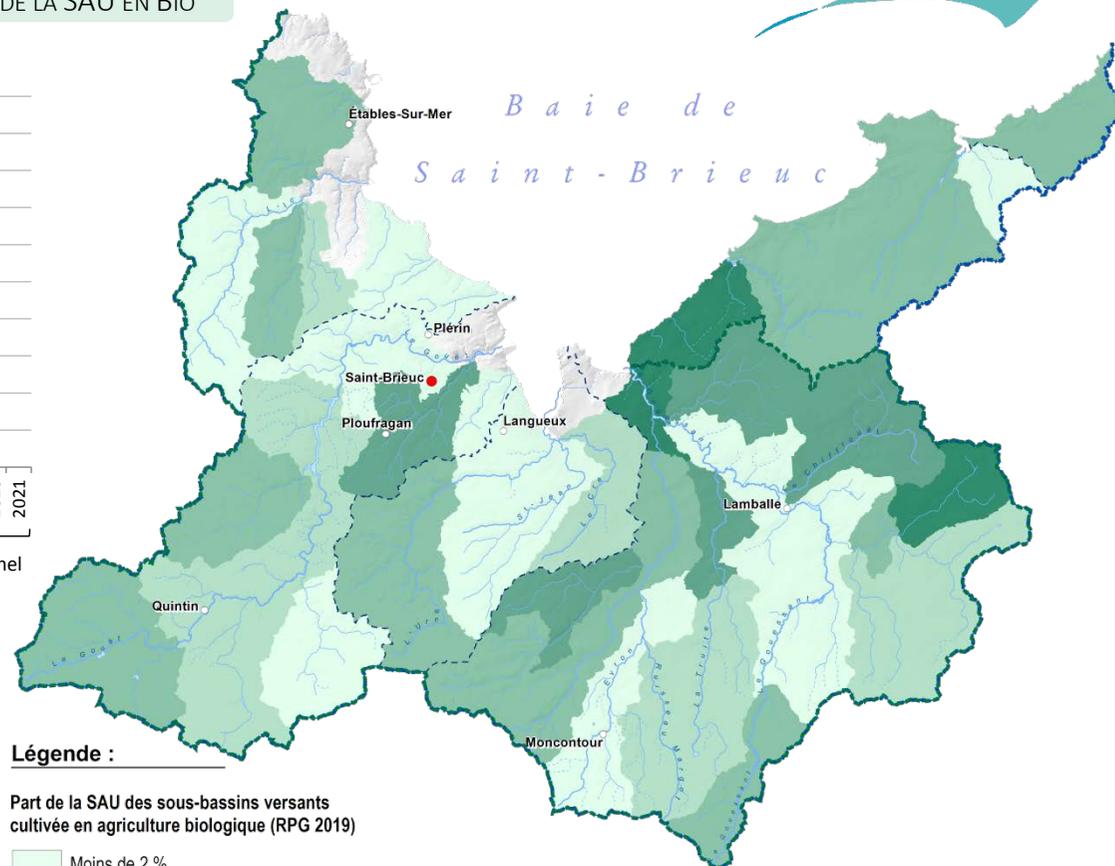
PART DE LA SURFACE AGRICOLE UTILE EN PRODUCTION BIOLOGIQUE



Graphiques 25 : Evolution de la part de la SAU déclarée en production biologique à la PAC par sous-bassin (ci-dessus) et sur tout le périmètre (ci-dessous). Source : RPG PAC 2016 à 2019, EPTB Baie de Saint-Brieuc



Carte 13 : Part de la SAU déclarée en production biologique à la PAC par sous-bassin unitaire ; Source : RPG PAC 2019, EPTB Baie de Saint-Brieuc

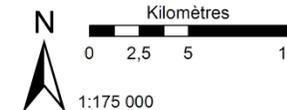


Légende :

Part de la SAU des sous-bassins versants cultivée en agriculture biologique (RPG 2019)

- Moins de 2 %
- De 2 à 5 %
- De 5 à 8 %
- De 8 à 10 %
- Plus de 10 %

- Périmètre Plan Algues Vertes
- Périmètre SAGE Baie de Saint-Brieuc
- Limites bassins versant



En 2019, les surfaces déclarées en bio (2 709 ha) sur le périmètre du PLAV représentent **4,7 % de la SAU** (contre 2,9 % en 2016).

Les évolutions vers l'Agriculture Biologique peuvent être favorisées par la contractualisation de mesures MAEC Conversion ou maintien à l'Agriculture Biologique ou encore les MAEC système en élevage laitier. En effet, dans ce type de production, l'évolution vers un système plus herbager est bien souvent une étape et une condition avant la conversion à l'Agriculture Biologique. Aussi, le GAB et le CEDAPA s'associent souvent pour des opérations d'information collective (cf § Taux de cultures pérennes). Des actions spécifiques à l'Agriculture Biologique ont été conduites en 2019 : des opérations auprès des élèves du Lycée agricole de la Ville Davy à Quessoy et la mise en place d'un groupe d'éleveurs bio et en conversion sur la partie sud du bassin versant.

- LA GESTION ET LA DISTRIBUTION DU FONCIER

- o ECHANGES PARCELLAIRES



Le travail d'animation et d'accompagnement autour des échanges parcellaires par la Chambre d'Agriculture mené en 2019 a permis la réalisation des échanges suivants :

	Année 2019	Total 2011-2018
Nombre d'hectares échangés en jouissance	39	107
Nombre d'hectares échangés en propriété	26	144
TOTAL	65	241

En 2019, les opérations d'échanges ont permis de rendre accessible au pâturage 33 ha nouveaux.

Dans la perspective de la mise en réserve de terres sur la commune de Saint Donan, tous les exploitants de terres à moins d'un kilomètre de la parcelle visée ont été contactés et 10 ont été rencontrés individuellement pour construire des scénarios d'échanges. L'acquisition de la parcelle par la SAFER en 2020 devrait permettre de faire aboutir les échanges en 2021.

Si le Comité Technique SAFER a refusé des demandes de mise en réserve déposées par le Pays de Saint-Brieuc, il a permis à la Chambre d'Agriculture de se rapprocher des nouveaux agriculteurs propriétaires pour travailler à des scénarios d'échanges. Pour un dossier, un 1^{er} scénario entre deux agriculteurs est acté (illustration ci-dessus). Pour le second, le travail d'animation a débuté en 2020. En 2019, les enquêtes auprès des cédants sans successeurs n'ont pas été poursuivies.

- o LA VEILLE FONCIERE

Le Pays de Saint-Brieuc effectue une veille foncière via la plateforme Vigifoncier, outil mis à disposition par la SAFER via une convention. Sur cette plateforme sont consultables :

- les dossiers dits de **notification** des projets de vente (déclaration d'intention d'aliéner) que les notaires adressent à la SAFER ;
- les **appels à candidature** de la SAFER. Les biens acquis par la SAFER sont rétrocédés suite à un appel à candidature ;
- les **avis de préemptions** de la SAFER ;
- les **rétrocessions** de la SAFER.

En 2019, 24 notifications ou appels à candidature de biens fonciers intéressants (surfaces cultivables supérieure à 1 ha, non bâties, non boisées, en situation locative libre, pour lesquels l'acquéreur n'a pas le statut d'exploitant, et sans exemption SAFER) pour une surface totale de 205 ha ont été transmis à la Chambre d'Agriculture. Le Pays de Saint-Brieuc a demandé la mise en réserve des parcelles de 4 des 12 appels à candidatures (130 ha) intéressants. Sa candidature a été retenue pour 8, 48 ha sur la commune de Saint-Donan (régularisation d'une demande de mise en réserve déposée en décembre 2018).

Pour les autres, si la candidature du Pays de Saint Brieuc n'a pas été retenue, la Chambre d'Agriculture a été sollicitée pour accompagner les échanges parcellaires exigés dans les décisions d'attributions (cf. ci-dessus).

- o AMENAGEMENTS FONCIERS AGRICOLES ET FORESTIERS DE HENON ET SAINT-CARREUC (MAITRISE D'OUVRAGE DU CONSEIL DEPARTEMENTAL DES COTES D'ARMOR)

HENON :

Le projet modifié suite aux recours portés par les propriétaires et exploitants lors de l'enquête publique a été autorisé par arrêté préfectoral en décembre 2018. En 2019 les recours pouvaient être déposés auprès de la Commission Départementale d'Aménagement Foncier. Cette dernière a formulé des projets de décisions sur ces recours en première séance en décembre 2019 et a arrêté définitivement le projet en septembre 2020. L'aménagement sera clos en novembre 2020 et les travaux connexes débiteront en décembre 2020.

SAINT CARREUC :

Des adaptations au projet ont été adoptées en Commission communale en avril 2019. L'étude d'impact du projet sur l'Environnement a été réalisée en 2019. Le projet d'aménagement foncier arrêté par la commission communale en janvier 2020 a été soumis à l'avis de l'Autorité Environnementale, de Saint-Brieuc Armor Agglomération et de la commune. Ce projet devrait être soumis à enquête publique au début de l'année 2021.

● VALORISATION ECONOMIQUE DES PRODUCTIONS ISSUES DES SYSTEMES A BASSES FUITES D'AZOTE

0 RESTAURATION COLLECTIVE

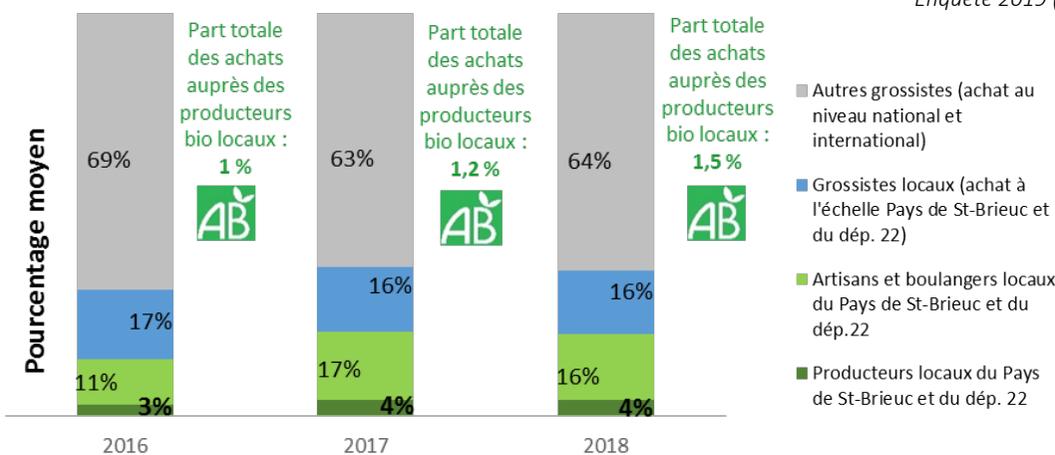
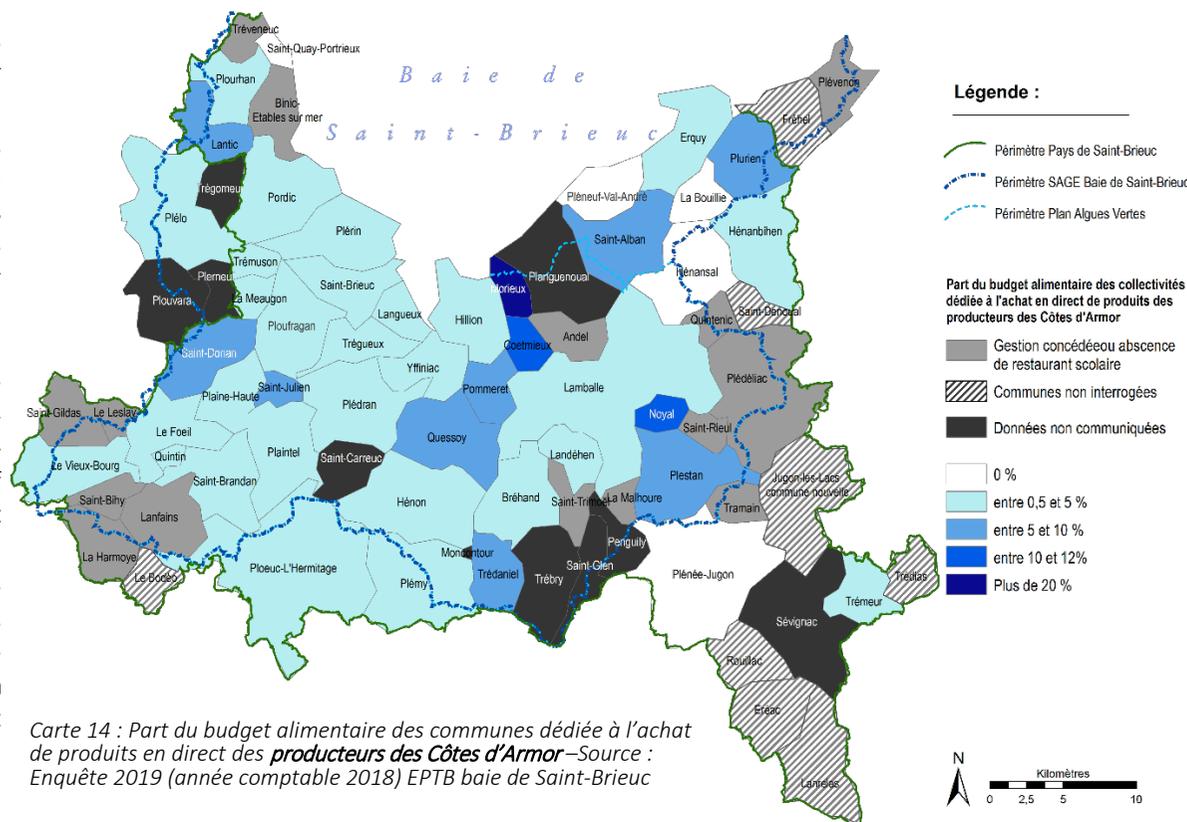
Comme décidé en bureau de CLE le 19 juin 2020, le suivi des achats en produits locaux effectués par les restaurants collectifs communaux n'a pas été mis à jour pour 2019.

Le graphique ci-dessous montre que la part d'approvisionnement en produits locaux évolue très peu. Lors de la réunion organisée fin juin 2019 à l'échelle du Pays de Saint-Brieuc et réunissant une trentaine de participants - cuisiniers et élus – il a été réaffirmé les besoins d'accompagnements et de réflexions mutualisées sur les modes de **traçabilité et d'enregistrement** des denrées en fonction de leur origine et de leur label ainsi que sur la rédaction de cahiers des charges de la **commande public** permettant de cibler des denrées locales.

En 2020, le pôle eau-environnement s'est impliqué dans les réflexions associant le Pays de Saint-Brieuc et les agglomérations de Lamballe Terre et Mer et de Saint-Brieuc Armor Agglomération pour définir la notion de « **produit local de qualité** » dans le cadre du projet de coopération européenne - **LOCALEAT** – dont l'objectif est de faire des produits alimentaires locaux un levier de développement économique grâce à la relocalisation de la valeur ajoutée.

Suite à la parution de la **loi EGALIM**, l'enjeu dans le cadre du SAGE est de maintenir une mobilisation des communes dans l'achat de produits issus d'exploitations engagées dans des actions en faveur de la qualité de l'eau et de l'environnement notamment par le biais de la **labélisation AB, HVE et certification environnementale de niveau II reconnues par la loi**. Les objectifs du SAGE devront bien être intégrés aux futurs « **Plan Alimentaire Territorial** » des agglomérations.

OBJECTIF 2027 : 50 % DES ACHATS DE PRODUITS LOCAUX ISSUS DE SYSTEMES A 'BASSES FUITES D'AZOTE'



Graphique 26 : Part du budget alimentaire des communes du Pays de Saint-Brieuc dédiée à l'achat de produits locaux (pourcentage moyen). Source : Enquête 2019 (année comptable 2018), EPTB Baie de St-Brieuc

Focus sur la loi « EGALIM »

D'ici à 2022, les menus devront comporter 50 % de produits de qualité (Label Rouge ; Appellation d'Origine ; Indication Géographique ; Spécialité Traditionnelle Garantie ; « Issu d'une exploitation de Haute Valeur Environnementale » (HVE) ; mention « Produit de la ferme », « Produit à la ferme », « Fermier »), dont au moins 20 % de produits labélisés Agriculture Biologique (AB). Ces parts sont calculées par rapport à la valeur hors taxe.

Un bilan statistique de la mise en œuvre de ces obligations devra être réalisé avant le 31 mars de l'année suivant celle l'exercice considéré. Les usagers devront être informés une fois par an (affichage et communication électronique) sur la part de ces produits à partir du 1^{er} janvier 2020.

A partir de novembre 2019, les restaurants qui servent plus de 200 couverts par jour en moyenne devront proposer un menu végétarien une fois par semaine.

Au plus tard en janvier 2025, les contenants alimentaires de cuisson de réchauffe et de service en matière plastique seront interdits.

III-2. PHOSPHORE

Les Objectifs de résultat du SAGE sur le paramètre Phosphore sont :

- ✓ L'atteinte du bon état sur ce paramètre pour toutes les masses d'eau (cours d'eau) du SAGE (soit un percentile 90* en Phosphore total \leq à 0.2 mg/L)
- ✓ La réduction des phénomènes d'eutrophisation des masses d'eau constatés notamment à l'aval du Gouessant (objectif de bon état à 2027) et sur la retenue de St-Barthélémy (concentration moyenne estivale en *chlorophylle a* \leq 5,7 μ g/L)

Le SAGE demande la mise en place d'un suivi permettant l'évaluation des flux entrant dans la retenue de St-Barthélémy (R1 – QE-12).

Lors du Bureau de la CLE du 19 juin 2020, il a été décidé de ne pas mettre à jour les graphiques des concentrations en phosphore qui sont évaluées sur trois ans.

III-2.A EVOLUTION DES CONCENTRATIONS EN PHOSPHORE

Le suivi de l'état des cours d'eau du SAGE sur ce paramètre montre :

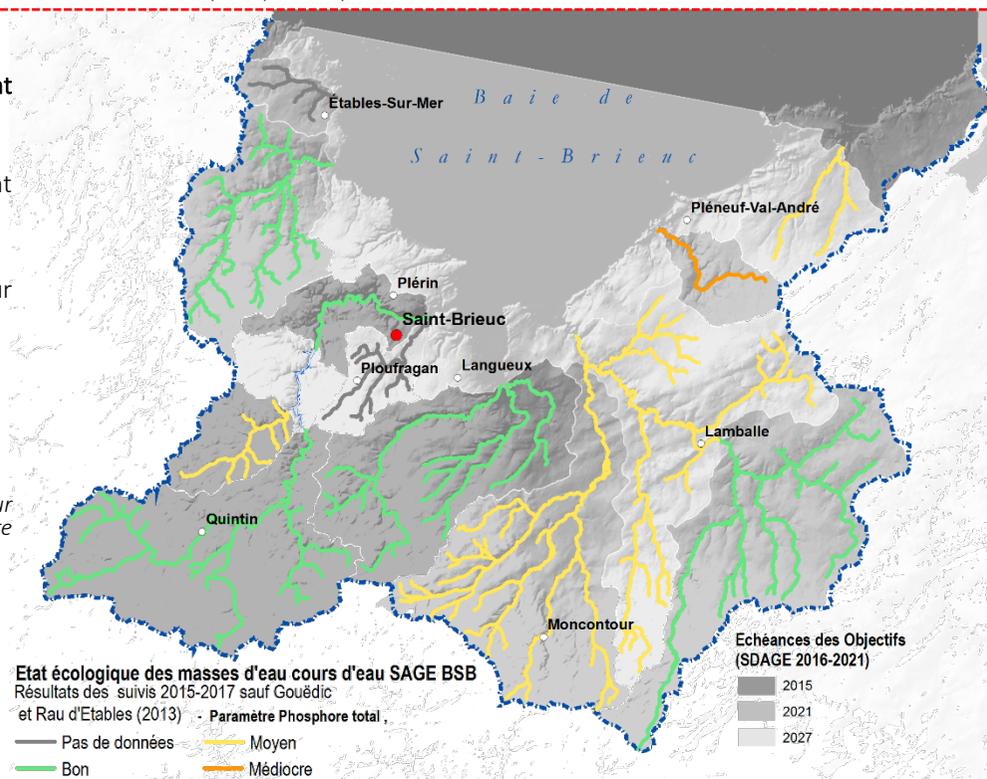
- 5 masses d'eau en bon état, désormais stables (**Gouët amont** et **aval**, **Urne**, **Ic**, **Gouessant amont**) ;
- 3 masses d'eau proche du bon état, mais instables (**Maudouve**, **Evron** et **Islet** en état moyen) ;
- 1 masse d'eau en amélioration mais toujours dans un état moyen, assez éloigné du bon état (**Gouessant aval** – état moyen) ;
- 1 masse d'eau en état moyen ou médiocre, où la situation est préoccupante : la **Flora**.

Pour la **retenue de St Barthélémy**, l'accumulation de phosphore dans ses sédiments est le facteur déterminant de l'eutrophisation et du déclassement (état moyen) de cette masse d'eau artificielle.

Il n'y a pas de nouvelles données disponibles sur le ruisseau d'Etable et sur le Gouédic.

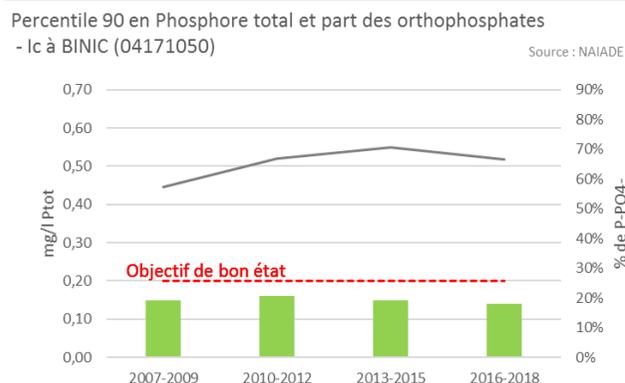
Les résultats des suivis sont présentés par période de 3 années afin de se caler sur le protocole d'évaluation de l'Agence de l'Eau et s'affranchir des variations de fréquence des suivis.

Carte 15 : Evaluation validée de l'état des cours d'eau du SAGE sur le paramètre Phosphore total. Source : Agence de l'eau Loire Bretagne, EPTB Baie de Saint-Brieuc



● IC ET COTIERS

L'ic est stable et en bon état sur ce paramètre.

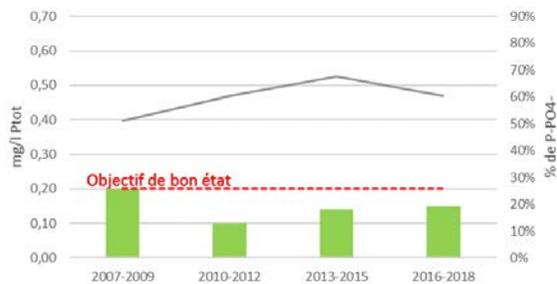


Il n'y a pas eu de nouvelle mesure en phosphore total au point de suivi mis en place sur le Rau d'Étables (Ponto), ni sur le Gouédic, depuis 2013. La localisation de ce point de suivi est en discussion, n'étant à priori pas représentatif de l'état du cours d'eau (sous influence directe du rejet de la Station de Traitement des Eaux Usées - STEU - d'Étables).

- GOUËT

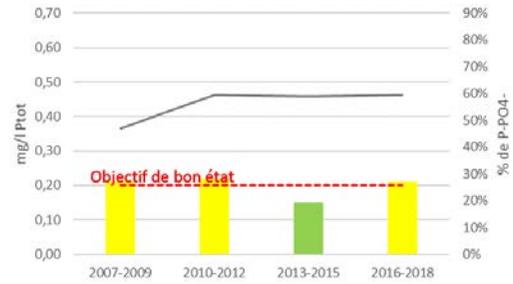
Percentile 90 en Phosphore total et part des orthophosphates - Gouët Amont à St-JULIEN (04170500)

Source : NAIADÉ



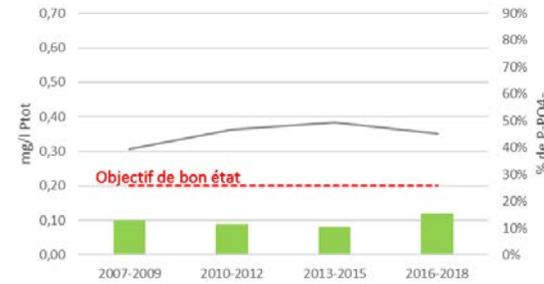
Percentile 90 en Phosphore total et part des orthophosphates MAUDOUVE (04170700)

Source : NAIADÉ



Percentile 90 en Phosphore total et part des orthophosphates Gouët aval (04171010)

Source : NAIADÉ



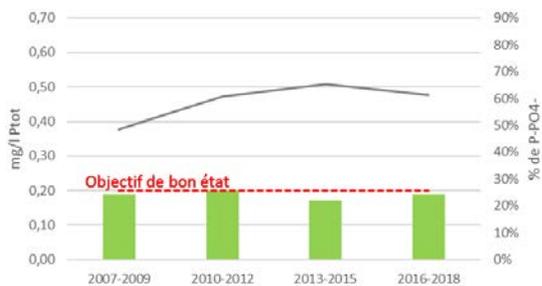
Le **Maudouve** reste fragile sur ce paramètre. Les travaux en cours sur la STEU* de St-Donan devraient permettre de stabiliser la situation, en complément du travail sur le cheminement de l'eau et la lutte contre l'érosion.

Cf. page suivante pour l'évolution des flux stockés dans la retenue du Gouët.

- ANSE D'YFFINIAC (URNE)

Percentile 90 en Phosphore total et part des orthophosphates - Urne à Magenta (04168250)

Source : NAIADÉ

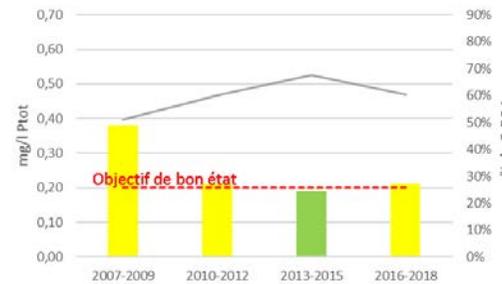


L'**Urne** est en bon état et relativement stable sur ce paramètre, mais toujours proche du seuil de déclassement.

- GOUËSSANT

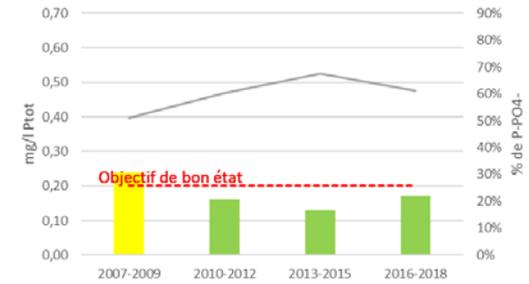
Percentile 90 en Phosphore total et part des orthophosphates - Evron à COETMIEUX (04168210)

Source : NAIADÉ



Percentile 90 en Phosphore total et part des orthophosphates - Gouessant Amont (04168050)

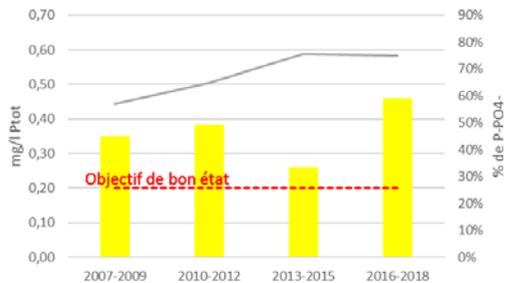
Source : NAIADÉ



- FLORA ET ISLET

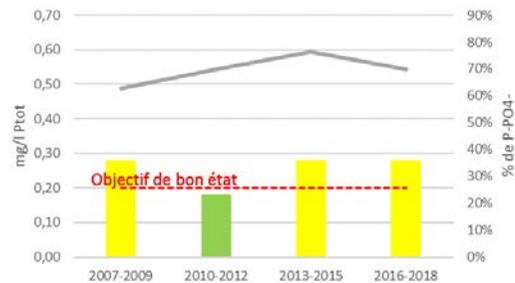
Percentile 90 en Phosphore total et part des orthophosphates Flora (04167750)

Source : NAIADÉ



Percentile 90 en Phosphore total et part des orthophosphates Islet (04167700)

Source : NAIADÉ



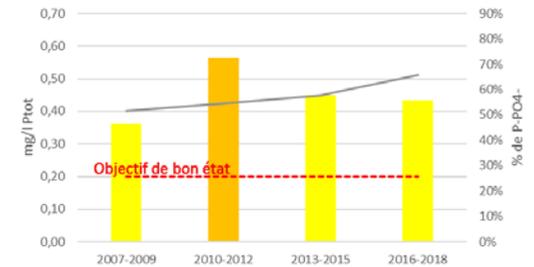
L'état de la **Flora** se dégrade sur ce paramètre : avec un très faible débit d'étiage estival, ce cours d'eau est à priori très impacté par des rejets ponctuels issus d'assainissements individuels ou encore de sièges d'exploitations. L'**Islet** est stable en état moyen, sans amélioration notable.

L'**Evron**, en nette amélioration, reste fragile. Les travaux en cours ou prévus sur les stations de Moncontour, Trédaniel, Quessoy et Meslin pourraient à priori permettre de stabiliser ce bon état.

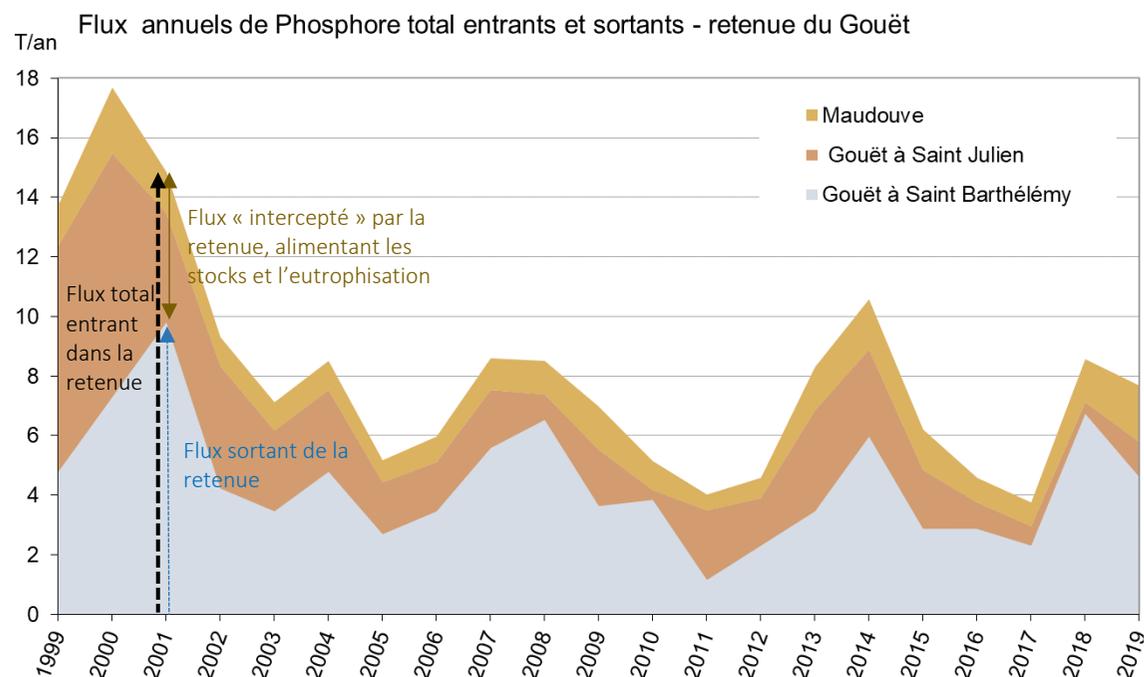
Le **Gouessant aval**, reste stable en état moyen. L'amélioration est laborieuse et les teneurs relevées restent 2 fois supérieures au seuil du bon état, avec un taux d'orthophosphates issus des rejets d'assainissement (et d'éventuels relargages) qui reste préoccupant.

Percentile 90 en Phosphore total et part des orthophosphates - Gouessant Aval à ANDEL (04168140)

Source : NAIADÉ



III-2.B EVALUATION DES FLUX EN PHOSPHORE ALIMENTANT L'EUTROPHISATION DE ST-BARTHELEMY



L'analyse menée en 2016 par les services de SBAA a permis d'estimer, à partir des chroniques disponibles (mesures calendaires du Conseil Départemental -CD- depuis 1983, 1991 ou 1999) les flux en phosphore entrant dans la retenue en provenance de 85 % du bassin d'alimentation, ainsi que les flux sortants.

Les flux entrants étaient estimés à une moyenne de **10 T/an** sur 1999-2015, en diminution sur le Gouët d'environ - 0.12 T/an, stables sur la Maudouve (1 à 2 T/an en moyenne).

La retenue intercepte suivant les années de 30 à 80 % du flux entrant, avec une moyenne de 50 %. Selon cette estimation **5 T** de phosphore sont donc immobilisés dans les sédiments ou consommés par la retenue chaque année, alimentant son eutrophisation.

Depuis 2016 et les travaux menés avec l'université de Tours et la DREAL, SBAA doublonne (selon le protocole pluie) les suivis calendaires réalisés par le CD sur le Gouët (amont et aval de la retenue), ainsi que sur le principal affluent de la retenue qu'est la Maudouve. Les paramètres mesurés sont le phosphore total (Ptot) et le phosphore dissous (orthophosphates, P04).



Crédit photo : CD 22

Graphique 27 : Evaluation des flux de phosphore total annuels entrants et sortants dans la retenue de Saint-Barthélémy à partir des suivis en place depuis 1999, méthode Macroflux.
Source : SBAA, ETPB Baie de Saint-Brieuc

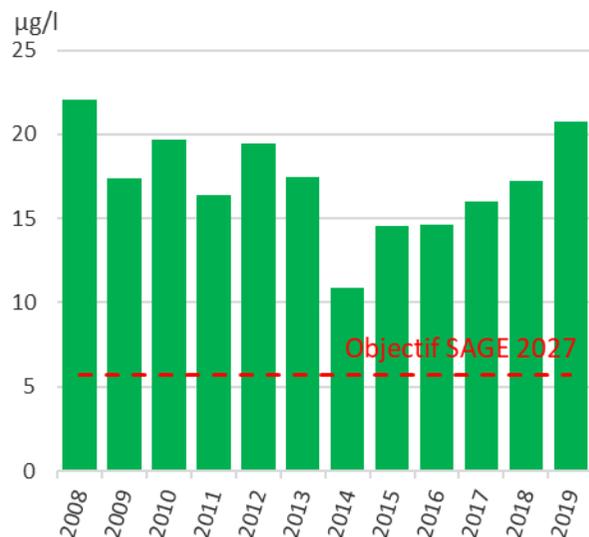
Les résultats présentés ci-dessus, poursuivant le suivi jusqu'en 2019 ont été produits selon la méthode régionale Macroflux mise en place pour estimer des flux à partir de données journalières de débit et de mesures ponctuelles des concentrations. Le flux estimé est légèrement inférieur à l'évaluation précédente : flux entrant total de 8,1 T/an en moyenne sur 1999-2019). Cette seconde méthode produit des estimations globalement inférieures à la précédente.

La part du flux intercepté par la retenue est ainsi estimée à 46 % en moyenne sur 1999-2019, avec une nette tendance à la diminution sur l'ensemble de la chronique (Cf. tableau ci-contre).

	Flux entrant (T/an)	Flux intercepté (T/an)	
Moyenne 1999-2019	8,1	3,7	Soit entre les deux périodes une diminution de 51 % du flux entrant et de 66 % du flux intercepté par la retenue
Moyenne 1999-2003	12,5	6,6	
Moyenne 2015-2019	6,2	2,3	

Pour fiabiliser la qualité des suivis de flux de Phosphore, les chercheurs (INRA, CNRS, universités) ont proposé un protocole basé sur la modélisation de la relation entre la turbidité (mesurée en continu, toutes les 5 minutes), les MES (matières en suspension) et le phosphore total. Avec la participation du SDAEP, nouveau propriétaire de la retenue, et de la SAUR (gestionnaire affermé), une instrumentation a été mise en place dans les 3 stations de mesures existantes courant 2019. Pour mener à bien ce projet ambitieux, dont les résultats intéresseront d'autres gestionnaires de retenues eutrophisées, un partenariat financier, technique et scientifique est établi. Les premières mesures ont été enregistrées dès octobre 2019. D'après celles-ci, il apparaît que les données issues des analyses et du suivi de la turbidité se « calent » assez bien avec la concentration en Phosphore total. Ces résultats seront à confirmer sur l'ensemble de l'année 2020.

III-2.C SUIVI DE L'EUTROPHISATION DE LA RETENUE DE ST-BARTHELEMY



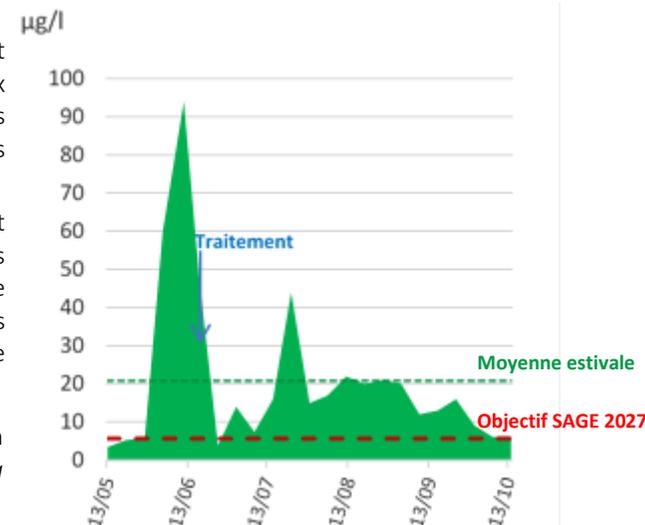
Graphique 28 : Teneurs moyennes estivales en chlorophylle a dans les eaux de la retenue de St-Barthélemy (mai à octobre 2019). Source : CD 22, SDAEP 22.

Le suivi de l'eutrophisation ⁽¹⁾ de la retenue de St-Barthélemy a été réalisé par le Conseil Départemental, gestionnaire de la retenue jusque fin 2017, par le Syndicat Départementale d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) ensuite. Ce suivi inclus des mesures de la concentration des eaux en *chlorophylle a**. L'objectif fixé dans le SAGE de 5,7 µg/L est exprimé en moyenne estivale et correspond à la définition du « bon potentiel » pour cette retenue artificielle concernée par un problème d'eutrophisation.

Cet indicateur montre une tendance à l'amélioration entre 2008 et 2014, avec des variations interannuelles liées pour l'essentiel aux conditions climatiques. Les valeurs sont cependant en hausse ces dernières années et l'objectif du SAGE reste assez éloigné des valeurs atteintes à ce jour.

Le suivi des populations de cyanobactéries déclenche un traitement (épandage de sulfate de cuivre) à la suite d'un comptage montrant plus de 20 000 cellules/mL. La population de cyanobactérie s'effondre rapidement après traitement, mais la teneur en *chlorophylle a* n'est pas systématiquement affectée, les populations d'algues, diversifiées, se rééquilibrant après traitement.

En 2019, un seul traitement a été déclenché, le 17 juin, à la suite d'un comptage de 28 000 cellules de cyanobactéries/mL (genre *Anabaena* pour l'essentiel).



Graphique 29 : Suivi des teneurs en chlorophylle a dans les eaux de la retenue de St-Barthélemy de mai à octobre 2019. Source : CD 22, SDAEP

(1) Ce suivi comprend également, en différents points et à différentes profondeurs dans la retenue, la mesure des paramètres oxygène dissous, température, le suivi de la sédimentation, la teneur en fer, manganèse, phosphore, zinc et cuivre des eaux et des sédiments, ainsi que le suivi des populations algales (comptage, spéciation) sur la saison estivale.

NB : L'usage du **sulfate de cuivre** comme traitement permettant d'abattre les blooms de cyanobactéries n'est pas une stratégie durable car le cuivre est un élément toxique dans les milieux aquatiques. Ce traitement, indispensable à l'utilisation des eaux de la retenue pour la production d'eau potable, est autorisé à titre dérogatoire dans ce plan d'eau eutrophe comme tous les plans d'eau dans le même contexte. Le projet de nouvelle station de traitement des eaux de l'agglomération briochine prévoit un process de potabilisation qui permet de s'affranchir de ces épandages. La mise en service de cette station est programmée pour 2021.

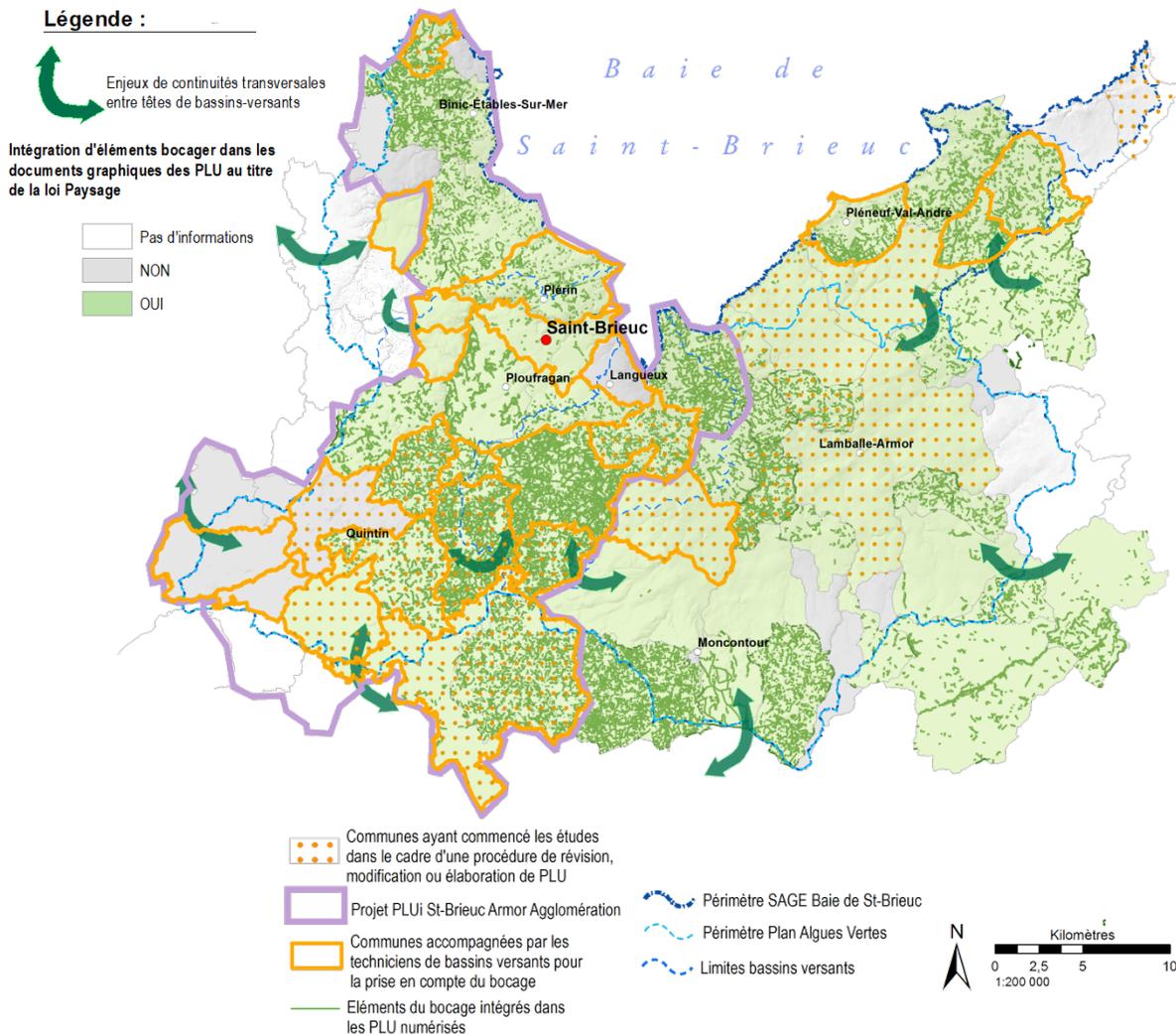
Prise en compte des recommandations de l'OMS dans le suivi et la gestion de la retenue :

Niveau 1 : Si cyano < 20 000 cellules/mL	Niveau 2 : Si cyano > 100 000 cel/mL	Niveau 3 : Si présence de mousse et d'écume
- gestion : pas de restriction d'usage mais information du public (panneau)	- gestion : limitation baignade, restriction des autres activités nautiques et information du public	- gestion : interdiction de baignade et de toutes les pratiques d'activités nautiques dans les zones de dépôts d'efflorescence algale ou d'écumes
- surveillance : fréquence d'échantillonnage bimensuel	- surveillance : fréquence d'échantillonnage hebdomadaire recherche, analyse et quantification des microcystines	
Si 20 000 cel/mL < cyano < 100 000 cel/mL	- recommandations : douche après activités nautiques et rinçage du matériel	
- mise en place dispositif particulier - surveillance accrue sans restriction d'usage	- Si microcystine < 25 µg/L, limitation de la baignade et certains usages pour les loisirs nautiques et le suivi est constitué d'échantillonnage hebdomadaire.	- surveillance : fréquence d'échantillonnage hebdomadaire
	- Si microcystine > 25 µg/L, interdiction de baignade et limitation des loisirs nautiques selon certaines modalités avec échantillonnage	

La Mise en œuvre du SAGE sur ce volet phosphore se décline en différents types de mesures passant par les actions des contrats territoriaux (programmes d'aménagement et de plantations bocagères, protection des rives, l'aménagement des points d'abreuvements), l'identification des linéaires bocagers dans les documents d'urbanisme, la réduction des pressions liées à l'assainissement et l'agriculture (mesure 3B-1 du SDAGE).

III-2.D GESTION DE L'ESPACE

Légende :



• PRISE EN COMPTE DES ELEMENTS BOCAGERS DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

A ce jour 53 communes (**70 %** des communes du périmètre du SAGE) ont protégé des éléments bocagers issus des inventaires via leur document d'urbanisme.

Conformément aux préconisations du SAGE et du SCoT, un *Guide pour la prise en compte du bocage dans les documents d'urbanisme* a été produit et diffusé en 2016-2017, en collaboration avec la DDTM 22, le SCoT et les techniciens bocage des structures de bassin-versant.

Au-delà du seul repérage des éléments bocagers dans les documents d'urbanisme, ce guide a pour but de permettre aux équipes municipales de s'approprier le sujet et de faire naître un véritable projet pour le maillage bocager communal afin qu'un réel suivi ait lieu et que des mesures compensatoires soient mis en place en cas de destruction, avec l'appui des services compétents du territoire.

Les communes de **Le Foeil, Saint-Julien, Langueux, Plaintel, Quintin, Plaine-Haute, Plédran, Le Vieux-Bourg, Saint-Bihy, Saint-Brieuc, Quessoy, Pléneuf-Val-André, La Bouillie et Plurien** ont été accompagnées par les services de SBAA et de LTM pour intégrer des éléments bocagers dans leur PLU. La démarche est également en cours pour les communes d'**Yffiniac, Saint-Carreuc et Saint-Brandan**.

Carte 16 : Intégration d'éléments bocagers dans les documents graphiques des PLU des communes, au titre de la loi Paysage.
Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc

Ce guide est téléchargeable sur www.pays-de-saintbrieuc.org à la rubrique SAGE / Le bocage et les documents d'urbanisme.



• AMENAGEMENTS BOCAGERS

Le tableau ci-dessous totalise l'ensemble des travaux de création et de restauration de linéaires bocagers conduits par les maîtres d'ouvrages du programme Breizh bocage jusqu'en 2019 (saison de plantation octobre 2019 à mars 2020), ainsi que celles réalisées par le Conseil Départemental dans le cadre de l'aménagement foncier des communes de Binic-Etables-sur-Mer, Plourhan et Lantic.

Le total de ces plantations représente **218 km de haies et talus supplémentaires** sur le bassin du SAGE entre 2010 et 2020 soit de 1,7 à 8,2 m/ha suivant les bassins.

	Ic et côtiers		Gouët		Anse d'Yffiniac		Gouessant		Flora-Islet	
Avant 2010 (dont sur talus)	97,3	33%	-	-	-	-	10,3	19%	14,3	6%
A partir de 2010 (dont sur talus)	22,4	25%	60,2	24%	21,9	12%	87,1	14%	26,5	47%
TOTAL	119,7	31%	60,2	24%	21,9	12%	97,4	15%	40,8	32%
m/ha	8,2		2,3		1,7		2,3		3,4	

Tableau 4 : Linéaires de réalisations des aménagements bocagers en kilomètre par bassin-versant et par opérateur Sources : SMEGA, LTM, SBAA, Association Terres et Bocages.

Carte 17 : Aménagements réalisés dans le cadre du programme Breizh bocage et dans le cadre des contrats territoriaux sur la baie de St-Brieuc - Sources : SMEGA, LTM, SBAA, Association Terres et Bocages, EPTB Baie de Saint-Brieuc

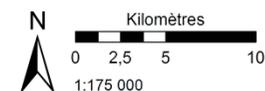


Légende :

- Périmètre Plan Algues Vertes
- Périmètre SAGE Baie de St-Brieuc
- Limites bassins versants

Aménagements bocagers

- Aménagements bocagers réalisés jusqu'à la saison de plantation hiver 2019-2020



• EVOLUTION DU BOCAGE DU TERRITOIRE

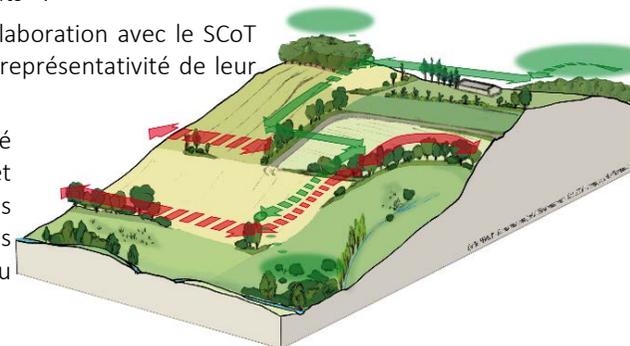


Afin de suivre l'évolution de la maille bocagère sur le territoire ainsi que d'évaluer les politiques de préservation et de reconstitution menées, une étude a été lancée en 2016, sur la base de l'investigation d'un échantillon d'interfluvium représentatifs des différents contextes du bassin.

Ces interfluvium sont des portions de territoire aux limites stables dans le temps, d'environ 250 ha, comprises entre deux cours d'eau, c'est-à-dire composées de deux versants de chaque côté d'une ligne de « crête », dans le souci de bien prendre en compte l'enjeu de continuité entre « têtes de bassins-versants ».

C'est ainsi que **24 interfluvium** ont été choisis et délimités (totalisant 6 000 ha), en collaboration avec le SCoT (enjeux biodiversité, trame verte) et les techniciens bocage des structures de bassin (représentativité de leur territoire d'action) – Cf. Carte 30 p.56.

Les indicateurs permettant d'apprécier qualitativement l'évolution du bocage ont été testés à ce jour sur 5 de ces interfluvium sur la période historique (entre 1981 et aujourd'hui), le but étant de reconduire ensuite l'évaluation à pas de 5 ou 6 ans. Les données nécessaires au calculs de ces indicateurs sont en cours de numérisation sur les 24 interfluvium. Le calcul des indicateurs retenus ainsi que leur analyse seront publiés au cours du premier trimestre 2021.



III-2.E LA REDUCTION DES PRESSIONS D'ORIGINE AGRICOLE

- AMENAGEMENTS POUR L'ABREUVEMENT DU BETAIL

- o *GOUET / ANSE D'YFFINIAC*

L'aménagement de 10 descentes d'abreuvement a soustrait 944 mètres linéaires (ml) de cours d'eau à la divagation du bétail sur les bassins versants amont du Gouët (source du Gouët et Ruisseau du Moulin du Bois).

Sur l'Anse d'Yffiniac, une passerelle a été installée sur le ru de la Goupillière pour le passage quotidien d'un troupeau de 65 vaches.



Installation d'une passerelle - Crédits photo Saint-Brieuc Armor Agglomération

- o *GOUESSANT, FLORA ET ISLET*

Sur les communes d'Hénon et de Saint-Rieul, un aménagement et la pose de matériel d'abreuvement (7) ainsi que l'aménagement de franchissements de cours d'eau ont réduit l'érosion des berges. Sur une parcelle d'Hénon, les berges ont également été reconstituées par fascinage (photo bilan MA p.19).



Pose d'une pompe à museau et fascinage des berge - Crédits photo Lamballe Terre et Mer

- SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA DISPOSITION 3B-1 DU SDAGE

Le SAGE prévoyait un suivi de la mise en œuvre de la disposition 3B-1 du SDAGE sur le bassin (amont de la retenue de St-Barthélémy). Au 31 décembre 2016, l'ensemble des ICPE agricoles présentes à l'amont de la retenue ont fait l'objet d'une révision de leurs autorisations. Le sujet est considéré comme administrativement clôt.

Disposition 3 B-1 du SDAGE (2017-2021) : à l'amont des plans d'eau prioritaires (dont la retenue de Saint-Barthélémy), des mesures de bonne gestion du phosphore et de lutte contre les transferts sont nécessaires. Le Préfet s'assure qu'elles ont bien été mises en œuvre sur la période 2010-2015 (révision des autorisations pour les ICPE), dans le cadre de la doctrine régionale élaborée (Cf. note Préfectorale pour la Région Bretagne du 30 novembre 2010).

La base de données ICPE est disponible sur www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/rechercheICForm.php

	Dossiers < 25 000 uN	Dossier > 25 000 uN et création
Dossiers situés en 3B1 ¹	80 uP maxi/ha (90 uP pour les volailles) en phosphore total + maillage bocager	Equilibre de fertilisation avec marge de tolérance de 10%
Dossiers situés hors 3B1	85 uP maxi/ha (95 uP pour les volailles) en phosphore total + maillage bocager	+maillage bocager

III-2.F LA REDUCTION DES PRESSIONS LIEES A L'ASSAINISSEMENT

• AVANCEMENT DES SCHEMAS DIRECTEURS EAUX USEES

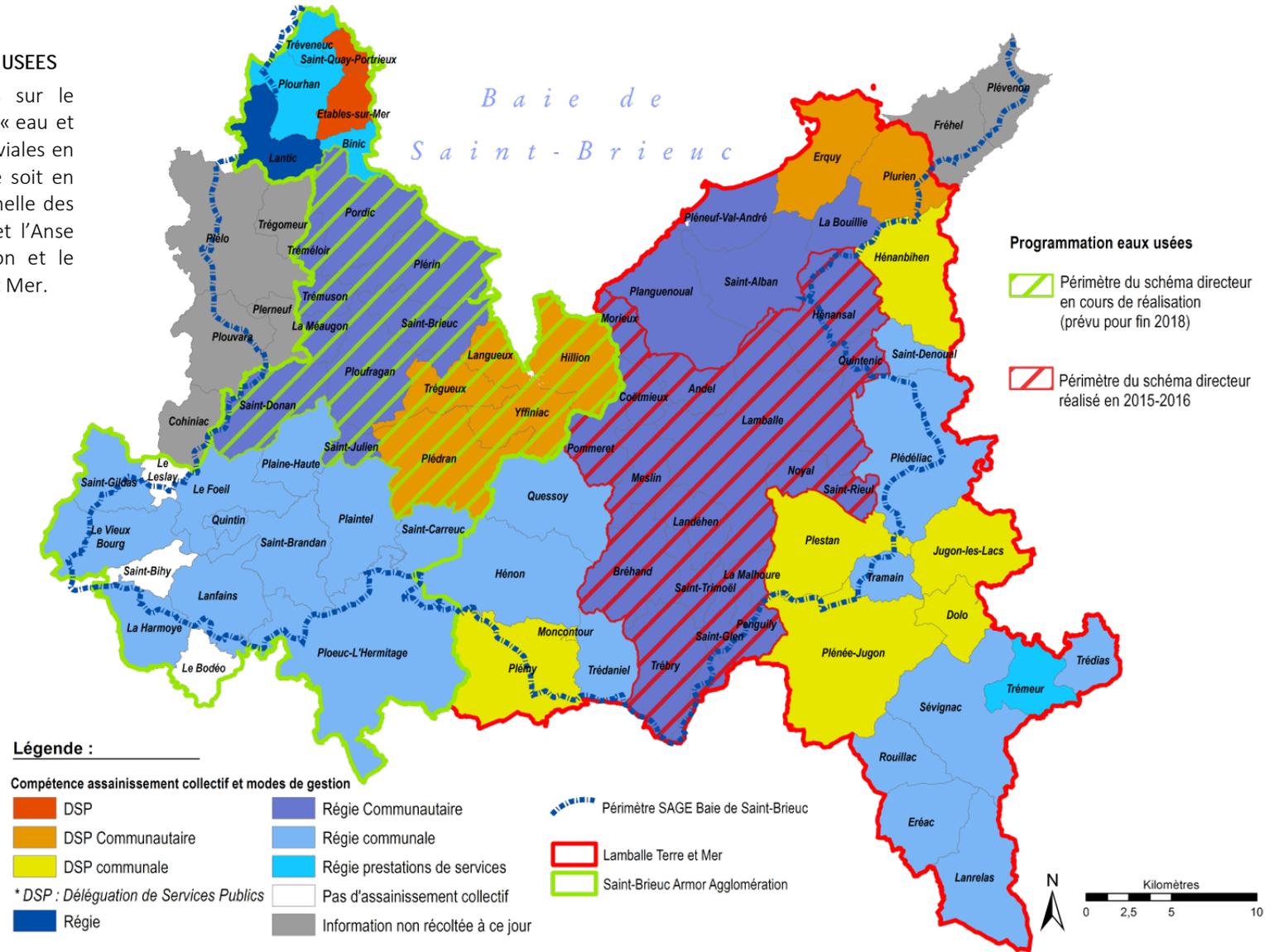
Les nouveaux contours des intercommunalités sur le périmètre du SAGE et leur prise de compétence « eau et assainissement » (incluant la gestion des eaux pluviales en zones urbaines) permet d'envisager que chacune soit en mesure de travailler à une programmation à l'échelle des bassins versant qu'elle recouvre : l'Ic, le Gouët et l'Anse d'Yffiniac pour Saint-Brieuc Armor Agglomération et le Gouëssant, la Flora et l'Islet pour Lamballe Terre et Mer.

A l'heure actuelle les EPCI ont travaillé sur la base de leurs périmètres initiaux (en hachures sur la carte) :

- **Lamballe Terre et Mer** : la programmation eaux usées a été réalisée en 2015-2016 sur le territoire de Lamballe Communauté.
- **Saint-Brieuc Armor Agglomération**: sur les 13 communes initiales le schéma d'assainissement des eaux usées est prévu pour 2019, ainsi que le schéma d'assainissement pluvial.

Saint-Brieuc Armor Agglomération exerce la compétence « Eau » globale (eau potable, assainissement et eaux pluviales en zones urbaines) depuis le 1er janvier 2019.

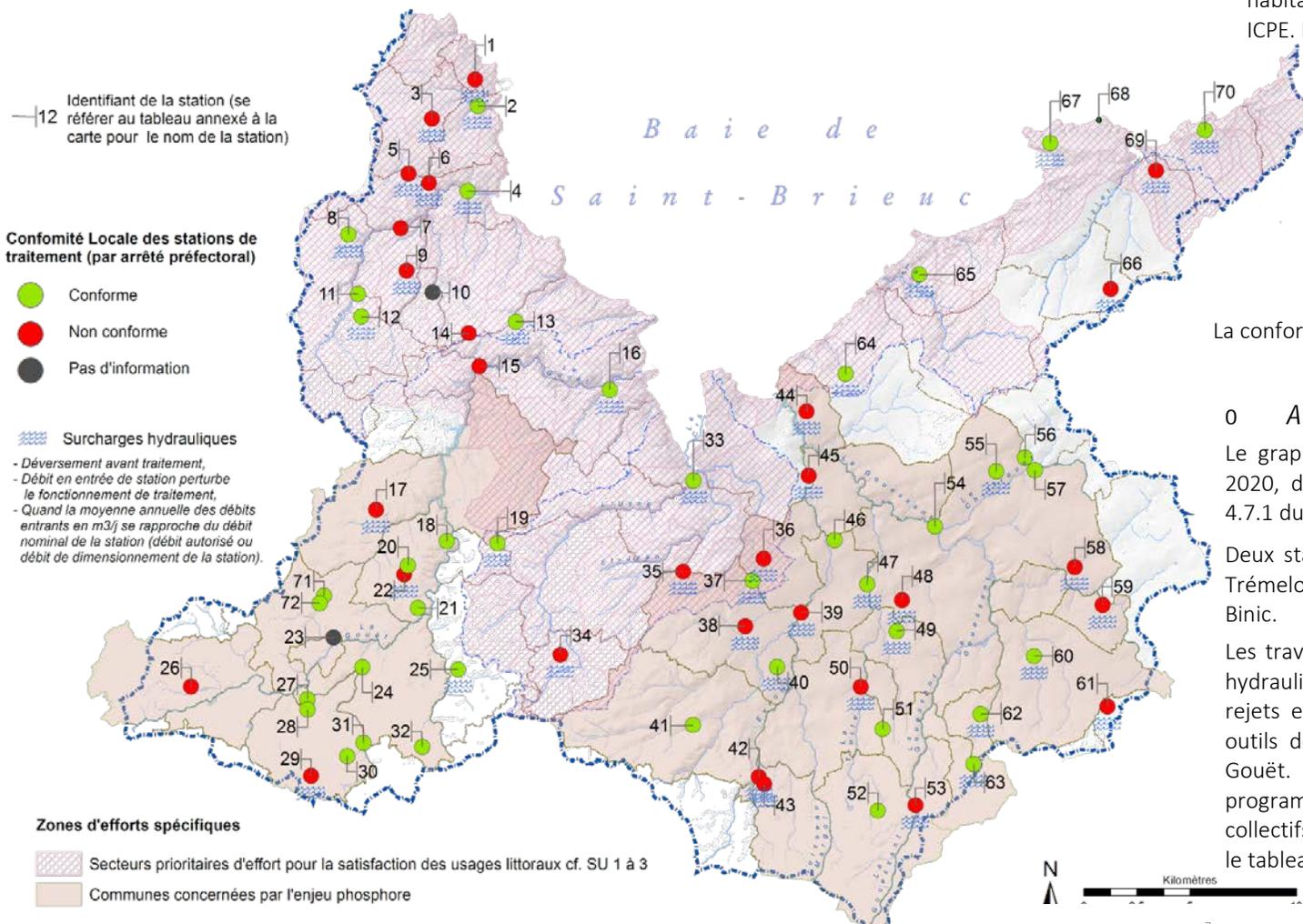
Lamballe Terre et Mer l'exerce depuis le 1^{er} janvier 2020.



Carte 18 : Compétences assainissement collectif et modes de gestion, Sources : EPCI du territoire, EPTB Baie de Saint-Brieuc

- CONFORMITE DES REJETS PAR RAPPORT AUX ARRETES ET AVANCEMENT DES TRAVAUX SUR LES STATIONS :

- CONFORMITE DES REJETS



Carte 19 : Bilan 2019 des couples réseau de collecte - stations de traitement des eaux usées, travaux programmés sur 2017-2021 et en cours, conformité par rapport à l'arrêté de rejet. Source : DDTM 22

Graphique 30: Avancement des travaux programmés sur les STEU dans le contrat territorial 2017-2021, Source : DDTM, EPTB Baie de Saint-Brieuc

(1) Les arrêtés ne fixent pas forcément de normes bactériologiques de rejet. Par conséquent, ce paramètre est rarement jugé non-conforme, même s'il fait l'objet de suivis et de contrôles.

Sur les 63 stations du périmètre, 19 sont de moins de 200 équivalents-habitants. Deux, à Quintin et Lamballe (Souleville), relèvent du régime ICPE. Les résultats de leur suivi n'ont pas été transmis en 2019.

Au final, sur les 51 stations pour lesquelles on dispose de suivis en 2019 :

- 29 stations (37 %) sont non conformes par rapport à leur arrêté de rejet local. (En attente de précision sur la nature des non-conformités).

- 75 % des stations suivies sur le bassin ont des problèmes chroniques de surcharges hydrauliques.

La conformité des stations de traitements est disponible sur le site

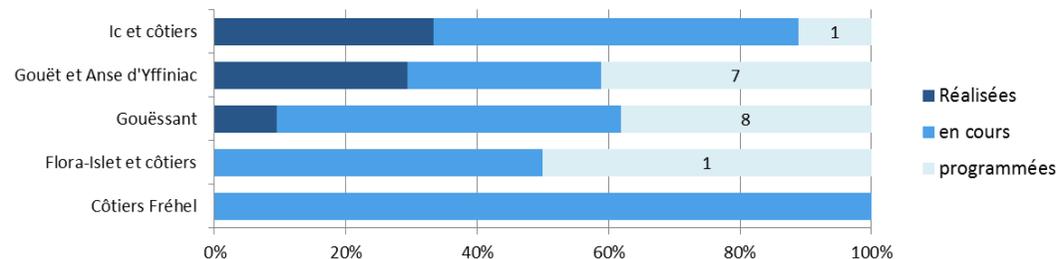
<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>

- AVANCEMENT DES TRAVAUX

Le graphique ci-dessous présente l'état d'avancement, fin 2019 - mi 2020, des travaux programmés sur la période 2017-2021 (Cf. article 4.7.1 du contrat territorial signé le 16 janvier 2018).

Deux stations ont été supprimées en janvier 2019 à Pordic (celles de Trémeloir et du Vau Madec). Leurs effluents transférés vers la STEU de Binic.

Les travaux programmés visent pour la plupart une meilleure maîtrise hydraulique du réseau de collecte. De meilleures performances des rejets en phosphore sont également recherchées sur l'ensemble des outils de traitement du bassin du Gouessant comme de l'amont du Gouët. Beaucoup de chantiers ont pris du retard par rapport à la programmation initiale. L'avancement des travaux d'assainissements collectifs prévus dans le Contrat-Territorial 2017-2021 est détaillé dans le tableau p3 des annexes du présent tableau de bord.



III-3. PESTICIDES

Les Objectifs de résultat du SAGE sur le paramètre Pesticides sont :

- ✓ Pour les eaux superficielles : atteindre le bon état chimique des eaux et respecter les valeurs seuils des normes eaux distribuées pour l'ensemble des masses d'eau (0.1 µg/l par molécule, **0.5 µg/l toutes molécules confondues**).
- ✓ Pour les eaux souterraines : atteindre le bon état chimique des eaux

Le SAGE demande la mise en place d'un suivi homogène selon le protocole pluie pour chacun des cours d'eau du bassin (P1 – QE-14).

III-3.A SUIVI DES PESTICIDES SUR LES MASSES D'EAU DU SAGE

• RESEAU ET PROTOCOLE DE SUIVI

Lors de l'état des lieux du SDAGE réalisé en 2013, il a été estimé que l'Urne, l'Evron, le Gouessant amont et aval, la Flora, l'Islet et le Gouédic risquaient de ne pas atteindre un bon état écologique en 2021 du fait d'une contamination récurrente par les pesticides (cf. carte ci-contre).

Dans le contrat territorial 2017-2021, la CLE prévoit la mise en œuvre de « plans d'action pesticides » (Cf. disposition 4A-2 du SDAGE Loire-Bretagne) sur le **Gouessant** et l'**Islet**, régulièrement contaminés, conformément aux dispositions QE-15 et QE-16 du PAGD.

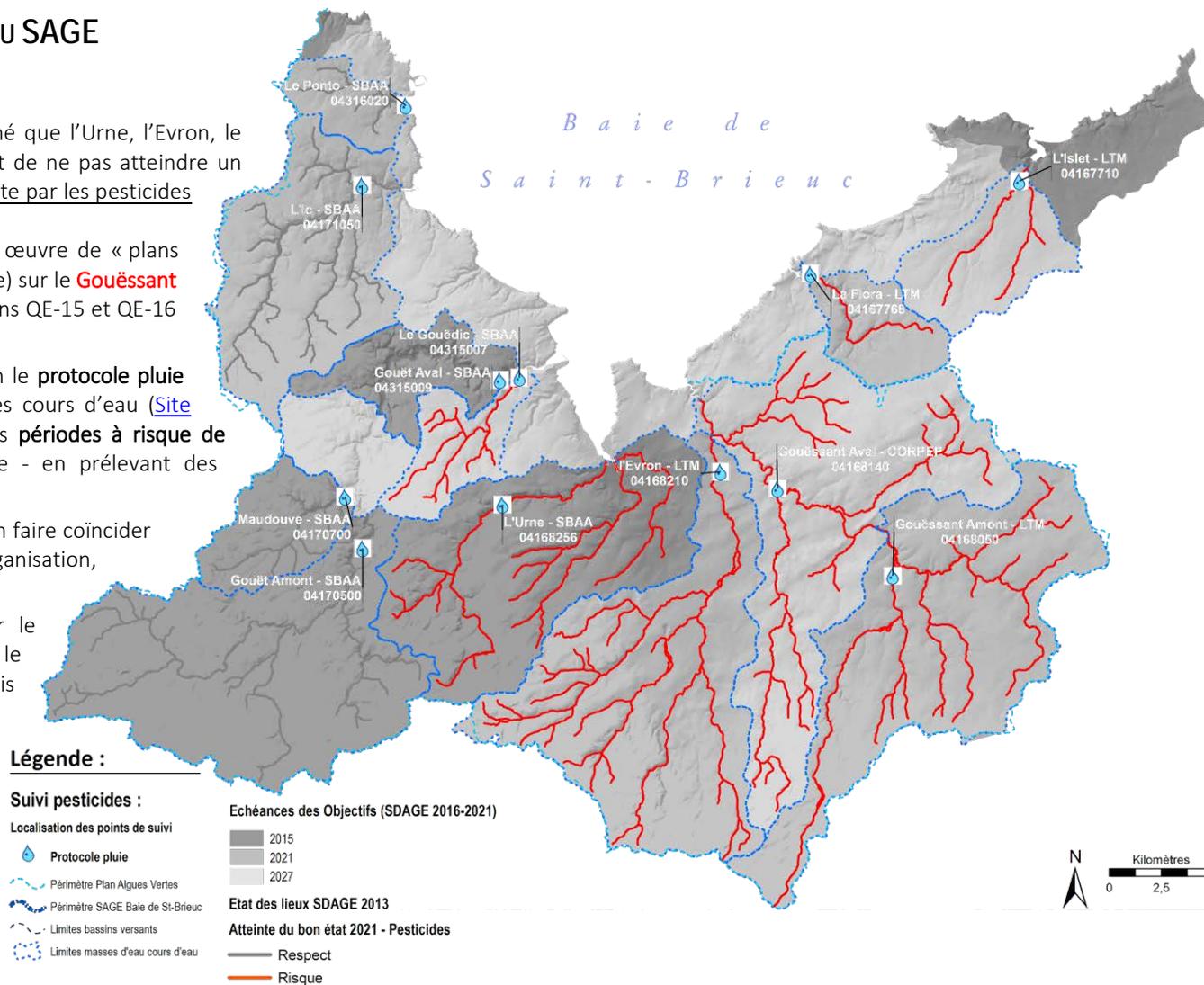
En 2018, **96 campagnes de prélèvements** ont été conduites selon le **protocole pluie** défini par la DREAL et l'AELB en 2015 pour suivre la qualité des cours d'eau ([Site DREAL, suivi qualité de l'eau](#)). Les suivis sont effectués lors des **périodes à risque de transfert** vers les cours d'eau - au moment des pics de crue - en prélevant des échantillons après un épisode pluvieux d'au moins 8 à 10 mm.

La principale limite de ce protocole réside dans la difficulté de bien faire coïncider la date et l'heure du prélèvement avec le pic de crue (organisation, observations locales...).

Les prélèvements et analyses sont réalisés en prestation par le laboratoire **Labocéa** pour Lamballe Terre&Mer sauf pour le Gouessant aval (suivi **CORPEP**) et par le laboratoire **Eurofins** depuis le 24/07/2019 du côté de Saint-Brieuc Armor Agglomération. A cause d'une imprécision dans le cahier des charges, **Eurofins n'a pas mesuré les « métabolites nouveaux » du Ponto, de l'lc, du Gouët, de la Maudouve et l'Urne lors du 2nd semestre de l'année 2019.**

La diversité des intervenants et des méthodes de travail rend difficile l'analyse et la comparaison des données à l'échelle du SAGE.

Carte 20 : Points de suivis des pesticides définis en 2016 pour évaluer l'état des cours d'eau, EPTB Baie de Saint-Brieuc



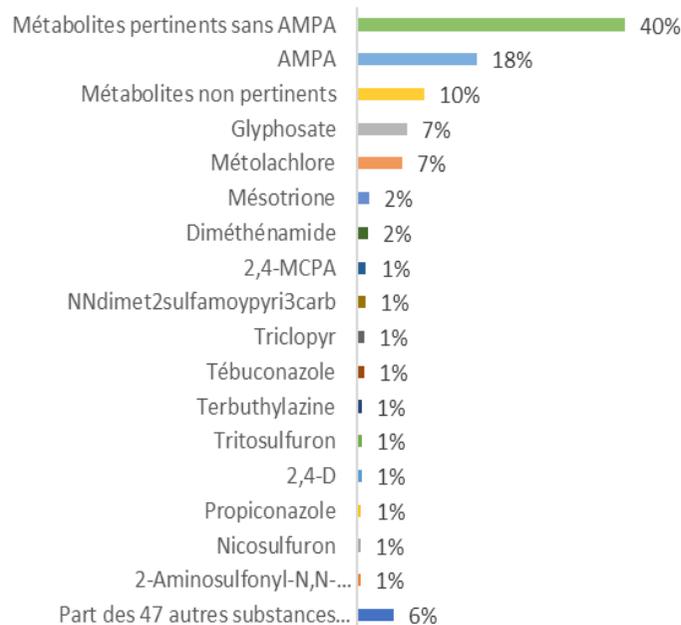
● **ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SAGE EN 2019 (POURCENTAGE DES MESURES FAITES SELON LE PROTOCOLE « PLUIE » RESPECTANT L’OBJECTIF DU SAGE EN TENEURS CUMULEES)**

0 **RESULTATS GLOBAUX 2019**

Les laboratoires analysent les concentrations des **substances actives*** (molécules mères des pesticides) et **métabolites*** (molécules de dégradation des substances actives) en **microgramme** par litre ($1 \mu\text{g} = 10^{-6} \text{g}$ c’est-à-dire un millionième de gramme). La concentration totale de l’ensemble des mesures de ces molécules s’élève à 153.04 $\mu\text{g/l}$.

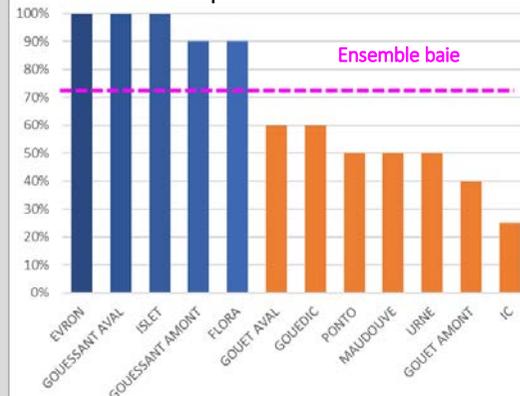
En 2019, **70 pesticides** et **21 métabolites** ont été retrouvés au niveau des **12 stations** de suivis réparties sur la baie de Saint-Brieuc. La plupart des métabolites présentent des propriétés comparables à celles de leur substance mère. Ils sont donc jugés pertinents. Cinq d’entre eux sont jugés « non pertinent ». A noter : depuis février 2020, le **CGA354742**, métabolite du diméthachlore, est jugé pertinent par l’ANSES (cf. saisine n°2018-SA-0134-b). Grâce aux nouvelles techniques d’analyse les laboratoires parviennent à détecter de nouvelles molécules.

Malgré l’absence de mesure des métabolites sur la partie de SBAA au cours du 2^{ème} semestre 2019, on constate que leur concentration a encore augmenté, notamment celle de l’AMPA*, molécule de dégradation du glyphosate et des phosphonates (cf – page suivante).



Graphique 31: Composition du « cocktail » de molécules détectées dans les prélèvements du bassin versant de la baie de St-Brieuc. Sources : LTM, SBAA, EPTB

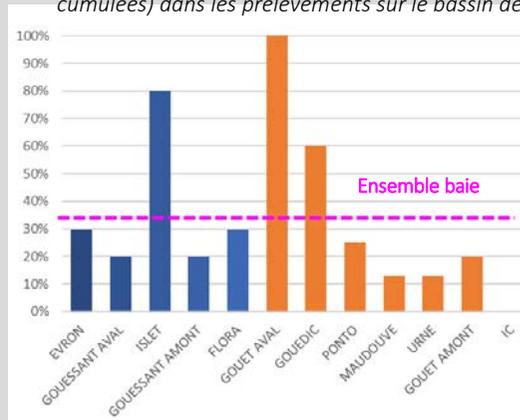
En tenant compte ou non des nouvelles molécules mesurées depuis 2017



Les cours d’eau suivis par SBAA apparaissent en orange pour rappeler que les métabolites n’ont pas été mesurés au cours du second semestre 2019.

En 2019, la concentration cumulée en pesticides et en métabolites pertinents dépasse l’objectif de 0.5 $\mu\text{g/L}$ dans **72 % des cas à l’échelle de la baie**. Même si les métabolites non pertinents ne sont pas pris en compte dans ces analyses, le poids des nouvelles molécules de dégradation est très important (cf. graphique 29).

Graphique 32 : Fréquence (% des analyses) de dépassement de l’objectif (0.5 $\mu\text{g/L}$ en concentrations cumulées) dans les prélèvements sur le bassin de la baie de Saint-Brieuc en 2017. Source : SBAA, LTM



Si l’on ne tient pas compte des nouveaux métabolites mesurés à partir de 2017, la situation paraît moins mauvaise : **près de 65 % des prélèvements respectent l’objectif**.

Graphique 33 : Fréquence (% des analyses) de dépassement de l’objectif (0.5 $\mu\text{g/L}$ en concentrations cumulées) dans les prélèvements sur le bassin de la baie de Saint-Brieuc en 2017 – sans prise en compte des nouveaux métabolites mesurés depuis 2017. Source : SBAA, LTM

Les résultats 2019 montrent une contamination généralisée des cours d’eau lors des épisodes de pluie, quasi-systématiquement supérieure aux objectifs du SAGE (seuil « eau potable »).

30 %
des mesures respectent l’objectif

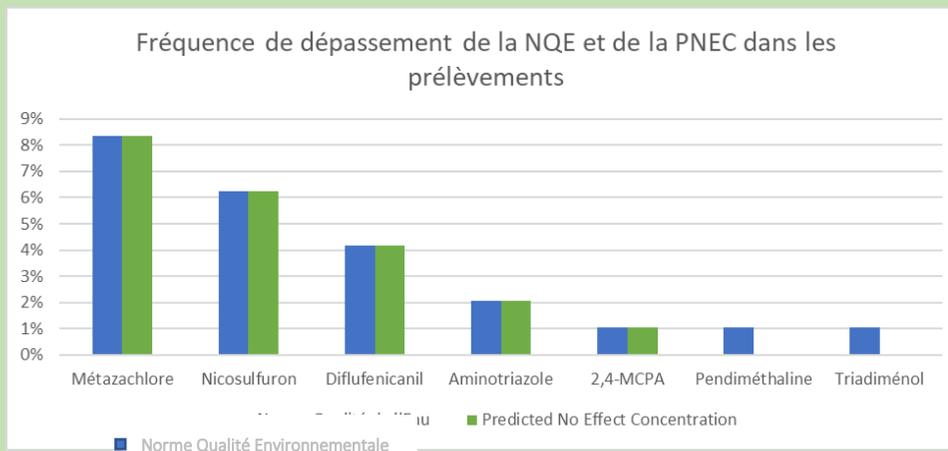
(1) Dans son avis du 30 janvier 2019 (saisine n° 2015-SA-0252), l’ANSES a évalué la « pertinence pour les eaux destinées à la consommation humaine - EDCH », des métabolites de l’alachlore, du métolachlore*, de l’acétochlore, et du métazachlore*. Suivant cette évaluation, les teneurs en métabolites dits « non pertinents » ne doivent pas être prises en compte dans l’évaluation du respect des seuils fixés réglementairement pour ces eaux. Un seuil individuel de 0.9 $\mu\text{g/l}$ est proposé pour ces métabolites jugés « non pertinents ». Ce sont : l’alachlore ESA, l’acétochlore ESA, l’acétochlore OXA, le métazachlore ESA et le métazachlore OXA.

Valeurs guides et écotoxicité

PNEC (Predicted No Effect Concentration): Il s'agit d'une valeur seuil d'écotoxicité, définie comme étant la plus forte concentration de la substance considérée comme sans risque pour l'environnement. Ces valeurs sont définies pour 90 des 123 molécules répertoriées depuis 2017.

NQE : Ces Normes de Qualité Environnementales sont introduites par la Directive Cadre sur l'Eau pour la liste des substances prioritaires (Directive fille du 12 août 2013 établissant la nouvelle liste de ces substances et les NQE associées) et prises en compte dans l'évaluation de l'état écologique (<https://substances.ineris.fr/fr/page/9>). Ces valeurs sont définies pour 28 des 123 molécules répertoriées depuis 2017.

En 2019, 7 molécules ont dépassé au moins une fois leur NQE et 5 leur PNEC dans les analyses menées. Il s'agit en particulier de désherbants dont le Métazachlore*, le Diflufenicanil* et le Nicosulfuron* utilisés en désherbage respectivement du colza, des céréales et du maïs.



Les principaux cours d'eau concernés par ces dépassements sont la Flora et l'Islet pour le Métazachlore, l'Evron pour le Nicosulfuron ainsi que l'Islet et l'Urne pour le Diflufenicanil.

En 2019, 11 substances interdites en agriculture ont été détectées à des concentrations comprises entre 0,01 et 0,08 µg/l : Diuron*, Dinitrocrésol, Isoproturon, Atrazine, Imazaméthabenz, Bromacil, Anthraquinone, Triadimérol, etc.

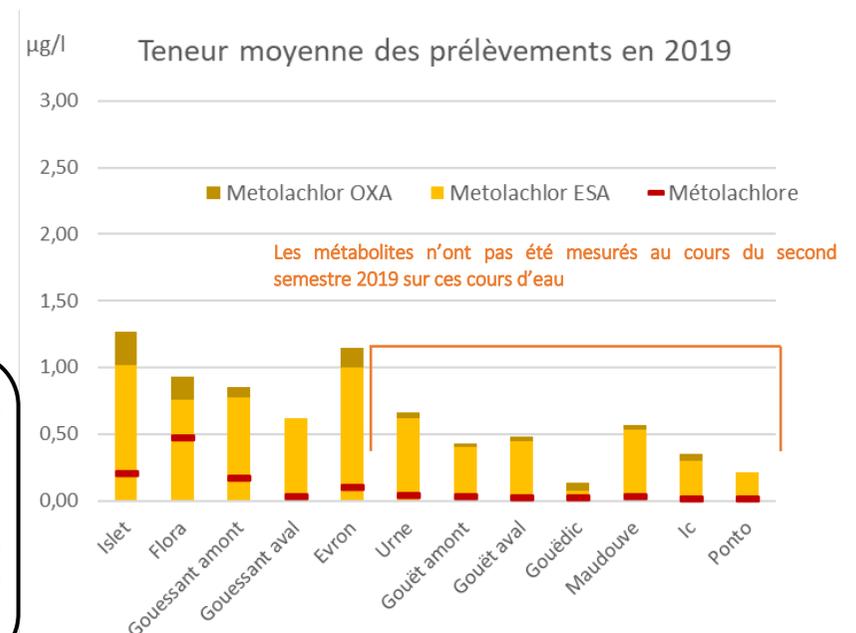
Certaines restent néanmoins autorisées pour d'autres usages professionnels (le Diuron* par exemple est utilisé comme anti-mousse sur les bâtiments). Sans une recherche précise de la source de contamination, il n'est pas possible d'incriminer un usage agricole délictueux ou une autre utilisation non maîtrisée.

Focus sur quelques molécules

Sur la majorité des bassins « urbains » les teneurs en **AMPA*** observées sont, en 2019 comme les deux années précédentes, déconnectées des teneurs en **glyphosate** (herbicide total utilisé exclusivement en agriculture depuis l'interdiction d'utilisation chez les particuliers du 1^{er} janvier 2019).

Une étude réalisée 2020 par LTM sur la contamination du cours d'eau du Gouessant en AMPA, a permis de confirmer l'origine industrielle d'une grande part de ce métabolite grâce à l'analyse séparée des eaux issues des clarificateurs urbains et industriels de la STEP de Souleville. En effet, l'AMPA est également un produit de dégradation des phosphonates, utilisés comme principes actifs des détergents et des séquestrants d'éléments métalliques, permettant l'inhibition de la corrosion et l'entartrage dans les systèmes de refroidissement industriels (tours de réfrigération, détergents industriels et domestiques).

Le **métolachlore*** (désherbant du maïs) et ses métabolites (jugés pertinents par l'ANSES, c'est à dire assimilés à des pesticides dans les eaux), sont encore très présents en 2019 dans les prélèvements. La rémanence de ces métabolites semble importante. La plus forte concentration en métolachlore est mesurée sur la Flora le 12 juin 2019.



0 RESULTATS PAR COURS D'EAU ET POINT DE SUIVI (PESTICIDES ET METABOLITES PERTINENTS)

■ Objectif atteint dans 100% des mesures ■ Objectif atteint dans au moins 80 % des mesures ■ Objectif atteint dans au moins 50 % des mesures ■ Objectif atteint dans moins de 50% des mesures

Nb Prel : nombre de prélèvements réalisés dans l'année (pluie sur 24 h > 8 mm)	Nb pics : nombre de prélèvements dépassant l'objectif de 0.5 µg/l en concentrations cumulées (pesticides et métabolites pertinents)	Période : période de l'année où les pics sont observés	Molécules : molécules détectées à une concentration supérieure à 0.1 µg/l, par ordre d'importance des concentrations cumulées
Nb détections : nombre de molécules (pesticides et métabolites pertinents) détectées lors des prélèvements	Maxi : concentration maximale enregistrée (cumul des concentrations)	Nb de molécules recherchées : les analyses tentent de cibler les usages répertoriés, en fonction des périodes d'observation, et des données de l'observatoire des ventes	Usages : usages probables associés à ces molécules, en fonction de la période de détection

(1) Les résultats pour 2017 et 2018 présentent la part des mesures (fréquence en %) qui respectent l'objectifs du SAGE (concentration cumulée > 0.5 µg/L) avec tous les métabolites pertinents (en plein) ou sans les métabolites nouveaux (en hachures) mesurés depuis 2017. Ils figurent en violet dans les tableaux.

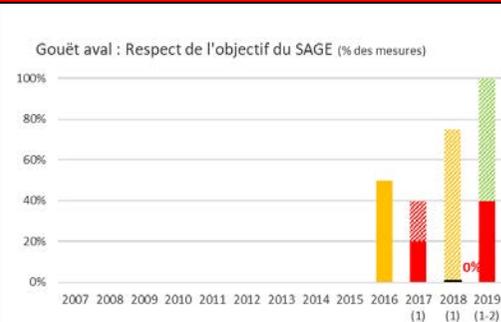
(2) En 2019, les métabolites n'ont pas été mesurés sur les cours d'eau du Ponto, de l'Ic, du Gouët, de la Maudouve et l'Urne lors du 2d semestre de l'année

Aide au lecteur pour interpréter les graphiques – exemple sur l'Ic au Moulin Bocage : en 2019, si l'on ne tient pas compte des métabolites nouveaux mesurés depuis 2017, 100 % des prélèvements ont une concentration cumulée en pesticides et métabolites pertinents inférieure à 5 µg/L. En ajoutant les métabolites pertinents mesurés depuis 2017, seuls 50 % des prélèvements respectent les objectifs du SAGE.

Ic au Moulin Bocage (04171050)		Ponto (Rau d'Etalles) - 04316020			
	Nb Prel : 8	Nb détections : 4 à 13			
	Nb pics : 4	Maxi : 0.84 µg/l		Nb Prel : 8	Nb détections : 3 à 10
	Nb molec recherchées : 41 à 80			Nb pics : 4	
	Période : toute l'année			Maxi : 1.07 µg/l	
	Molécules : AMPA, Métozachlore ESA, Métoachlore ESA.			Nb molec recherchées : 41 à 80	
Usages : Désherbage total agricole et particuliers, Désherbage maïs et colza		Période : toute l'année			
		Molécules : AMPA, Glyphosate, Métoachlore, Métozachlore ESA.			
		Usages : Désherbage total agricole et particuliers, Désherbage maïs			

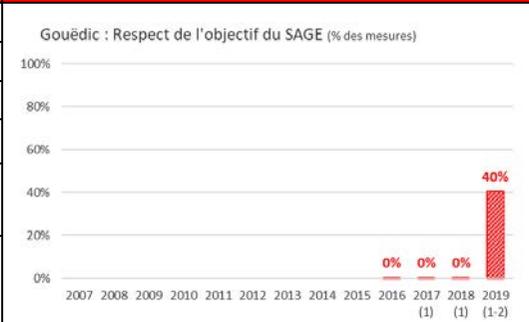
Maudouve (04170700)		Gouët amont (04170500)			
	Nb Prel : 8	Nb détections : 2 à 20			
	Nb pics : 4	Maxi : 2.42 µg/l		Nb Prel : 5	Nb détections : 4 à 14
	Nb molec recherchées : 41 à 80			Nb pics : 3	
	Période : tout l'année			Maxi : 1.28 µg/l	
	Molécules : AMPA, Aminopyralid, Diméthemanide, Métoachlore, Métozachlore ESA, Prosulfocarbe, Triclopyr			Nb molec recherchées : 41 à 80	
Usages : Désherbage total agricole et particuliers, désherbage maïs, céréales, débroussaillage		Période : avril à octobre			
		Molécules : Métoachlore, Métozachlore ESA, Glyphosate, Triclopyr			
		Usages : Désherbage total agricole et particuliers, désherbage maïs, colza			

Gouët aval (04315009 ex 081-E01)



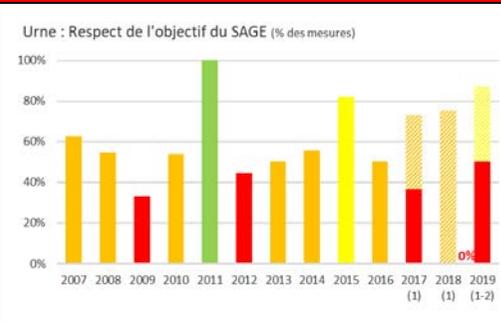
Nb Prel : 5	Nb détections : 3 à 10
Nb pics : 3	Maxi : 0.95 µg/l
Nb molec recherchées : 41 à 80	
Période : avril à octobre	
Molécules : Glyphosate, Métochloré ESA, Métozachloré ESA	
Usages : Désherbage total agricole et particuliers, désherbage maïs, colza	

Gouëdic aval STEP (04315007, ex 081-04)



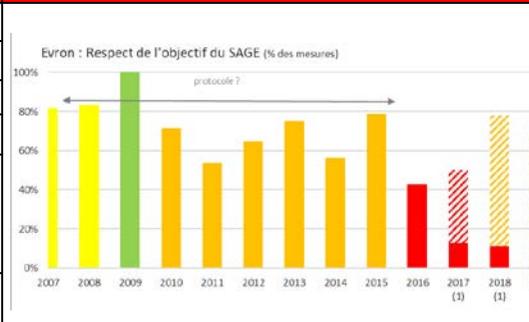
Nb Prel : 5	Nb détections : 5
Nb pics : 3	Nb pics : 3
Nb molec recherchées : 41 à 80	
Période : mai à octobre	
Molécules : AMPA, Boscalid, Glyphosate	
Usages : Désherbage total agricole et particuliers, nettoyage façade ou antifouling, désherbage maïs, céréales	

Urne à Magenta (04168256)



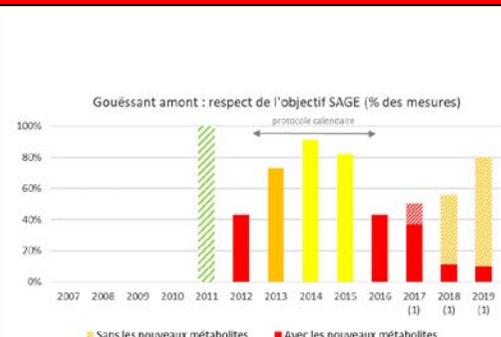
Nb Prel : 8	Nb détections : 1 à 14
Nb pics : 4	Maxi : 2.61 µg/l
Nb molec recherchées : 41 à 81	
Période : toute l'année	
Molécules : 2,4 MCPA, AMPA, Glyphosate, Métochloré, Métozachloré ESA, Triclopyr	
Usages : Désherbage total agricole et particuliers, désherbage maïs et céréales, débroussaillage.	

Evron (04168210)



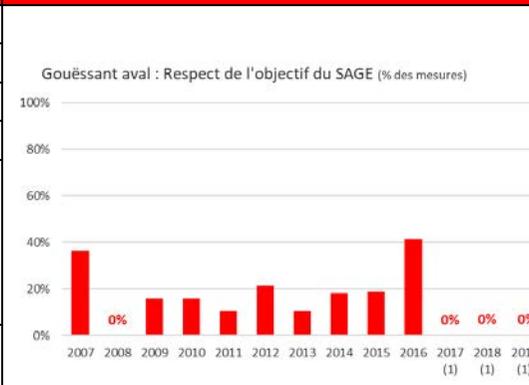
Nb Prel : 10	Nb détections : 7 à 30
Nb pics : 10	Maxi : 5,2 µg/l
Nb molec recherchées : 36 à 52	
Période : janvier à septembre, novembre	
Molécules : Métochloré et ses métabolites / Diméthénamide et ses métabolites / Métabolites du métozachloré / AMPA / Nicosulfuron et son métabolite / Mésotrione / Glyphosate	
Usages : Désherbants maïs, colza et céréales, désherbage total, rémanence AMPA, fongicide céréales	

Gouëssant amont (04168050)

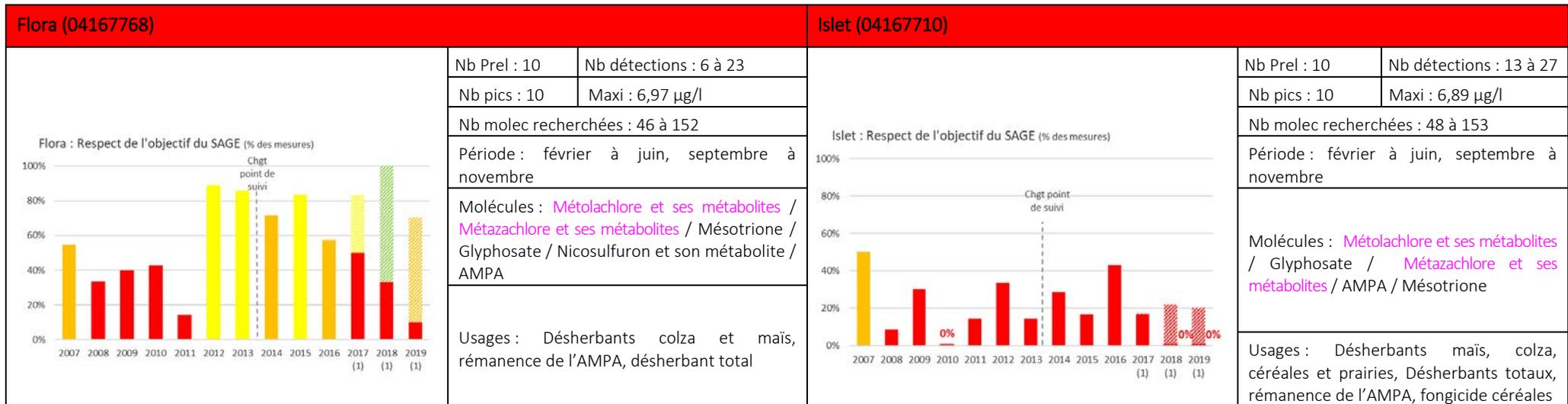


Nb Prel : 10	Nb détections : 7 à 25
Nb pics : 9	Maxi : 10.88 µg/l
Nb molec recherchées : 9 à 152	
Période : février à novembre	
Molécules : Métabolites du métochloré / Métabolites du métozachloré / Métochloré / Métabolite du Nicosulfuron / Glyphosate / Tébuconazole / AMPA	
Usages : Désherbants maïs, colza et céréales, désherbage total, fongicides céréales	

Gouëssant aval (04168140 point de suivi CORPEP)



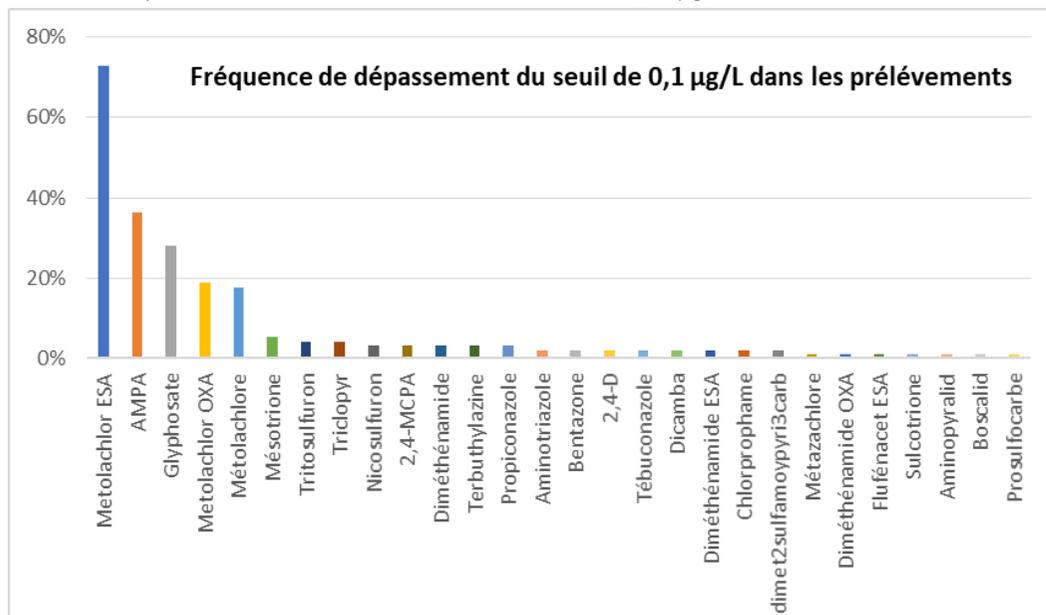
Nb Prel : 9	Nb détections : 4 à 23
Nb pics : 9	Maxi : 5,7 µg/l
Nb molec recherchées : 604	
Période : juin à novembre	
Molécules : AMPA / Métabolite du métochloré / Métabolite du métozachloré / Glyphosate / Tébuconazole / Aminotriazole / Propiconazole / Chloroprothame	
Usages : Désherbage maïs, prairies et céréales, rémanence de l'AMPA (process industriels), désherbage total, fongicides céréales	



En 2019, **85 % des prélèvements effectués sur tout le bassin versant contenaient au moins une molécule dont la concentration dépassait 0.1 µg/L.**

Les pics de concentration les plus élevés mesurés sont les suivants : 4,8 µg/L d'AMPA le 31 juillet sur le Gouëssant aval ; 4,15 µg/L de Métolachlore le 12 juin sur la Flora ; 3,46 µg/L de Metolachlor ESA le 5 novembre sur le Gouëssant amont ; 2,5 µg/L de glyphosate le 7 juin sur l'Islet et 1,54 µg/L de Diméthénamide le 12 juin sur l'Evron.

La teneur moyenne en AMPA sur le Gouëssant aval est de 2,19 µg/L. Tous les autres cours d'eau sauf le Gouët connaissent des pics d'AMPA > à 0,1 µg/L.



Graphique 34 : Fréquence de dépassement de l'objectif de 0.1 µg/l, par molécule détectée, sur l'ensemble des mesures faites sur le bassin en 2019. Source : LTM, SBAA, EPTB Baie de Saint-Brieuc

En 2019, **72 % des prélèvements montraient des concentrations cumulées dépassant 0,5 µg/L.** Ce chiffre descend à 34 % si l'on ne tient pas compte des molécules nouvellement mesurées depuis 2017. En l'absence de données sur les métabolites pour les cours d'eau suivis par SBAA au cours du deuxième semestre 2019, il n'est pas possible de décrire des évolutions globales par rapports aux années précédentes.

Les concentrations cumulées maximales sont enregistrées le 12 juin sur la Flora (6,89 µg/L) et l'Evron (5,10 µg/L) ; le 31 juillet, les 12 et 28 août sur le Gouëssant aval (5,65 µg/L – 4,85 µg/L – 4,43 µg/L), ainsi que le 5 novembre sur l'Islet (5,52 µg/L). Ces quelques valeurs sont en moyenne **10 fois plus élevées que les objectifs du SAGE.**

Rappelons que les objectifs du SAGE sont ambitieux et très inférieurs aux seuils réglementaires des eaux brutes (2 µg/l par substance active et 5 µg/l toutes substances confondues).

Comme en 2018 on constate que les métabolites issus de la dégradation des substances actives composant les pesticides sont mesurés en plus grande quantité que leurs molécules-mères.

Le Métolachlore ESA en particulier, métabolite du métolachlore, est systématiquement présent dans les analyses et dépasse dans 70% des cas le seuil de 0,1 µg/L.

Pour mémoire, le métolachlore est utilisé en post-levée sur le maïs en substitution aux traitements antérieurs par le glyphosate.

La Mise en œuvre du SAGE sur ce volet pesticides passe par des mesures de limitation des risques de transfert et par la réduction des usages agricoles et non agricoles. Sur le premier point, la mise en place d'une méthode de hiérarchisation des situations à risques doit permettre de cibler les situations prioritaires. Par ailleurs les aménagements mis en place dans les actions bocagères (Cf. III-2.D) concourent également à la réduction du transfert des pesticides par ruissellement.

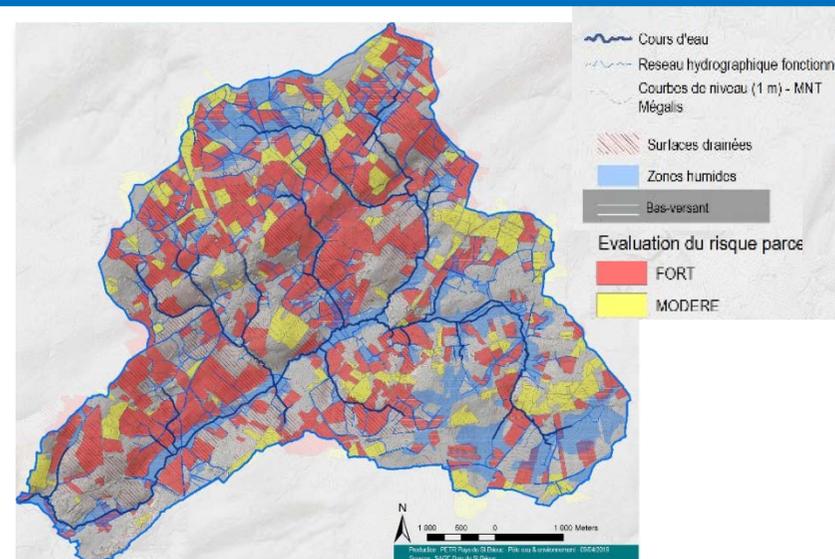
III-3.B LIMITER LES TRANSFERTS EN PHYTOSANITAIRES

• MISE EN ŒUVRE DE LA METHODE DE HIERARCHISATION DES SITUATIONS A RISQUE DE TRANSFERT

La méthode de hiérarchisation testée sur l'Islet à partir de 2013 a été mise en œuvre sur le Chifrouët, sous-bassin prioritaire du Gouëssant, dans le cadre du plan d'action pesticides porté par Lamballe Terre et Mer.

Appliquée à l'échelle parcellaire en 2019, elle fournit une première approche du niveau de risque de transfert des produits au sein des parcelles en maïs, dont plusieurs herbicides ont été ciblés à l'issue des résultats des suivis 2017-2018 à l'exutoire du sous-bassin. Cette démarche a été complétée en 2019 par un travail d'animation agricole ainsi que par un suivi de la qualité de l'eau. L'objectif est d'accompagner collectivement (Chambre d'agriculture, techniciens de Lamballe Terre et Mer, techniciens cultures intervenant dans le conseil phytosanitaire, ETA et CUMA) les exploitants agricoles dans la conception et la mise en œuvre de pratiques et d'aménagements pour limiter les risques de contamination des eaux superficielles.

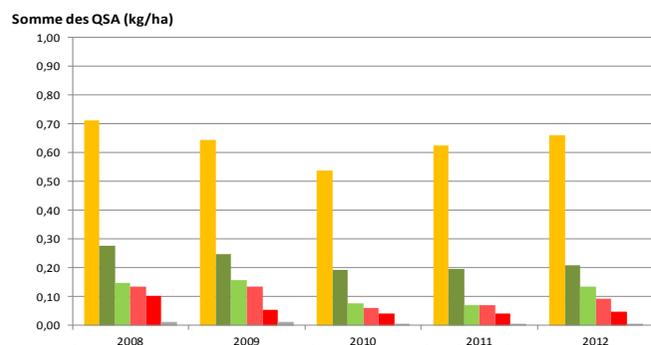
Les résultats ont été partagés au sein du groupe de travail animé par la Chambre d'agriculture et réunissant l'ensemble des acteurs agricoles sur ce sous-bassin. Un premier bilan des actions a été réalisé en décembre 2019, à l'issue de cette campagne. Un plan d'actions a notamment été défini, avec 7 projets d'aménagement prévus pour 2020.



Évaluation du risque parcellaire sur le sous-bassin du Chifrouët

Rapport complet sur : <http://www.pays-de-saintbrieuc.org/consulter/PagePerso.asp?NumPage=1&LangueID=1&IsMenuHaut=0&PagePersoID=35100>

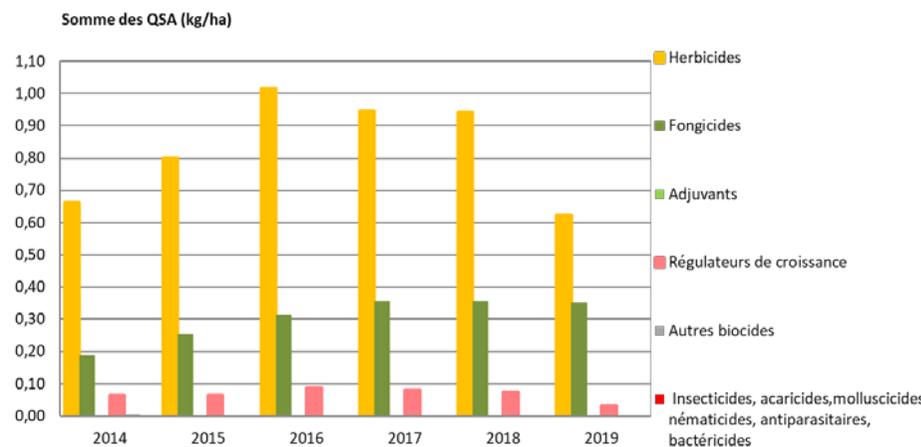
III-3.C REDUCTION DE L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES



Graphiques 35 : Evolution des Quantités de Substances Actives (QSA) des principales familles de pesticides vendues et rapportées à la SAU du bassin-versant de la baie de St-Brieuc, 2008-2012 et 2014-2019. Source : Ecophyto, DRAAF Bretagne, EPTB Baie de Saint-Brieuc

NB : sont recensées l'ensemble des quantités commercialisées, quel que soit leur usage (agricole ou non). Pour autant, ces quantités sont rapportées à la SAU agricole, constituant l'usage majoritaire.

Entre l'observatoire régional et national, les données de l'observatoire des ventes ont changé et ne permettent pas un suivi continu depuis 2008. L'année 2013, année de transition, n'est pas exploitable. De plus, la classification des données à encore modifiée en 2020. Le graphique reprenant les données de 2014 à aujourd'hui a donc été repris intégralement d'où de légers écarts par rapport aux bilans antérieurs.



SAGE Baie de Saint-Brieuc – Tableau de Bord 2019 - page 42/75

On constate en 2019 une diminution des achats en pesticides rapportée à l'échelle de la SAU de la baie de Saint-Brieuc par rapport aux années précédentes. Ces achats sont inférieurs de 11 % par rapport à 2015 (-20 % à l'échelle régionale). Les achats représentent 1.05 kg/ha de produits phytosanitaires en 2019 (1.185 kg/ha à l'échelle régionale).

Les herbicides et les fongicides constituent 93 % des achats en produits chimiques. L'utilisation des insecticides a été divisée par 2 en 2019. Elle est estimée à 40 g /ha/an.

III-3.D REDUCTION DE L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES EN ZONES NON AGRICOLES

• ENGAGEMENT DES COMMUNES VERS LE « ZERO PHYTOS »

Les communes du SAGE se sont engagées à ne plus utiliser de produits phytosanitaires dans un délai de 5 ans après l'approbation du SAGE. Pour atteindre cet objectif, les structures de bassin versant ont accompagné les communes dans la signature d'une « Charte d'entretien des espaces communaux ». Les niveaux 4 ou 5 de cette charte qui correspondent au « zéro phytos » devaient être atteints **avant le 30 janvier 2019**.

OBJECTIF 2019 : 100 % DES COMMUNES EN « ZERO PHYTOS »

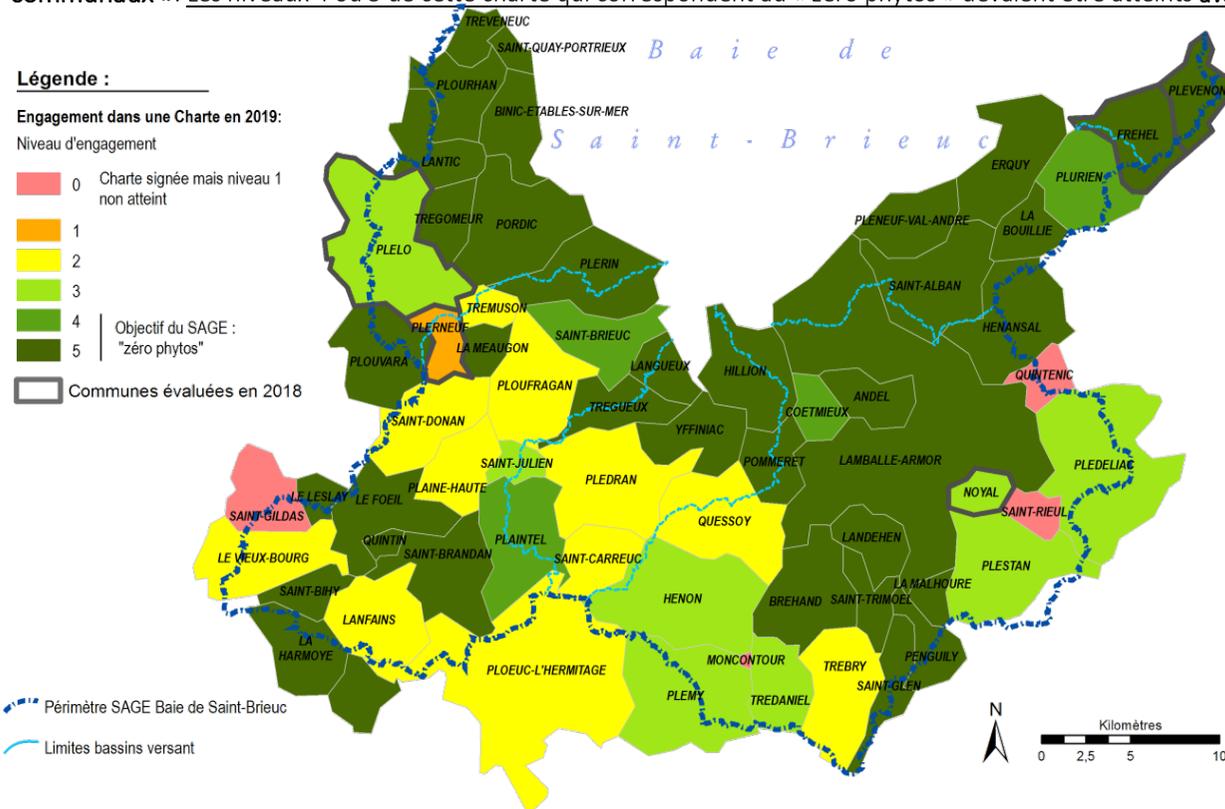
Légende :

Engagement dans une Charte en 2019:

Niveau d'engagement

- 0 Charte signée mais niveau 1 non atteint
- 1
- 2
- 3
- 4 | Objectif du SAGE : "zéro phytos"
- 5

☐ Communes évaluées en 2018



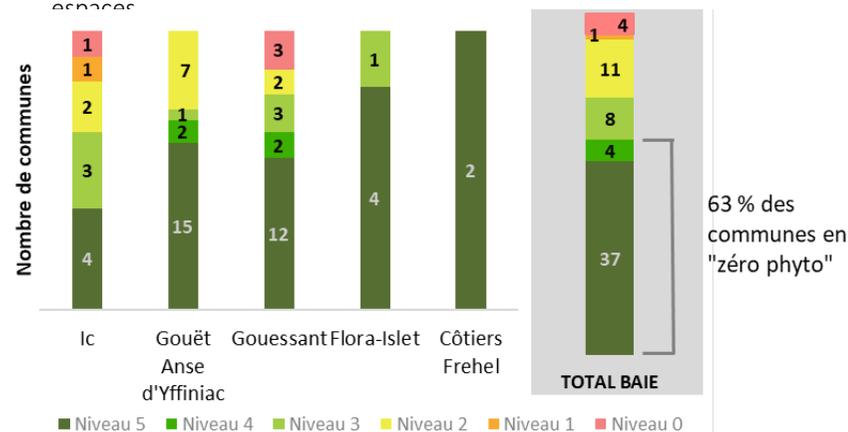
Carte 21 : Niveau d'engagement atteint en 2019 dans la Charte d'entretien des espaces communaux pour les 65 communes du SAGE – Disposition QE-16 du PAGD – Source : SMAP, SBAA, LTM, DA, LAC et EPTB Baie de Saint-Brieuc

63 % DES COMMUNES ONT ATTEINT LES NIVEAUX 4 ET 5 DE LA CHARTE

Grâce à l'engagement de 18 communes supplémentaires en 2019 dans les niveaux 4 et 5 des chartes d'entretien des espaces communaux, 65 % des collectivités du Pays de Saint-Brieuc respectent les objectifs du SAGE en 2019.

Il appartient aux nouvelles équipes municipales ou de personnel technique de poursuivre les efforts entrepris en termes d'entretien des espaces publics. Les techniciens de SBAA ont déjà prévu de rencontrer quelques collectivités à ce sujet.

L'utilisation de certains produits phytopharmaceutiques reste autorisée par la loi Labbé alors que ces derniers provoquent de perturbations sur le milieu naturel et le recours aux pesticides demeurent autorisés sur certains espaces (Cf focus Loi Labbé). La sensibilisation des collectivités et la formation des agents sur le désherbage mécanique reste nécessaire pour consolider les acquis et progresser dans la gestion différenciée des espaces.



63 % des communes en "zéro phyto"



2 modèles de désherbeurs mécaniques motorisés et 2 autres de désherbeurs thermiques à eau chaude (photos LTM)

Graphique 36 : Niveau de la Charte de désherbage atteint par les communes par bassin versant en 2018. Sources : SBAA, LTM, SMAP, Dinan Agglo, Leff Armor Communauté, EPTB Baie de Saint-Brieuc

EN 2019, 63 % DES COMMUNES REPONDENT A L'OBJECTIF

0 8 % DES COMMUNES N'ONT PAS ATTEINT LE NIVEAU 2 DES CHARTES D'ENTRETIEN

Encore 5 communes du SAGE utilisent potentiellement des produits phytosanitaires sur des zones classées à risque élevé ainsi que dans l'entretien d'écoles, de crèches, de centres de loisirs, d'aires de jeux et de cimetières. Certaines d'entre elles ne respectent pas les délais de rentrée du public après traitement. L'utilisation de produits non homologués reste marginale, mais persiste malgré les interdictions de la loi Labbé.

0 39 % DES COMMUNES NE PARVIENNENT PAS A DEPASSER LE CAP DES NIVEAUX 2 ET 3

La principale difficulté rencontrée par ces 19 communes est l'abandon des produits phytosanitaires dans l'entretien des stades et cimetières. Si pour les cimetières, les EPCI peuvent apporter des solutions et des conseils ; pour les terrains de sport, les exigences des fédérations limitent fortement les progrès possibles. Pour aller plus loin sur ces espaces, des discussions à l'échelle régionale avec les fédérations seraient nécessaires.

● ENGAGEMENT DES GESTIONNAIRES DES RESEAUX DE TRANSPORT DANS UNE POLITIQUE « ZERO PHYTOS »

0 CONSEIL DEPARTEMENTAL 22 (ROUTES DEPARTEMENTALES)



Le Conseil Départemental n'emploie plus de pesticides (uniquement fauchage sur le réseau unidirectionnel, quel que soit le classement de la voie). Sur les nouvelles sections à 2x2 voies, le terre-plein est imperméabilisé afin de permettre un balayage et faciliter l'entretien.

Dans le cadre de la réorganisation des services, le guide de maintenance routière est en cours de refonte, permettant de revoir la gestion des dépendances routières vertes et bleues afin de déterminer les niveaux de service et les pratiques. Les dispositions du SAGE seront à intégrer.

Afin de préparer ce travail sur les modalités d'entretien et l'aménagement du réseau routier départemental tenant compte des enjeux liés à l'eau, l'EPTB a produit une cartographie identifiant l'ensemble des tronçons de routes départementales « situés à proximité de l'eau » (exemple ci-contre), dans un 1^{er} temps à l'amont de la retenue du Gouët puis sur l'ensemble du bassin versant de la baie de Saint-Brieuc en 2020.

Après les réunions de 2018 consacrées au bassin versant du Gouët avec les services du Conseil Départemental dont la mission d'évaluation des politiques des dépendances vertes et bleues, la démarche s'est étendue à l'ensemble du bassin versant de la baie de Saint-Brieuc en 2020. Plusieurs réunions sur ce sujet devraient déboucher sur la priorisation de travaux en application des préconisations du SAGE avec la mise en œuvre de techniques alternatives, sur la base d'une information partagée avec les agents départementaux.

● SENSIBILISATION DES PARTICULIERS

Saint-Brieuc Armor Agglomération et Lamballe Terre et Mer ont sensibilisé le grand public aux questions d'usage des produits phytosanitaires au cours d'événements comme la « Semaine Pour les Alternatives Aux Pesticides » (8 jours d'animation pour une fréquentation totale de 950 personnes), les fêtes des jardins et « Bienvenue dans mon jardin » qui ont réuni près de 250 personnes. Les agglomérations, Lamballe Terre et Mer notamment, ont aussi développé des accompagnements auprès des entreprises afin de progresser sur l'entretien des espaces verts et l'accueil de la biodiversité, par le biais d'un « petit déjeuner d'entreprises » et la réalisation de diagnostic-actions sur les sites d'implantation. Ces interventions devaient se développer en 2020. Une formation auprès des vendeurs de jardinerie a aussi été organisée par Lamballe Terre et Mer pour les aider répondre aux questions des clients face à l'interdiction des produits phytosanitaires par la loi Labbé.

0 CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Les bons résultats obtenus pour 60 % des communes sont à consolider et 40 % des collectivités ont encore besoin d'accompagnements pour atteindre le « zéro phyto ». Les Conseils Régional et Départemental réfléchissent à faire évoluer leurs accompagnements financiers sur la prévention des pollutions d'origine non agricole.

En 2021, notamment dans le cadre de la construction du futur Contrat Territorial, les collectivités devront se positionner sur les suites qu'elles souhaitent donner à leur politique de réduction des usages des produits phytosanitaires avec ou sans le concours des partenaires financiers

Focus sur la loi Labbé / Collectivités : Depuis le 1er janvier 2017, il est interdit aux personnes publiques d'utiliser/de faire utiliser des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces accessibles ou ouverts au public.

Ne sont pas concernés par ces interdictions les actions de destruction et de prévention de propagation d'organismes nuisibles et les espaces fermés au public ou les espaces non considérés comme espaces publics (comme les terrains de sport et les cimetières fermés). De même, les produits de biocontrôle (autorisés en AB) ainsi que tous les autres produits de protection des plantes restent autorisés.

Focus sur la loi Labbé / Jardiniers amateurs

Depuis le 1er janvier 2017, la loi interdit la vente en libre-service (y compris sur internet) des produits dangereux et l'usage et la détention de produits dangereux pour un usage non professionnel depuis le 1er janvier 2019.

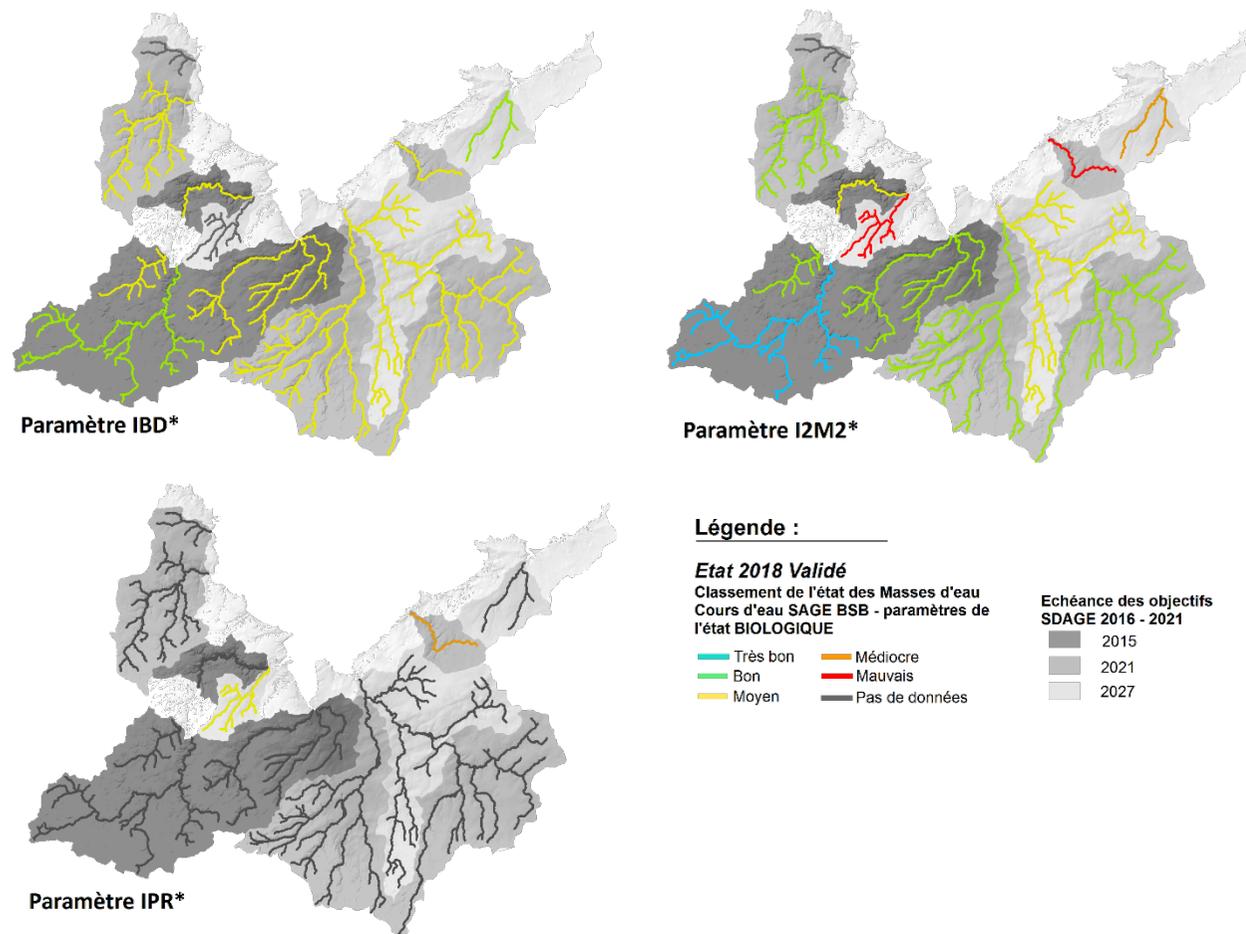
Les produits EAJ de biocontrôle, des produits utilisables en agriculture biologique et des produits dits à « faible risque » ne sont pas concernés par ces interdictions.*

*EAJ : Emploi Autorisé dans les Jardins

IV QUALITE DES MILIEUX - QM

IV-1. QUALITE PHYSIQUE DES COURS D'EAU

Les Objectifs de résultat du SAGE en matière de qualité des cours d'eau sont l'atteinte de leur bon état écologique grâce à l'amélioration de leurs qualités physiques et fonctionnelles ainsi que la restauration de la continuité écologique. Les objectifs à atteindre sur ce dernier point s'inscrivent dans le cadre réglementaire (Arrêté de classement des cours d'eau du 10 juillet 2012).



La qualité « morphologique » des cours d'eau, et son impact sur la qualité écologique est approchée via des indicateurs biologiques. Ils reposent sur l'évaluation de la qualité des populations d'invertébrés, de diatomées* et de poissons présents dans les cours d'eau (IBD*, I2M2* et IPR*).

Sur le bassin ces indicateurs mettent en évidence un certain nombre de cours d'eau à la morphologie ou au régime très perturbés (**Gouédic, Flora, Islet, Gouët et Gouessant aval**).

A noter la forte sensibilité de ces indicateurs - en particulier de l'I2M2* mis en œuvre à partir de 2016 - aux pressions liées aux rejets d'assainissements, aux épisodes de pollution et/ ou d'étiage.

La Mise en œuvre du SAGE sur ce volet s'appuie essentiellement sur les actions visant l'amélioration de la morphologie des cours d'eau programmées par les EPCI dans le cadre du Contrat Territorial 2017-2021. Le SAGE vise particulièrement les cours d'eau en contexte urbain et « les grands ouvrages » qui impactent la continuité écologique et la libre circulation des espèces.

IV-1.A RESTAURER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

« GRANDS » OUVRAGES VISES PAR LE PAGD

LES AVANCÉES :

- Sur l'**IC**, une évaluation de la continuité écologique à l'amont immédiat du port devrait être menée pour juger notamment de l'efficacité des aménagements réalisés et de la nécessité d'aménager les palplanches en aval des clapets du **port de Binic**
- Sur le **Gouët**, la Région propriétaire du port du Légué depuis le 1^{er} janvier 2017 a démarré les études complémentaires pour l'aménagement des **écluses du Légué**. Plusieurs réunions techniques se sont tenues en 2019. L'ouvrage sera équipé avant le 10 juillet 2022, conformément au délai réglementaire de mise en conformité.

Les travaux sur la passe à anguilles du barrage de Saint-Barthélémy ont également débuté en 2019.

- Sur l'**Urne**, l'installation d'une passe à anguilles au **Pont SNCF**, présentée aux élus et riverains en janvier 2019 et prévue en 2020, n'a pas eu lieu faute de réponses conformes d'entreprises au marché.

- Sur le **Gouessant**, le scénario d'aménagement de la **Ville Gaudu** validé par le Comité de Pilotage prévoit que le Gouessant contournera le plan d'eau via un lit reprofilé. Le plan d'eau sera maintenu et alimenté par le Saint-Yves, petit affluent en rive droite du plan d'eau.

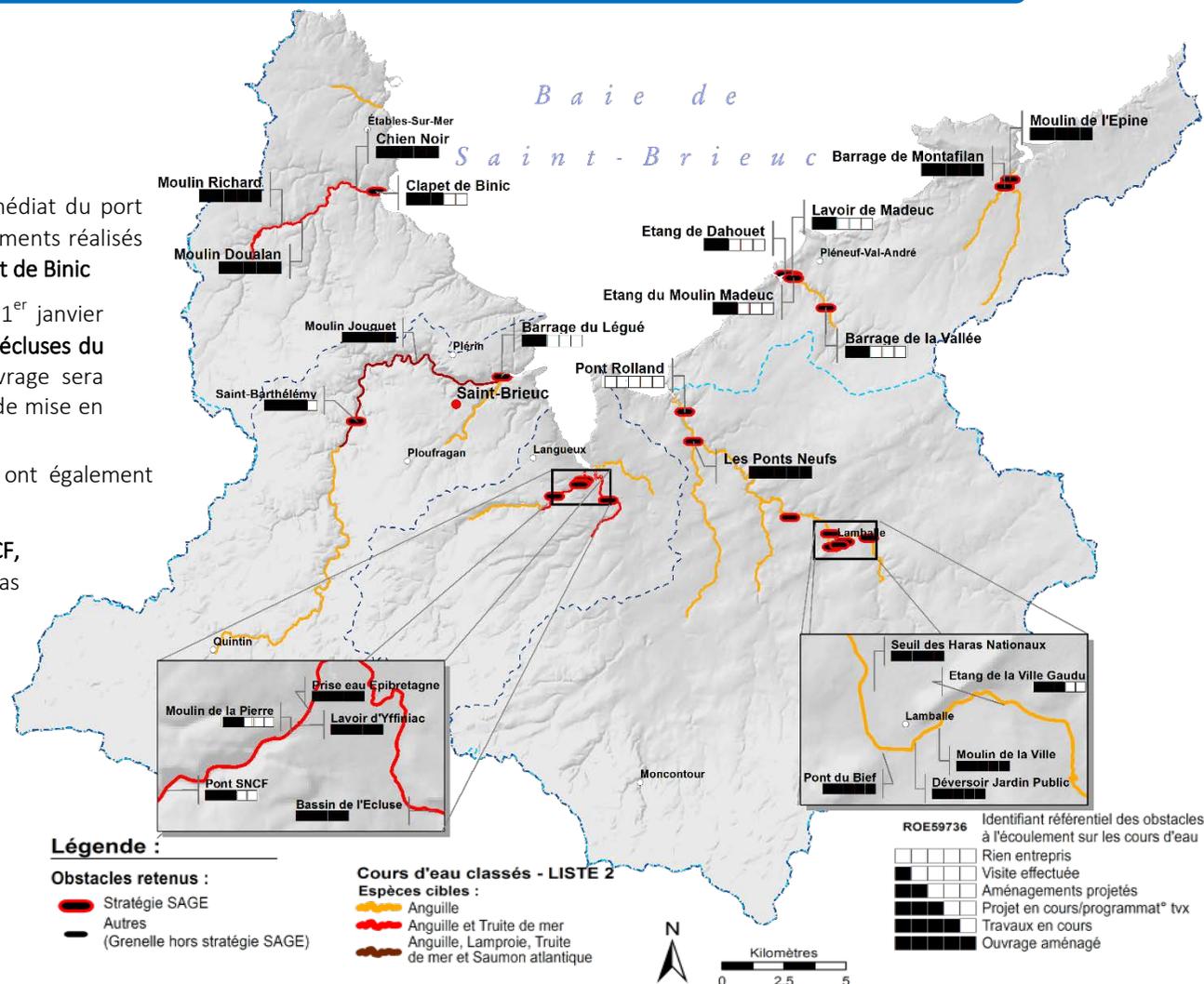
- Sur l'**Islet**, après l'arasement du barrage de Montafilan, des adaptations sont apportées en fonction de l'évolution observée. En 2019 des travaux ont été réalisés sur le lit mineur pour lutter contre l'érosion régressive.

LES SITUATIONS BLOQUÉES

- Sur la **Flora**, la maîtrise d'ouvrage des futurs travaux liés à la continuité écologique a été clarifiée et sera assurée par LT&M.

En revanche, les choix d'aménagement arrêtés ne sont plus partagés.

Pour le cas précis du moulin Madeuc, le choix des espèces cibles interroge certains acteurs.



Carte 23 : Etat d'avancement des travaux d'aménagements des obstacles visés par la stratégie du SAGE (juillet 2019)

Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc, Saint-Brieuc Armor Agglomération, Lamballe Terre et Mer

- Sur le **Gouessant**, après un 1^{er} appel d'offre pour le rachat du barrage de **Pont Rolland** déclaré infructueux le 9 avril 2018, un second court du 10 septembre 2020 au 6 avril 2021. Depuis la dénonciation par Lamballe Terre et Mer de sa convention avec l'Etat relative à la gestion de la passe piège (motivée par son inefficacité et l'arrêt du soutien de l'Agence de l'Eau), l'Aappma La Gaule Lamballaise poursuit cette gestion sous la maîtrise d'ouvrage de la DDTM. Depuis la création d'une échancrure de trop plein en crête de barrage, la passe piège 4 000 anguilles par saison contre 74 000 auparavant.

CONSTRUCTION DES INDICATEURS DE CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

Plusieurs réunions ont été organisées en 2018 et 2019 entre les techniciens des EPCI, les services de l'Etat, l'association de sauvegarde des moulins bretons et l'équipe d'animation du SAGE afin de produire des indicateurs permettant d'apprécier l'avancement des travaux et l'importance des linéaires rendus à nouveau accessibles pour les espèces piscicoles au sein des bassins. Des difficultés sont rencontrées :

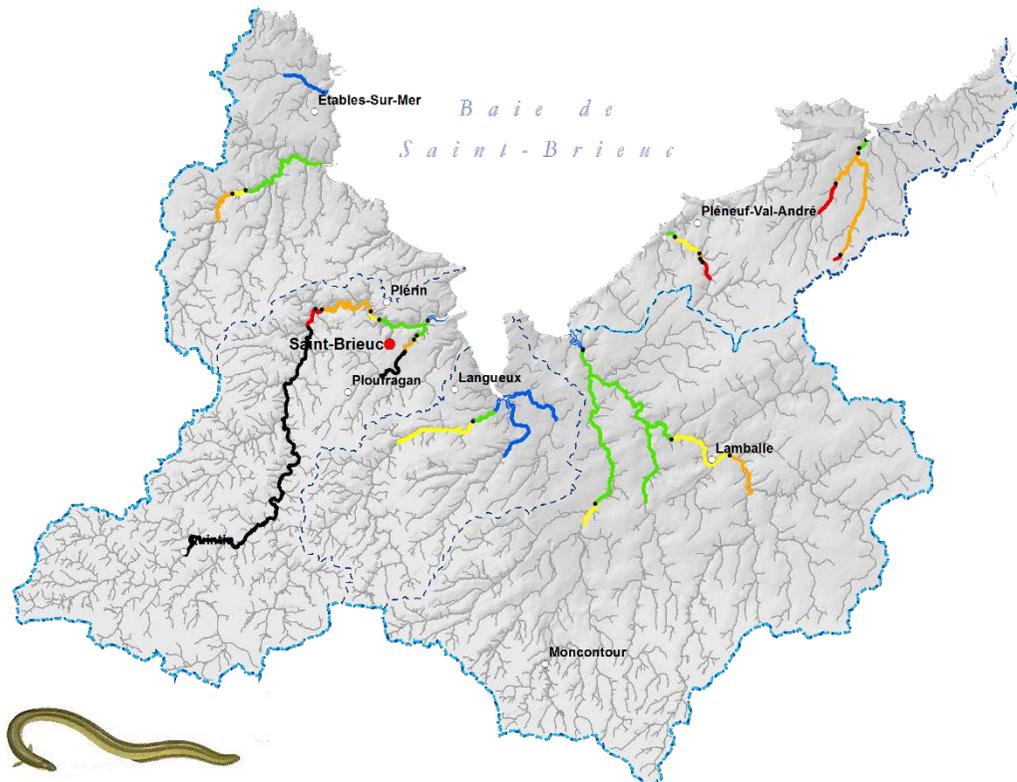
- l'historique des programmes sur les différents bassins de la Baie de Saint-Brieuc conduit à une hétérogénéité des données décrivant les obstacles : les données ne sont pas forcément comparables entre les secteurs ;
- l'indicateur doit caractériser l'ensemble du chevelu de cours d'eau pour lequel est présent un enjeu piscicole suffisant (habitat, nourrissage, reproduction). Il n'a pas été possible à ce stade de convenir d'une méthode partagée pour discriminer les linéaires inventoriés ;
- le niveau de franchissabilité d'un obstacle est toujours source de débat et diffère selon l'espèce

considérée. Il n'est pas possible d'appliquer le protocole Information Continuité Ecologique* à l'ensemble des ouvrages répertoriés. Enfin, il est difficile de considérer un ouvrage infranchissable lorsque des individus de l'espèce prise en compte sont observés à l'amont de cet ouvrage...

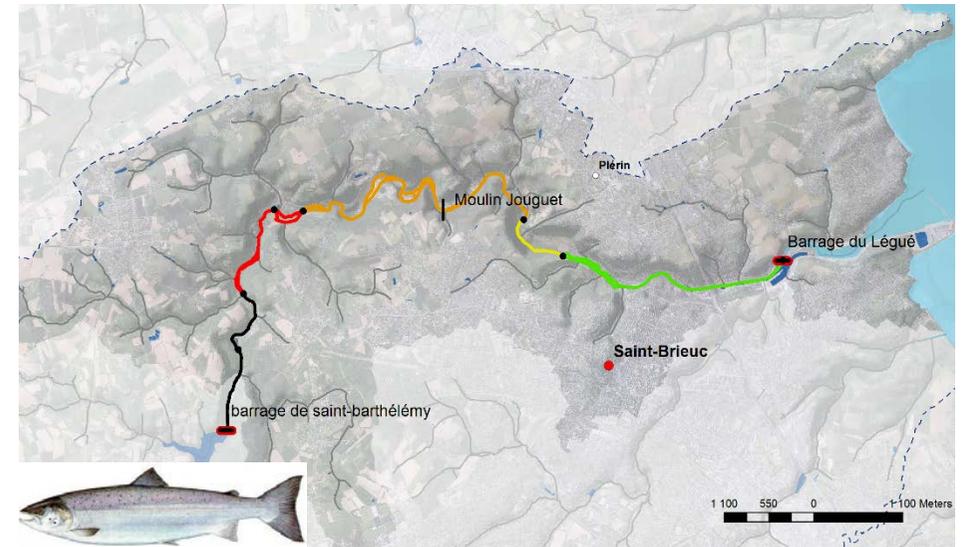
Face à ces difficultés, les indicateurs proposés ont été construits à ce stade :

- sur les seuls cours d'eau classés en liste 2 au titre de l'arrêté du 10 juillet 2012 ;
- seulement vis-à-vis des anguilles et des saumons ;
- en attribuant une note à chacun des tronçons en amont d'un obstacle. Cette note est dégradée après chaque obstacle non aménagé illustrant ainsi les handicaps à la migration induits par la succession des ouvrages : plus la note est élevée plus l'accès au tronçon est difficile.

0 LE LINEAIRE RENDU DE NOUVEAU ACCESSIBLE DEPUIS LA MER



Carte 24 : Évaluation de la libre circulation des anguilles depuis la mer sur les cours d'eau de la Baie de Saint-Brieuc classés en liste 2 par l'arrêté du 10 juillet 2012, EPTB de la Baie de Saint-Brieuc



Carte 25 : Évaluation de la libre circulation des saumons depuis la mer sur l'aval du Gouët classés en liste 2 par l'arrêté du 10 juillet 2012

— Ensemble du chevelu de cours d'eau inventorié

Note sur les linéaires des cours d'eau classé en liste 2

- 1 : linéaire librement accessible
- 2 : linéaire accessible après le franchissement d'un ouvrage non aménagé
- 3 : linéaire accessible après le franchissement de 2 ouvrages non aménagés
- 4 : linéaire accessible après le franchissement de 3 ouvrages non aménagés
- 5 : linéaire accessible après le franchissement de 4 ouvrages non aménagés
- 6 : linéaire accessible après le franchissement d'au moins 5 ouvrages non aménagés

o **LE LINEAIRE RENDU DE NOUVEAU ACCESSIBLE DEPUIS LES OBSTACLES MAJEURS**

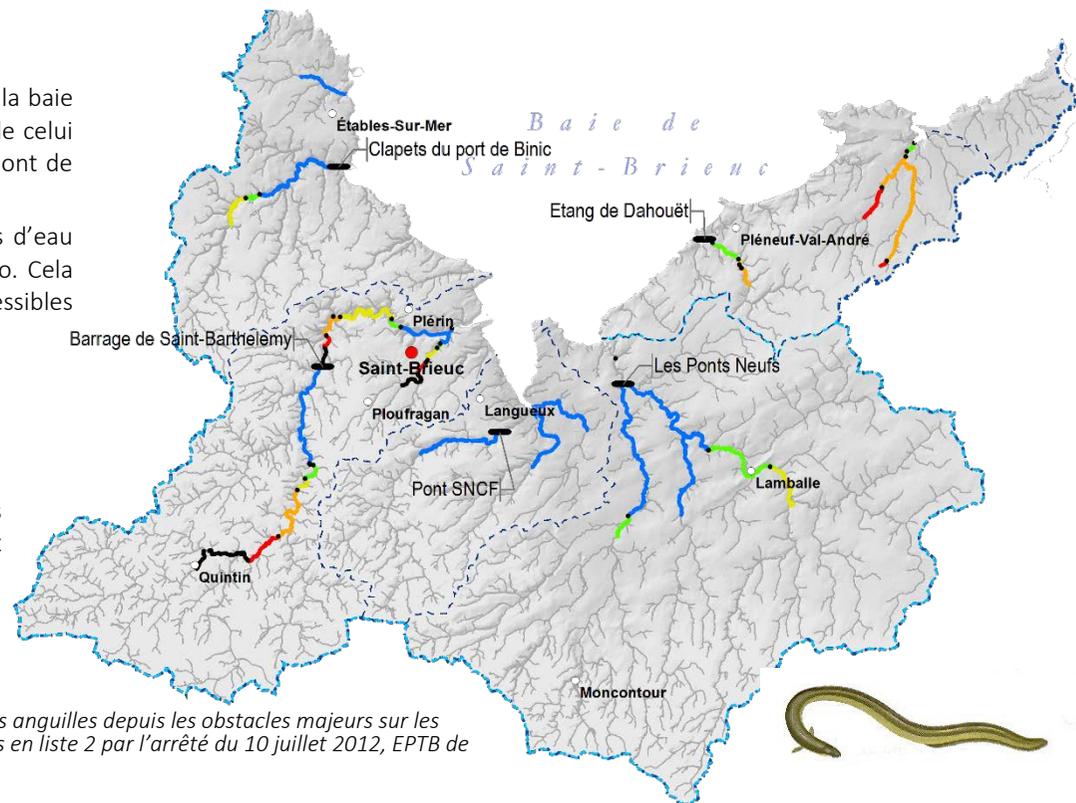
La plupart des obstacles majeurs sont situés à proximité des estuaires des cours d'eau de la baie de Saint-Brieuc. Aussi, le linéaire rendu accessible depuis un obstacle majeur diffère peu de celui rendu accessible depuis la mer. Seuls l'amont du Gouët et dans une moindre mesure l'amont de l'Urne montrent l'intérêt, à ce stade, de ce second indicateur.

Cet indicateur n'aura de réel intérêt qu'en l'appliquant à la totalité du chevelu de cours d'eau d'intérêt piscicole inventoriés, et en l'élargissant aux autres espèces comme la truite fario. Cela permettrait de faire le lien avec les gains visés par les aménagements visant à « rendre accessibles des linéaires de cours d'eau ».

• **LES SUIVIS DE POPULATIONS DE SAUMONS ET D'ANGUILLE**

o **FRONT DE COLONISATION DE L'ANGUILLE**

Bretagne Grands Migrateurs travaille actuellement à la valorisation des données issues des pêches électriques d'anguilles. L'indicateur du SAGE sera produit sur la base de ces travaux dès qu'ils seront disponibles.



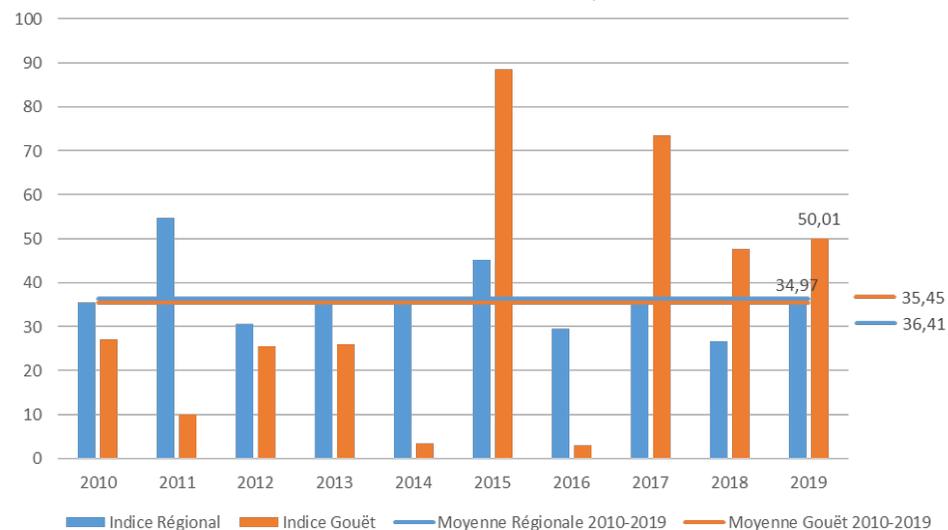
Carte 26 : Evaluation de la libre circulation des anguilles depuis les obstacles majeurs sur les cours d'eau de la baie de Saint-Brieuc classées en liste 2 par l'arrêté du 10 juillet 2012, EPTB de la Baie de Saint-Brieuc.

o **INDICES D'ABONDANCE PONDERES DE JUVENILES DE SAUMONS SUR LE GOUËT**

Le graphique ci-contre compare les évolutions des indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumon sur le Gouët et à l'échelle de la Bretagne sur la période 2010-2019. Ces indices d'abondance correspondent au nombre de saumons de l'année capturés en 5 minutes de pêche sur des secteurs favorables à la production de juvéniles (frayères) pondérés par l'importance de ces surfaces relativement au linéaire de cours d'eau. Ils qualifient la « productivité » du cours d'eau.

La surface de frayères en Bretagne est proche de 3.2 millions de m². Le Gouët avec ses 13 000 m² n'en représente que 0.4 %.

Depuis 5 ans, les résultats sur le Gouët ont tendance à être supérieurs aux résultats régionaux. Cette évolution favorable devra être confirmée à l'avenir. La cartographie des habitats piscicoles sur l'aval du Gouët devra aussi être mise à jour pour évaluer les gains en termes de capacité d'accueil du milieu permis par les travaux réalisés sur cette partie de cours d'eau.



Graphique 37: Evolution des indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumons à l'échelle de la Bretagne et sur le Gouët, Source : Bretagne Grands Migrateurs, EPTB de la Baie de Saint-Brieuc

- CONTINUITE AU-DELA DES GRANDS OUVRAGES : BILAN DES CONTRATS TERRITORIAUX

- o *GOUËT*

Les deux études distinctes sur le rétablissement de la continuité écologique au droit de 7 moulins sur le **bas Gouët** se poursuivent et ont abouti à des choix d'aménagement pour 5 d'entre eux. Certains sont d'ores et déjà réalisés ou en attente de la validation de l'Office Français de la Biodiversité. Pour rappel, l'arasement prévu du seuil du Moulin Grognat permettra une réduction supplémentaire du taux d'étagement de 3% sur l'aval du Gouët. La concertation autour de l'aménagement du Moulin du Bosc se poursuit.

- o *GOUESSANT*

L'arasement d'un lavoir à Hénon a rendu accessibles 2 km de cours d'eau.

- o *FLORA-ISLET*

Trois rampes en enrochement et un pont cadre ont été installés en 2019.

IV-1.B AUTRES TRAVAUX SUR LES MILIEUX AQUATIQUES

- o *IC*

L'AAPPMA de Saint-Brieuc-Quintin-Binic a entretenu et restauré 2 300 m de linéaires (ml) de rives sur ce bassin versant.

- o *ANSE D'YFFINIAC*

Sur ce bassin versant, l'AAPPMA a entretenu ou restauré 2 130 m de ripisylve.

- o *GOUËT*

L'AAPPMA a entretenu ou restauré 8 700 m de berges sur l'ensemble du bassin versant.

Sur la commune de Le Foeil un cours d'eau a été remis dans son thalweg permettant ainsi la restauration de la continuité écologique et de l'hydromorphie sur 90 m (photo bilan MA p.18).

Plusieurs chantiers d'arrachage de plantes invasives (Balsamine de l'Himalaya et Renouée du Japon) ont eu lieu en 2019. Les techniciens de Saint-Brieuc Armor Agglomération encadrent des chantiers pédagogiques pour des personnes en réinsertion professionnelle (convention avec Adalea).

- o *GOUESSANT*

Sur Plédéliac, un cours d'eau a été remis dans son thalweg sur 370 ml. Les berges de 15 km de cours d'eau ont été entretenues ou restaurées par les AAPPMA sur le Gouëssant.

En 2019, des échanges avec un agriculteur vont permettre d'aménager en 2020 une zone de risque de transfert par la remise en herbe d'une zone humide cultivée, la suppression d'un passage à gué et installation d'une passerelle.



Arasement d'un lavoir à Hénon - Crédit photo Lamballe Terre et Mer

- o *FLORA ET ISLET*

Des travaux ont été conduits sur deux affluents de l'Islet à Erquy : remise en thalweg et diversification des habitats.

10 km de berges ont été entretenus et restaurés sur le bassin versant de l'Islet par l'AAPPMA et Penthièvre Action.



Remise en thalweg - Crédits photo Lamballe Terre et Mer / Nicolas Dubois

IV-1.C RENATURATION DES COURS D'EAU EN CONTEXTE URBAIN

Dans la prescription QM-2 P1, le SAGE de la Baie de Saint-Brieuc demande l'intégration d'un volet morphologique en contexte urbain du Gouët, du Gouëdic et du Douvenant qui visera à améliorer les compartiments berges, lit mineur, ligne d'eau et débit.

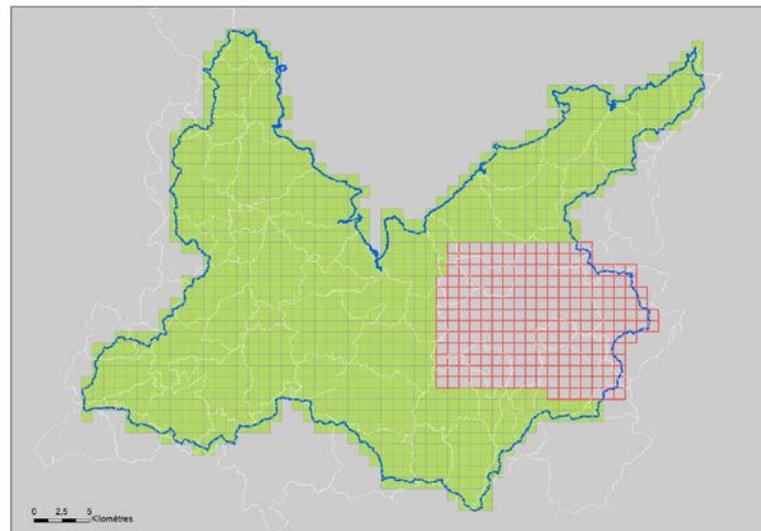
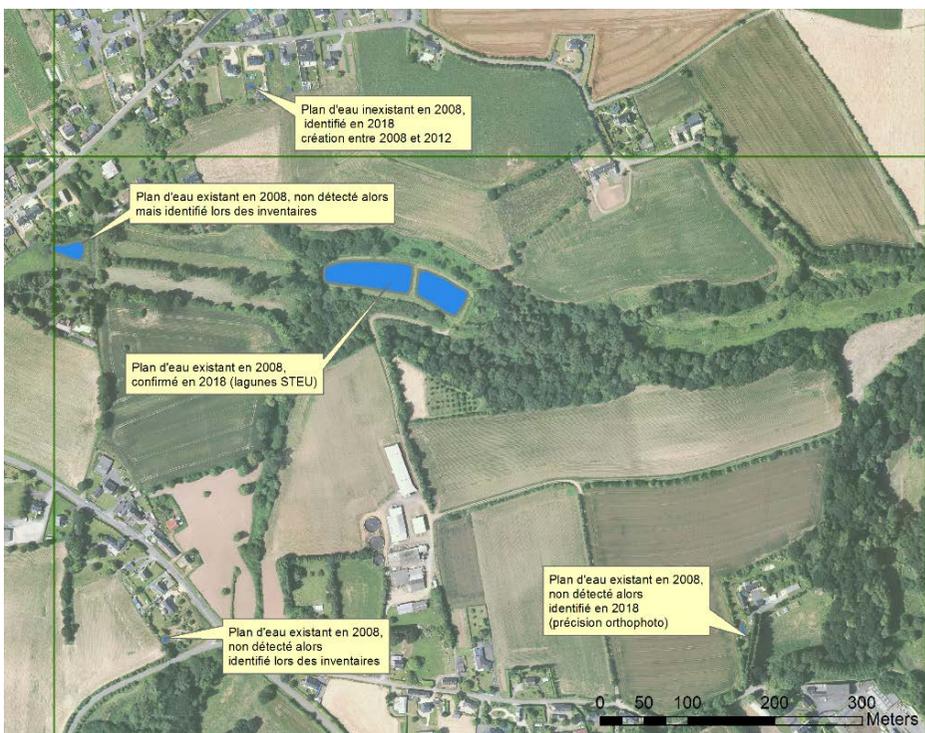
En 2019, des réflexions ont été menées sur le réaménagement d'un affluent du Douvenant sur la commune de Trégueux.

IV-1.D LIMITER LA CREATION DE PLAN D'EAU

La cellule d'animation du SAGE a réalisé en 2010 (sur la base de l'orthophotoplan 2008) un inventaire des plans d'eau dans le cadre du diagnostic du SAGE. Le but était d'identifier les secteurs pour lesquels le SAGE pouvait définir des obligations de gestion voire imposer l'interdiction de création de nouveaux plans d'eau.

Compte tenu du nombre de plans d'eau non règlementés détectés et de leurs impacts sur les milieux aquatiques et la qualité de la ressource en eau la démarche a abouti à la règle n°3 du SAGE interdisant toute création de nouveaux plans d'eau d'une superficie supérieure à 100 m².

L'évaluation de l'efficacité de la règle n°3 du SAGE est prévue à échéance du SAGE (2020), en renouvelant l'inventaire des plans d'eau réalisé initialement. Le travail est en cours sur la base de l'orthophotographie de 2018.



mailles de 1000 x 1000 m (en vert, mailles couvertes)

Ce travail consiste à mettre à jour l'inventaire initial :

- en corrigeant les contours des plans d'eau identifiés en 2010, grâce à la meilleure précision de l'orthophoto 2018 ;
- en ajoutant les plans d'eau identifiés lors des parcours de terrain réalisés de 2011 à 2018 (inventaires zones humides et cours d'eau) ;
- en ajoutant les plans d'eau non détectés en 2010, identifiés sur l'orthophoto 2018 et en recherchant leur période de création le cas échéant à partir des orthophotos antérieures (2008, 2012, 2015) ;
- en caractérisant les plans d'eau artificiels par recoupement (lagunes d'épuration, bassins tampons des eaux pluviales...).

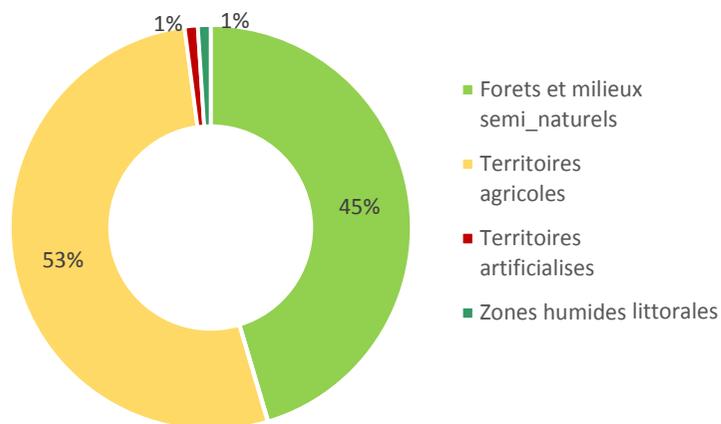
Sans être exhaustives, des investigations terrain sont réalisées en complément lorsque la délimitation, l'état ou la connexion du plan d'eau ne peuvent être caractérisés à partir de la seule photographie aérienne.

Illustration du travail de détection par photo-interprétation, puis de caractérisation des plans d'eau identifiés.

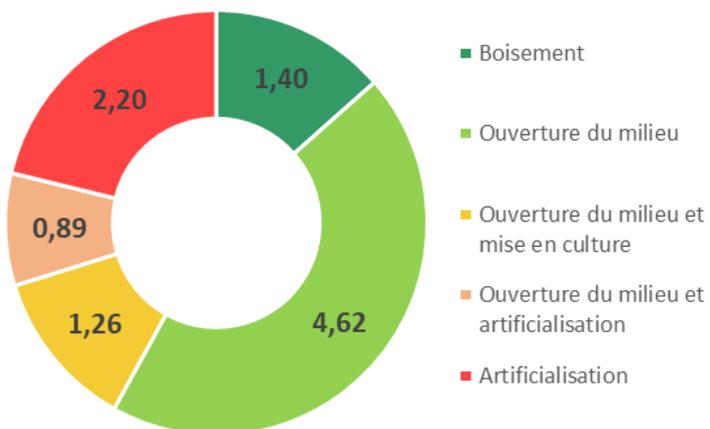
IV-2. ZONES HUMIDES

Les Objectifs de résultat du SAGE : le SAGE se fixe comme objectif prioritaire de stopper le processus de raréfaction des zones humides de son territoire (Règle N°4). La reconquête de ces zones est liée aux fonctions qu'elles remplissent comme zones tampon, rôle de régulation hydrique et rôle patrimonial.

IV-2.A BILAN DES EVOLUTIONS DE SURFACES EN ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE ET DE LEURS FONCTIONNALITES



Graphique 38 : Occupation du sol 2018 des zones humides du SAGE Baie de Saint-Brieuc, Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc



Graphique 39 : Nature et quantification (ha) des principales actions ayant entraîné un changement de l'occupation du sol des zones humides entre 2015 et 2018, artefacts exclus. Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc

• ANALYSE DE L'OCCUPATION DU SOL DES ZONES HUMIDES DE LA BAIE DE SAINT-BRIEUC

Ce bilan est basé sur les inventaires mis à jour en septembre 2019 (**11 596 ha** de zones humides sur le bassin-versant de la Baie de Saint-Brieuc) et sur l'occupation du sol la plus récemment obtenue, correspondant à l'année 2018. D'après ces données, en 2018, la part artificialisée (hors espaces verts) de ces zones humides représente 72 ha, soit 0,62 % du total.

• ANALYSE DES CHANGEMENTS OBSERVES ENTRE 2015 ET 2018

Entre 2015 et 2018, **10,36 ha de changements ont été observés** grâce à cette méthode et après retrait des artefacts liés à l'interprétation de l'occupation du sol.

Les proportions entre les différentes occupations du sol sont globalement inchangées. Pour autant, la comparaison entre ces deux dates laisse apparaître les mouvements suivants :

- Territoires agricoles : + 3,85 ha
- Forêts et milieux naturels : - 6,28 ha (au bénéfice majoritaire d'espaces agricoles)
- Territoires artificialisés : + 2,42 ha (au détriment de 1,29 ha de territoires agricoles et 1,14 ha de forêts et milieux semi-naturels)

Les actions ayant entraîné ces changements de l'occupation du sol sont quantifiées au sein du graphique 37.

• POTENTIELLES ATTEINTES DÉTECTÉES

Parmi ces changements, **4,35 ha sont susceptibles de porter atteinte aux fonctionnalités des zones humides**. Il s'agit des artificialisations du sol et des ouvertures du milieu accompagnées de mise en culture.

Ces potentielles atteintes doivent être confirmées et la réalisation de mesures compensatoires doit être vérifiée. Un recoupement avec les dossiers existants et/ou des retours terrain est à prévoir pour cette cinquantaine de sites concernés.



La Mise en œuvre du SAGE passe par l'inventaire des zones humides dans le cadre du Référentiel hydrographique du SAGE, leur protection dans les documents d'urbanisme, la mise en œuvre des actions de gestion agricole (Mesures Agro-Environnementales), la mise en œuvre de plans de reconquête des zones humides et des mesures compensatoires.

IV-2.B PROTEGER ET GERER LES ZONES HUMIDES

- **PRISE EN COMPTE DES INVENTAIRES ZONES HUMIDES DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME**

- o **LES SCOT**

La prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme passe tout d'abord par la prise en compte des dispositions du SAGE par les SCoT concernés.

Le SCoT du Pays de Saint-Brieuc, depuis l'extension de son périmètre en janvier 2017, recouvre 93 % du périmètre du SAGE (62 des 68 communes concernées). Un nouveau SCoT est en cours d'élaboration depuis le 21 décembre 2018 pour prendre en compte les nouveaux enjeux et périmètres des EPCI ainsi que les évolutions réglementaires. Le document actuel reste en vigueur jusqu'à la date d'approbation du nouveau SCoT.

Le SCoT du Pays de Guingamp (actuellement en cours de révision), concerne 4 communes de l'amont de l'ic (Plélo, Trégomeur, Plerneuf et Plouvara).

Le SCoT du Pays de Dinan (qui ne dispose plus de structure porteuse et devrait donc être abrogé), ne concerne plus à ce jour que les communes de Fréhel et Plévenon.



Carte 27 : Schémas de Cohérence Territoriale concernant le périmètre du SAGE Baie de Saint-Brieuc.
Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc.

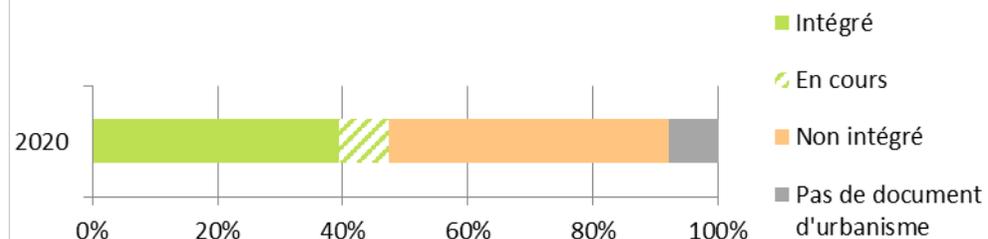
			Remarques
SCoT du Pays de Saint-Brieuc exécutoire à partir de mai 2015 <i>(en cours d'élaboration intégrant l'extension)</i>	93 % du périmètre SAGE après élaboration intégrant l'extension	Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) Prescriptions : Chap. III I 1 : « les communes prennent en compte les inventaires des zones humides et des cours d'eau (selon la méthode préconisée par le SAGE en vigueur) pour traduire la trame verte et bleue à l'échelle des documents d'urbanisme locaux » Chap. III II 2 : « les documents d'urbanisme locaux sont mis en compatibilité avec les objectifs de protection et de reconquête des zones humides, définies à l'article L2112-1 du Code de l'environnement dans les délais et selon la méthode définie dans le SAGE en vigueur »	Le PETR – EPTB portant le SCoT et le SAGE, les PLU relevant du SCoT du Pays de Saint-Brieuc sont instruits en collaboration, l'équipe de suivi du SCoT sollicitant l'équipe SAGE pour l'instruction des aspects « eau » du PLU. La CLE est représentée au groupe de suivi chargé de proposer un avis sur les documents d'urbanisme au titre du SCoT.
SCoT Pays de Guingamp approuvé en juin 2007 <i>(en cours de révision)</i>	5 % du périmètre SAGE	Document d'orientations générales Chap IV-6 « Préserver les zones humides sur l'ensemble du territoire, mettre en valeur leur rôle tampon : Repérer et identifier les zones humides selon la méthodologie définie au niveau du département. Les préconisations du ou des SAGE (s) s'imposeront au Schéma de Cohérence Territoriale. La création d'une commission locale pour les zones humides, les talus et les haies, est proposée comme instance de concertation locale (élus, propriétaires fonciers, exploitants, comité de bassin versant, ...), chargée d'examiner les demandes individuelles de travaux. »	Il serait opportun que le SCoT précise sa rédaction en se rapprochant de celle du SCoT du Pays de Saint-Brieuc et en s'appuyant sur la rédaction de la règle N°4 en particulier. Une attention devrait être portée à la question des continuités écologiques entre les deux territoires SCoT/SAGE.
SCoT Pays de Dinan approuvé en février 2014	2% du périmètre SAGE	Ce SCoT n'ayant plus de structure porteuse devrait logiquement être abrogé.	

0 LES DOCUMENTS D'URBANISME COMMUNAUX (PLU)

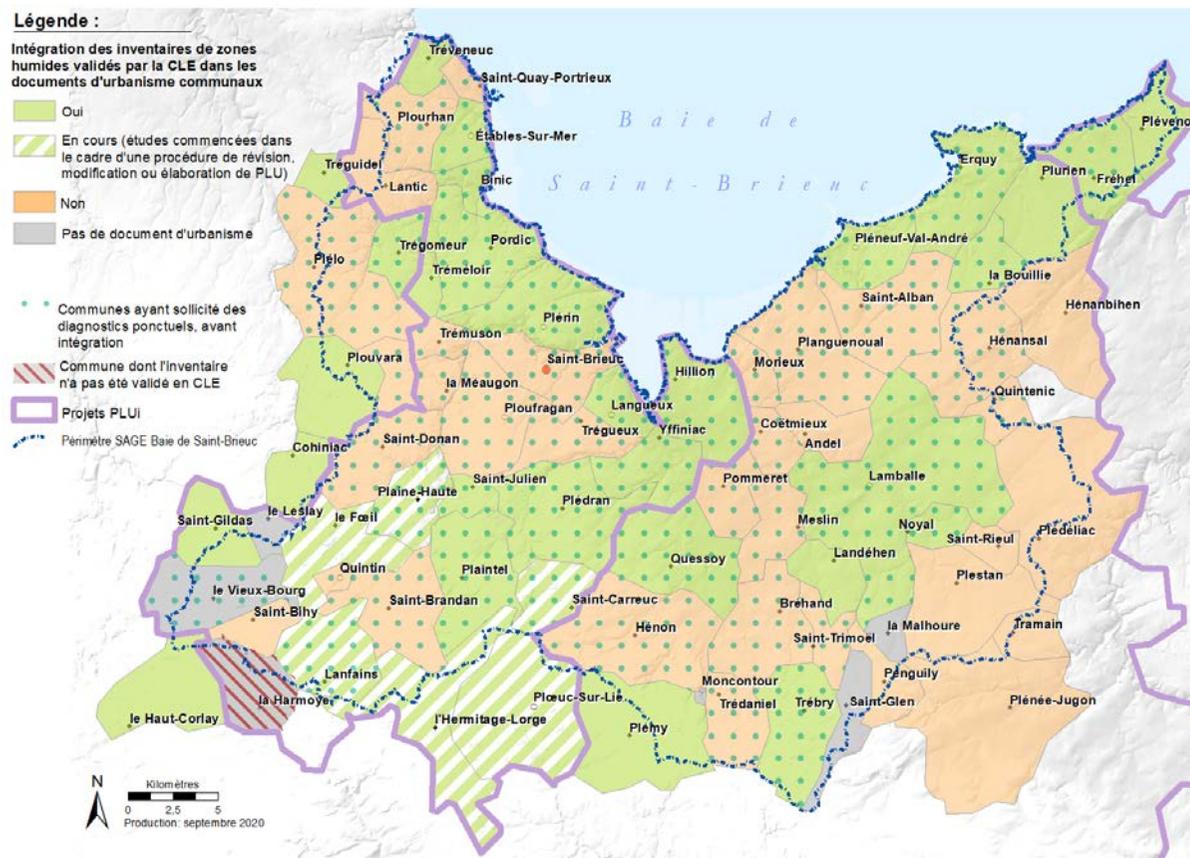
L'intégration des inventaires dans les documents d'urbanisme avance au rythme de la révision de ces derniers. Les textes prévoient que ces documents soient mis en compatibilité avec le SCoT dans un délai de 3 ans (article L 111-1-1 du Code de l'urbanisme), soit **avant mai 2018** pour les communes du SCoT du Pays de St-Brieuc. Un courrier a été envoyé par le Pays de Saint-Brieuc en octobre 2019 pour rappeler aux communes concernées cette mise en compatibilité, qui passe notamment par l'intégration de l'inventaire des zones humides et la mise en place de mesures de protection correspondantes dans les documents d'urbanisme.

A ce jour, parmi les communes dont l'inventaire a été validé par la CLE, 30 (39 %) ont intégré cet inventaire dans leur document d'urbanisme, 6 ont commencé les études dans le cadre d'une procédure de modification, de révision ou d'élaboration permettant cette intégration.

Pour les communes incluses dans le périmètre de Saint-Brieuc Armor Agglomération, l'élaboration d'un PLU intercommunal (PLUi) a été décidée pour 2019 suite au transfert de la compétence urbanisme au 27 mars 2017. Pour les communes appartenant à Dinan Agglomération, le PLUi a été approuvé le 27 janvier 2020.



Afin que des autorisations en matière de droit du sol ne soient pas délivrées en contradiction avec la Règle N°4 du SAGE, une formation à destination des instructeurs de ces permis a été réalisée en 2015 et 2016 leur présentant les outils de connaissance et les moyens à leur disposition (Inventaires disponibles sous WebVilleServer,) pour attirer le cas échéant l'attention du pétitionnaire en matière d'urbanisme sur le risque d'infraction à la règle N°4 induit par son projet.



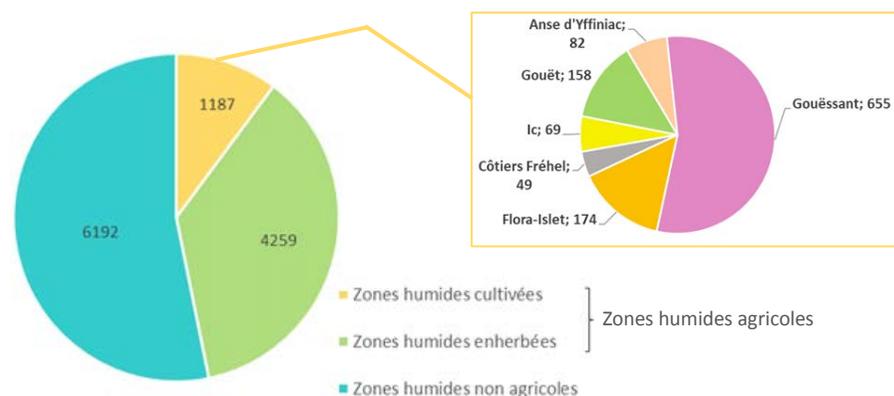
Carte 28 : Avancement de l'intégration des inventaires zones humides validés par la CLE dans les documents d'urbanisme en septembre 2020, Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc

IV-2.C REALISER UN PLAN DE RECONQUETE DES ZONES HUMIDES

• REMISE EN HERBE DES ZONES HUMIDES CULTIVEES – PROJET « BAIE 2027 »

Parmi les 11 638 ha de zones humides inventoriées au sein du bassin versant de la Baie de Saint-Brieuc, 5 446 ha sont valorisés par l'agriculture (i.e. déclarées à la PAC). Parmi ces derniers, 1 187 ha sont cultivés (déclarées en cultures annuelles).

Le projet 'Baie 2027' ambitionne moins de 10 % des zones humides agricoles en cultures annuelles d'ici 2021. L'indicateur est détaillé dans le suivi du projet 'Baie 2027', cf. III-1.B. p. 23. Des efforts restent donc à faire, particulièrement sur le bassin-versant du Gouëssant, qui représente plus de la moitié de ces surfaces (cf. graphique ci-dessous).



Graphique 40 : Répartition des 11 638 hectares de zones humides (en hectares). Source : RPG PAC 2019, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Pour la première fois depuis le début des suivis, une dégradation de la situation est observée sur certains bassins-versants entre 2018 et 2019. La majorité des zones humides en culture en 2019 l'étaient déjà en 2018. Cependant, certaines prairies permanentes ont également été remises en culture. Ces dégradations ne devant être qu'exceptionnelles, un courrier a été envoyé le 24 septembre 2020 pour sensibiliser la quarantaine d'exploitants agricoles concernés par les remises en cultures.

• PLANS DE RECONQUETE ET AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES

Le SAGE prévoit, dans sa disposition QM-9, que soient mis en œuvre des **plans de reconquête** qui visent à augmenter le pouvoir tampon de ces milieux. Il s'agit d'améliorer en particulier leurs fonctionnalités hydrologique et bio-géochimique, de convertir dans l'idéal et de façon schématique des « zones potentielles » identifiées dans le référentiel hydrographique, en « zones effectives ».

Les **actions 4.1 à 4.3** « Améliorer le tamponnement des flux par l'aménagement du bassin versant » du Contrat Territorial 2017-2021 prévoient ces aménagements au sein des bassins versants. Ils concernent l'aménagement d'espaces tampons, la plantation de haies, la protection des secteurs de sources en tête de bassin, etc.

La création d'un guide technique pour les aménagements hydrauliques, et plus particulièrement pour l'aménagement des situations de contact cultures – cours d'eau a été initiée en 2018. Publié dans sa version 1 en 2019 et illustré par des cas concrets, il a pour objectif d'accompagner la mise en œuvre des actions 4.1 à 4.3 et a vocation à être enrichi des retours des techniciens au fur et à mesure des travaux (guide disponible sur <http://www.pays-de-saintbrieuc.org/>).

Actuellement, la reconquête des zones humides passe essentiellement par :

- la remise en herbe des zones humides cultivées (cf. III-1.B) ;
- la mise en œuvre de mesures compensatoires (pour chemins agricoles pour l'essentiel) : reconnexion de cours d'eau avec la zone humide, retrait de remblai, etc. (cf. IV-2.D) ;
- la réalisation de travaux de remise en thalweg (cf. IV-1. B) ;
- l'aménagement de situations à risques de transferts (cf. IV-1. B).

• SUIVIS ENVISAGES

Le suivi des bénéficiaires engendrés dans le cadre de la reconquête des zones humides a notamment fait l'objet d'une réponse à un appel à candidatures lancé par le Forum des Marais Atlantiques (FMA) en juin 2018 concernant un « accompagnement et (une) valorisation de projets de restauration de zones humides ». Cinq sites ont été sélectionnés pour bénéficier de conseils ou d'accompagnement : deux remises en thalweg (St-Sulien et St-Rieul), un reméandrage et champ d'expansion de crue (parc au fil de l'eau, Anse d'Yffiniac), l'aménagement de l'Etang de Robien et l'aménagement d'un collecteur de drains sur le site du Bouillon (tête de bassin de l'Ic).

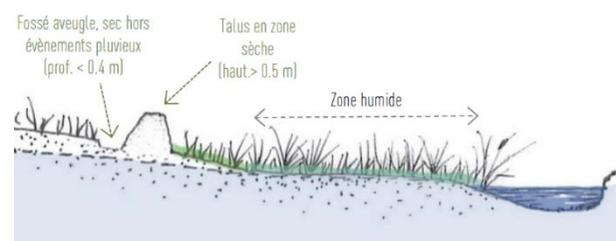
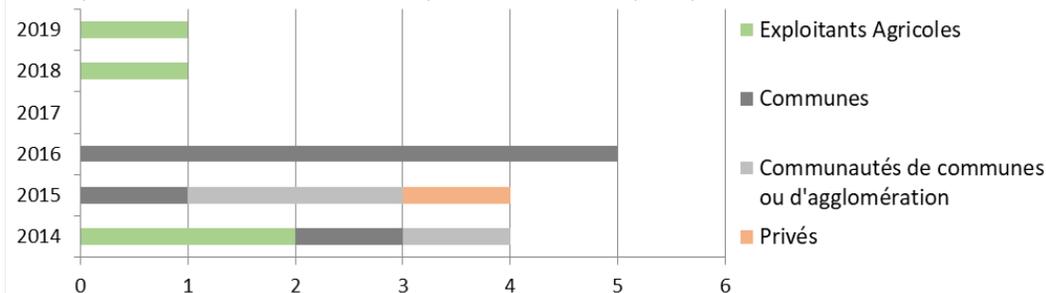


Figure 2 : Exemples de cas concrets présentés dans le guide pour l'aménagement des situations de contact cultures – cours d'eau. Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc

IV-2.D METTRE EN PLACE LES MESURES COMPENSATOIRES

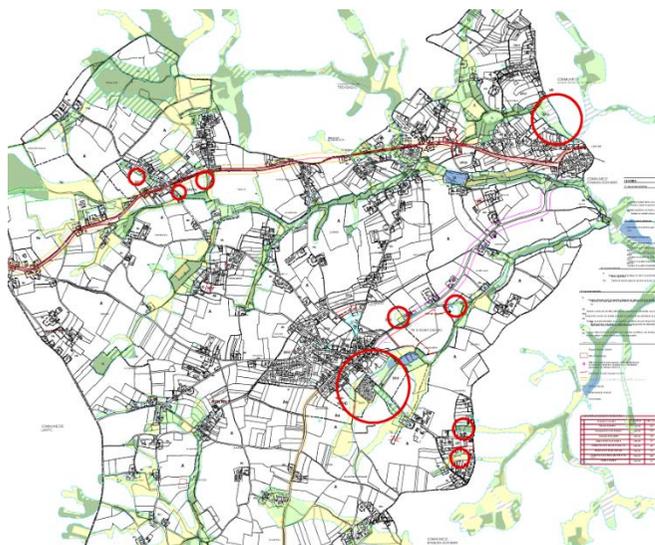
● EVALUATION DES MESURES COMPENSATOIRES

En 2019, un seul dossier de mesure compensatoire a été déposé pour avis de la CLE.



Fin novembre 2018, une réunion de la Commission Locale de l'Eau s'est tenue afin de faire le point sur la mise en œuvre des mesures compensatoires sur le périmètre du SAGE. Cette réunion a eu lieu après recouplement des données avec les services de la DDTM 22 pour réaliser un suivi autant quantitatif que qualitatif des mesures compensatoires. Ce travail a été poursuivi et mis à jour après réception de l'occupation du sol 2018 (reçue fin 2019). Des décisions seront prises pour chaque site ayant entraîné une destruction de zones humides postérieure à l'arrêt du SAGE et n'ayant pas fait l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation (Cf. IV-2A p. 52).

● SUIVI DES DOCUMENTS D'URBANISME

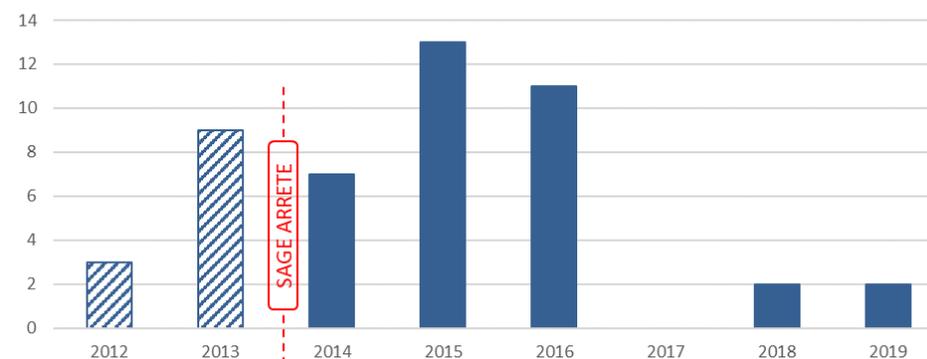


Carte 29 : Exemple de règlement graphique annoté dans le cadre d'un projet de révision ou modification d'un PLU

Au-delà de ces avis portant uniquement sur la mise en place de mesures compensatoires, la CLE est sollicitée quasiment depuis le début de ses travaux sur des dossiers relatifs aux zones humides (diagnostics dans le cadre de projets d'aménagement, demandes de dérogation à la règle, mesures compensatoires) qui ont permis de favoriser l'évitement d'impact ou leur réduction.

En 2019, la CLE a été sollicitée deux fois pour avis sur des dossiers impactant les zones humides. Ces sollicitations portaient sur deux dérogations à la règle n°4, dont une nécessitant la mise en place de mesures compensatoires.

Dossiers soumis à l'avis de la CLE concernant l'impact d'un projet sur les zones humides



En collaboration avec le SCoT, de 2011 à 2019 ont été accompagnés, évalués et instruits sur les aspects « EAU »⁽¹⁾ les projets de révision ou de modification des PLU des communes de :

- 2011: NOYAL, LAMBALLE, POMMERET, ST-DONAN
- 2012: TREDANIEL, ST-BRIEUC, TREGUEUX, LAMBALLE
- 2013 : PLEMY, PLURIEN, MESLIN, ETABLES-SUR-MER, PLEDRAN, QUESOY
- 2014 : TREBRY, PLOUFRAGAN, MORIEUX, LANGUEUX, ST-BRIEUC, St-JULIEN, BINIC, PLEDRAN, ERQUY
- 2015 : ST-BRIEUC, YFFINIAC, PLDERAN, LAMBALLE
- 2016 : LANGUEUX, PORDIC, TREGUEUX, ST-JULIEN, QUESOY, NOYAL, PLENEUF-VAL-ANDRE, LAMBALLE, ST-BRIEUC, PLURIEN, PLOUFRAGAN, LA BOUILLIE
- 2017 : PLEDRAN, TRAMAIN, COETMIEUX, TREMUSON, ST-ALBAN
- 2018 : PORDIC, PLAINTTEL
- 2019 : LAMBALLE-ARMOR, SAINT-ALBAN

⁽¹⁾ Les documents d'urbanismes sont instruits, à l'issue de leur élaboration, par le PETR-EPTB du Pays de Saint-Brieuc, à l'occasion de l'avis émis par le Comité Syndical sur ces projets au titre du SCoT. Il est basé sur les dispositions du SAGE traduites dans le SCoT du Pays de Saint-Brieuc approuvé le 10 mai 2015. La démarche autour du volet « Eau » des documents d'urbanisme, mise en place à partir de 2018 favorise l'intégration de ces enjeux le plus en amont possible de leur réflexion (Cf. p. 65).

IV-3. TETES DE BASSINS VERSANTS ET FOSSES

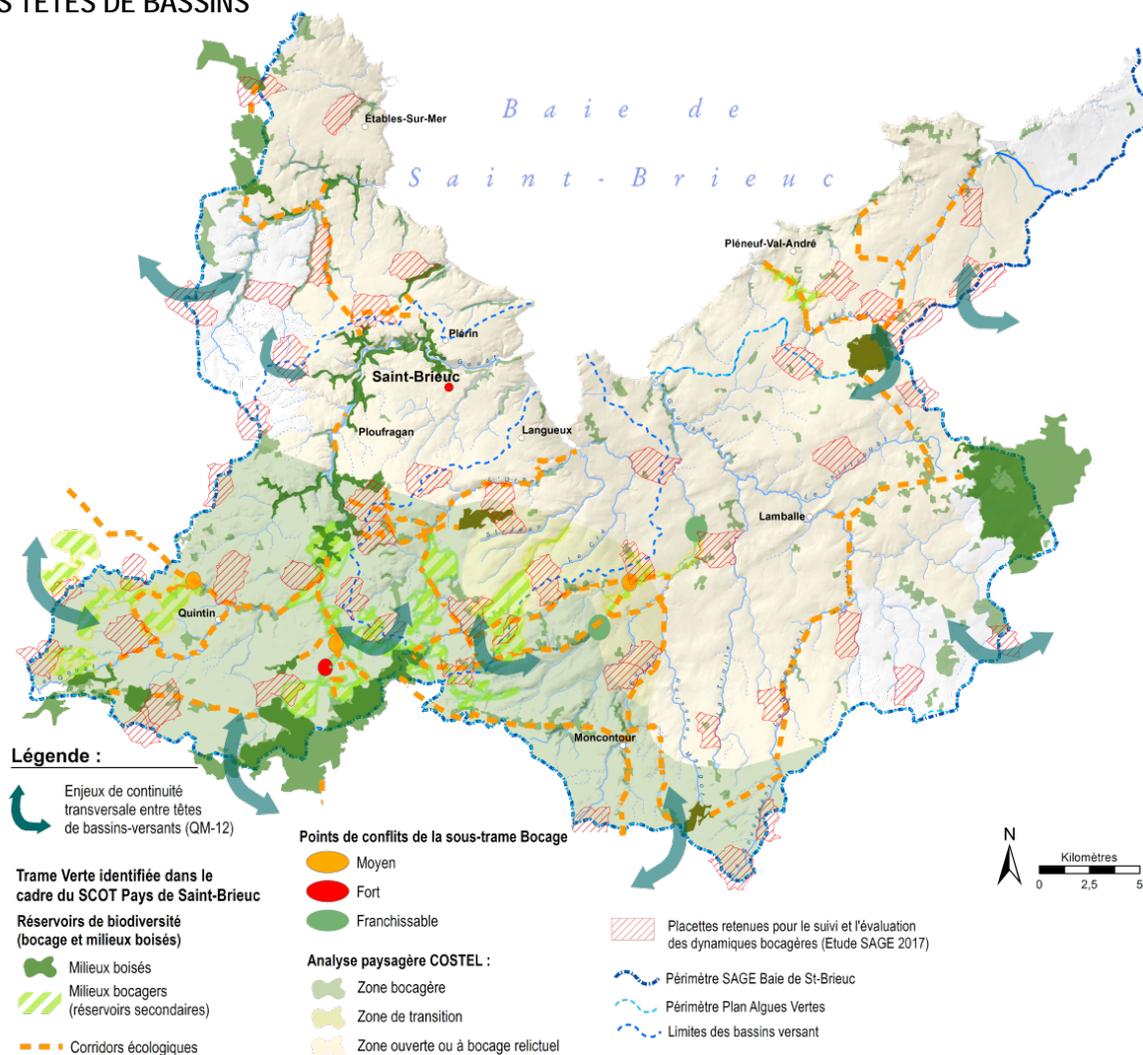
Les Objectifs de résultat du SAGE : En sus des enjeux de continuité longitudinale « le long des cours d'eau », le SAGE identifie un enjeu de continuité écologique « transversale » entre têtes de bassins-versants.

Au-delà de la protection des cours d'eau inventoriés, il identifie un enjeu concernant les modalités d'entretien et d'intervention sur le réseau de fossés en tête de bassin dont beaucoup sont situés en bordure de voirie.

IV-3.A EVALUATION DE LA CONTINUITE TRANSVERSALE ENTRE LES TETES DE BASSINS

La Mise en œuvre du SAGE passe ici par la prise en compte de ces têtes de bassin dans le cadre des SCoT, par des mesures de création et de restauration du bocage, mais également de préservation du bocage via les documents d'urbanisme.

En ce qui concerne la gestion du réseau de fossés, elle passe par la prise en compte du référentiel hydrographique par les collectivités gestionnaires et la mise en place, accompagnées pour ce faire par les structures de bassin-versant, de modalités de gestion différenciée.



Carte 30 : Evaluation de la continuité écologique entre les bassins.
Source : SCoT Pays de Saint-Brieuc, EPTB de la baie de Saint-Brieuc

IV-3.B PRISE EN COMPTE DES TÊTES DE BASSINS ET DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

• DANS LES SCOT CONCERNÉS

SCoT du Pays de Saint-Brieuc exécutoire à partir de mai 2015 <i>(en cours d'élaboration intégrant l'extension)</i>	93 % du périmètre SAGE après élaboration intégrant l'extension	Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) « Favoriser la reconnexion des têtes de bassins » Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) III-I-2 : Prescription : « Une attention particulière sera portée aux enjeux de continuité écologiques entre têtes de bassins versants en vue d'y assurer une préservation spécifique des trames bocagères, des espaces prairiaux, des terres agricoles en y limitant tout développement de l'urbanisation susceptible de fragiliser cette continuité. »
SCoT Pays de Guingamp approuvé en juin 2007 <i>(en cours de révision)</i>	5% du périmètre SAGE	Pas de référence à la continuité écologique (pas de Trame verte et bleue) - la prise en compte de ces enjeux est prévue dans le projet de SCoT en cours de révision
SCoT Pays de Dinan approuvé en février 2014	2% du périmètre SAGE	Document à priori abrogé

Les dispositions du SAGE sur les têtes de bassin versant et les fossés ont été reprises dans le SCoT du Pays de Saint-Brieuc (trames verte et bleue), mais pas à ce jour dans les autres SCoT limitrophes.

• PRISE EN COMPTE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME COMMUNAUX

Il n'y a pas, à ce jour, de démarche d'évaluation de la prise en compte de cet enjeu dans les documents d'urbanisme qui ait été mise en place.

Le Guide produit (Cf. III-2.D p.31) a pour but d'accompagner ces démarches, d'améliorer la prise en compte des enjeux de continuité écologique entre têtes de bassin du SAGE au travers, en particulier, de la préservation du bocage dans les documents d'urbanisme, et de favoriser sur ce point les collaborations entre les équipes communales et les techniciens bocage des bassins-versants.

IV-3.C ASSURER LA CONTINUITÉ TRANSVERSALE

• MESURES DE CRÉATION, PRÉSERVATION ET RESTAURATION DU BOCAGE

L'enjeu des continuités transversales (ainsi que la prise en compte des enjeux de la trame verte du SCoT) n'a pas été forcément à ce jour l'axe principal de travail dans le cadre des programmes bocagers, plus orientés vers les rôles hydrologiques du bocage (protection des cours d'eau, ceinture des fonds de vallée, lutte contre l'érosion).

Pour autant, un certain nombre de ces linéaires participent d'une amélioration globale des continuités de la maille bocagère, favorable au maintien et à la mobilité des espèces (Cf p. 33).

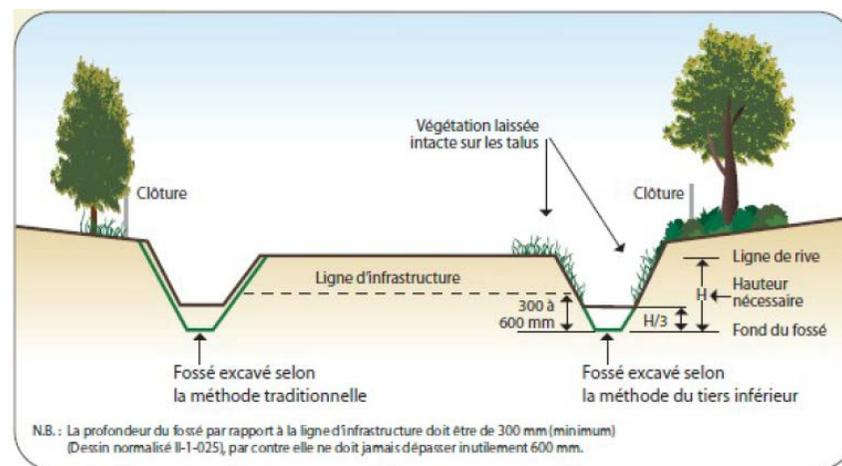
IV-3.D ENTREtenir LES FOSSES DE BORDS DE ROUTES

• MISE EN PLACE D'UNE GESTION DIFFÉRENCIÉE

Les actions des communes en ce sens sont évaluées dans le cadre de la Charte Communale. En 2017 comme en 2018 et 2019, le faible nombre de chartes communales dont les indicateurs ont été recueillis n'a pas permis de renseigner de manière pertinente cet indicateur.

Le Conseil Départemental a quant à lui avancé sur cette thématique, avec la rédaction d'un

Cahier des clauses techniques particulières (CCTP) de marché départemental précisant les périodes d'intervention à privilégier d'un point de vue « qualité de l'eau » ou « biodiversité » et permet l'application de la méthode du tiers inférieur depuis février 2020. Les opérations de dérasement et de curage sont également dissociées. Un guide d'entretien des fossés et bas-côtés routiers est en cours de rédaction.



Méthode traditionnelle comparée à celle du tiers inférieur (Ministère des Transports du Québec, 2004)

V SATISFAIRE LES USAGES LITTORAUX ET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE – SU

V-1. LES USAGES LITTORAUX



La satisfaction des usages littoraux est une priorité forte du SAGE en raison de l'importance socio-économique du tourisme (baignade, pêche à pied) et de la conchyliculture sur le territoire. Les principales perturbations sont liées à des contaminations bactériennes.

Les Objectifs de résultat du SAGE sont à 10 ans que 100 % des sites conchylicoles et de pêche à pied soient en classe B sauf l'Anse d'Yffiniac, et que 100 % des sites de baignade soient au moins en qualité « suffisante » et 85 % en qualité « bonne ».

A terme (2027) : que 100 % des sites conchylicoles et de pêche à pied soient au moins en classement B et 100 % des sites de baignade en qualité « bonne ».

En outre, un objectif de maîtrise hydraulique de transfert des effluents vers les stations d'épuration est fixé afin de limiter le déversement direct d'eaux usées par temps de pluie :

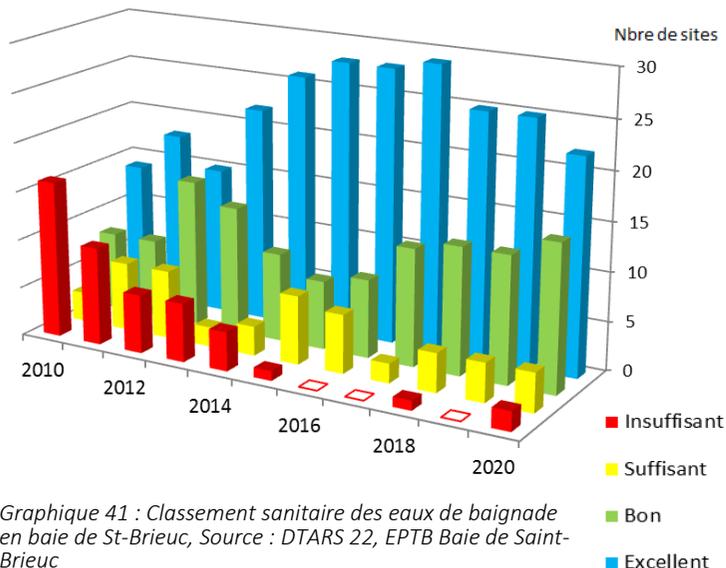
- pour les réseaux unitaires : au maximum 5 % du temps en durée cumulée des périodes de déversement par année (évènement mensuel) ;
- pour les réseaux séparatifs : un évènement exceptionnel (pluie journalière supérieure à 28 mm avec une intensité horaire de 10 mm) (évènement semestriel).⁽¹⁾

V-1.A IDENTIFIER LES SOURCES DE PRODUCTIONS

• QUALITE DES SITES DE BAINNADE

Sur la baie de Saint-Brieuc, 44 sites de baignade ont été suivis en 2016-2020⁽²⁾ par la Direction Territoriale de l'Agence Régionale de Santé (DTARS). Suite à la réalisation et à la validation des profils de baignade, une gestion active a été mise en place sur les sites où cela était nécessaire. Cette gestion active⁽³⁾ peut conduire à la fermeture momentanée de certaines plages durant la saison estivale.

(1) Le SAGE prévoit (Prescription 1 de la disposition SU-2) que dans le cas de l'agglomération briochine les efforts devront être plus importants : pour cette dernière « le niveau des efforts ainsi qu'un calendrier prévisionnel des aménagements et travaux à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs seront définis en 2013, à l'issue des études en cours ».



Graphique 41 : Classement sanitaire des eaux de baignade en baie de St-Brieuc, Source : DTARS 22, EPTB Baie de Saint-Brieuc

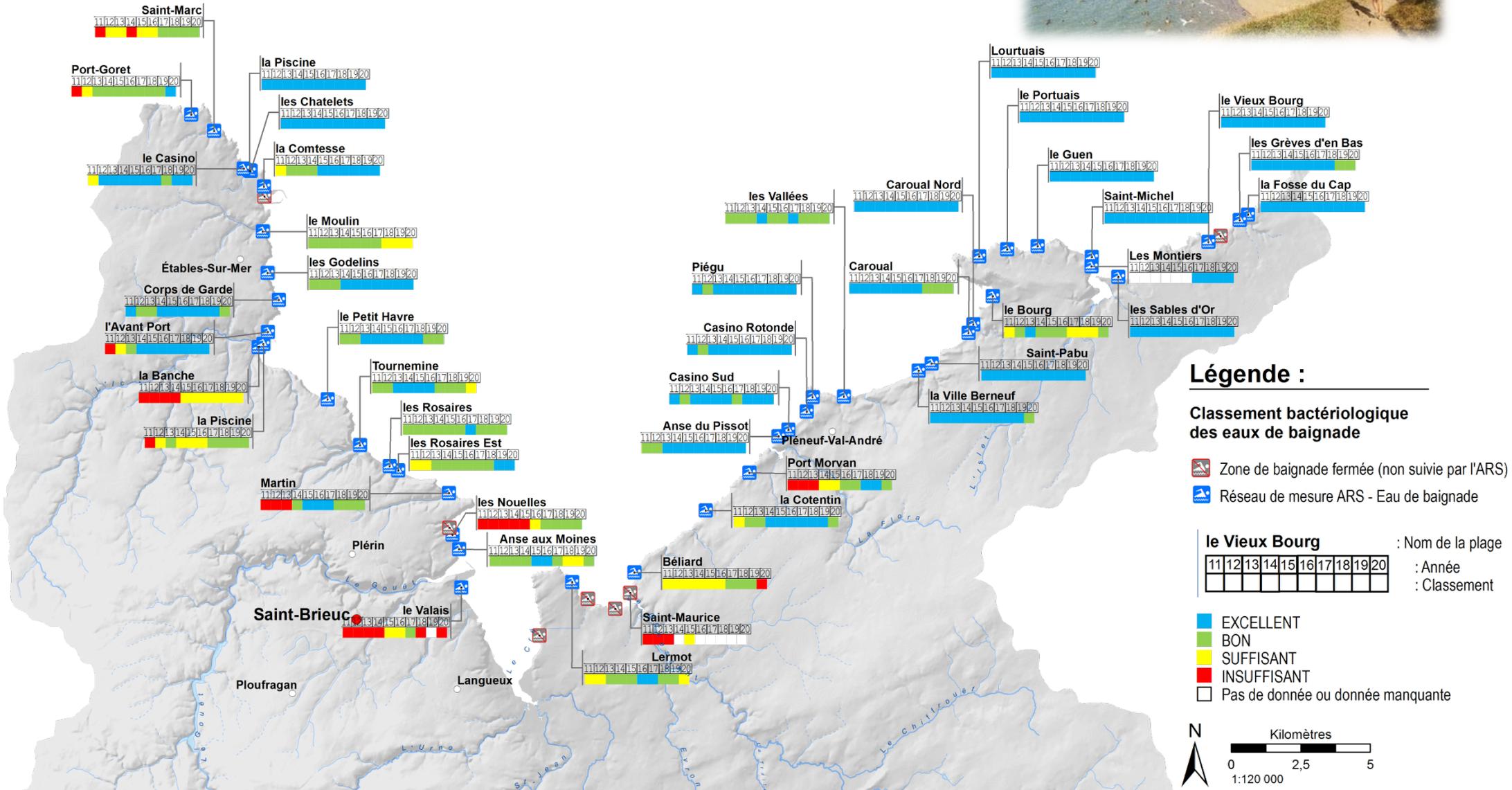
A l'issue des suivis 2016-2020, **deux sites de baignade suivi sur la baie présentent une qualité d'eau insuffisante** : la plage du Valais à Saint-Brieuc et la plage Béliard à Morieux. La plage du Valais n'avait pas été classée en 2019 du fait que seuls 3 prélèvements avaient été effectués alors qu'un minimum de 4 est nécessaire pour générer un classement. De plus la fermeture de la plage a été décidée par la collectivité fin juin 2019 en raison d'échouages massifs d'algues vertes). **En 2020**, 86 % des sites de baignade sont en qualité au moins « bonne », et 95 % en qualité au moins « suffisante ».

A la page suivante, le détail des résultats des sites de baignade suivis sont présentés.

(2) La plage de St-Maurice, dont la qualité des eaux était jugée suffisante en 2015, ne fait plus l'objet d'un suivi à partir de 2016, la baignade n'y étant plus autorisée (du fait de la très faible fréquentation et de la dangerosité liée à la filière et au développement du banc de sable, un arrêté d'interdiction a été pris par M. le Maire).

(3) Si les programmes d'action identifiés dans les profils de baignade visent à résorber les sources de pollutions identifiées, la gestion active a pour but quant à elle de limiter l'exposition des usagers aux pollutions temporaires : en cas de risque de pollution avéré, les responsables du site de baignade doivent fermer préventivement la plage et réaliser rapidement des analyses de la qualité des eaux. Les situations à risques sont définies pour chaque site. Une pluie importante (> 10 mm) avec une forte intensité (au moins 3 mm/h) est l'une des situations à risque qui est la cause des fermetures de plage préventives en Baie de Saint-Brieuc.

Ci-dessous, les résultats détaillés par site de baignade :

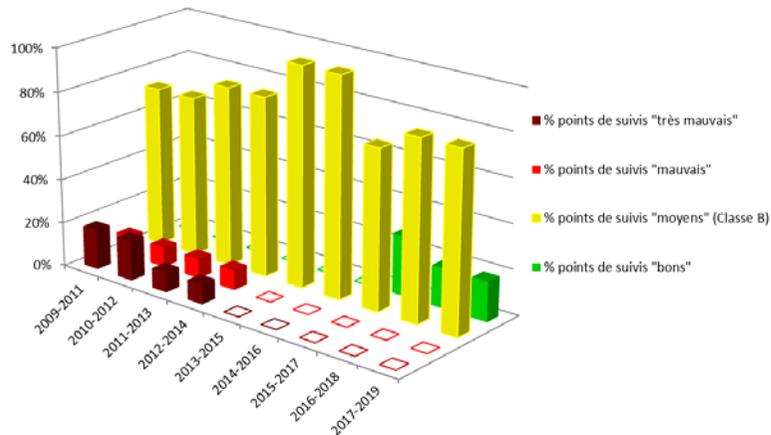


Carte 31: Evolution 2011-2020 de la qualité des sites de baignade sur la baie de St-Brieuc. Source : DTARS 22, EPTB Baie de Saint-Brieuc

● **SUIVIS DES COQUILLAGES PAR L'IFREMER**

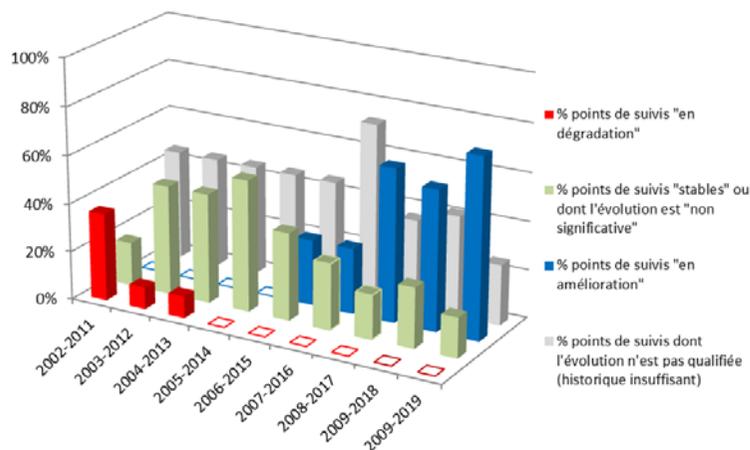
Depuis 2015, il n'y a plus aucun point de suivi en mauvaise qualité sur la baie de Saint-Brieuc. A l'issue des campagnes 2017-2019, les suivis de l'Ifremer font état d'une qualité bactériologique « moyenne » sur l'ensemble des sites, et « bonne » sur 2 d'entre eux. [document complet disponible sur <http://envlit.ifremer.fr/>]

Evolution de la qualité bactériologique des sites conchylicoles suivis (Ifremer) en baie de Saint-Brieuc

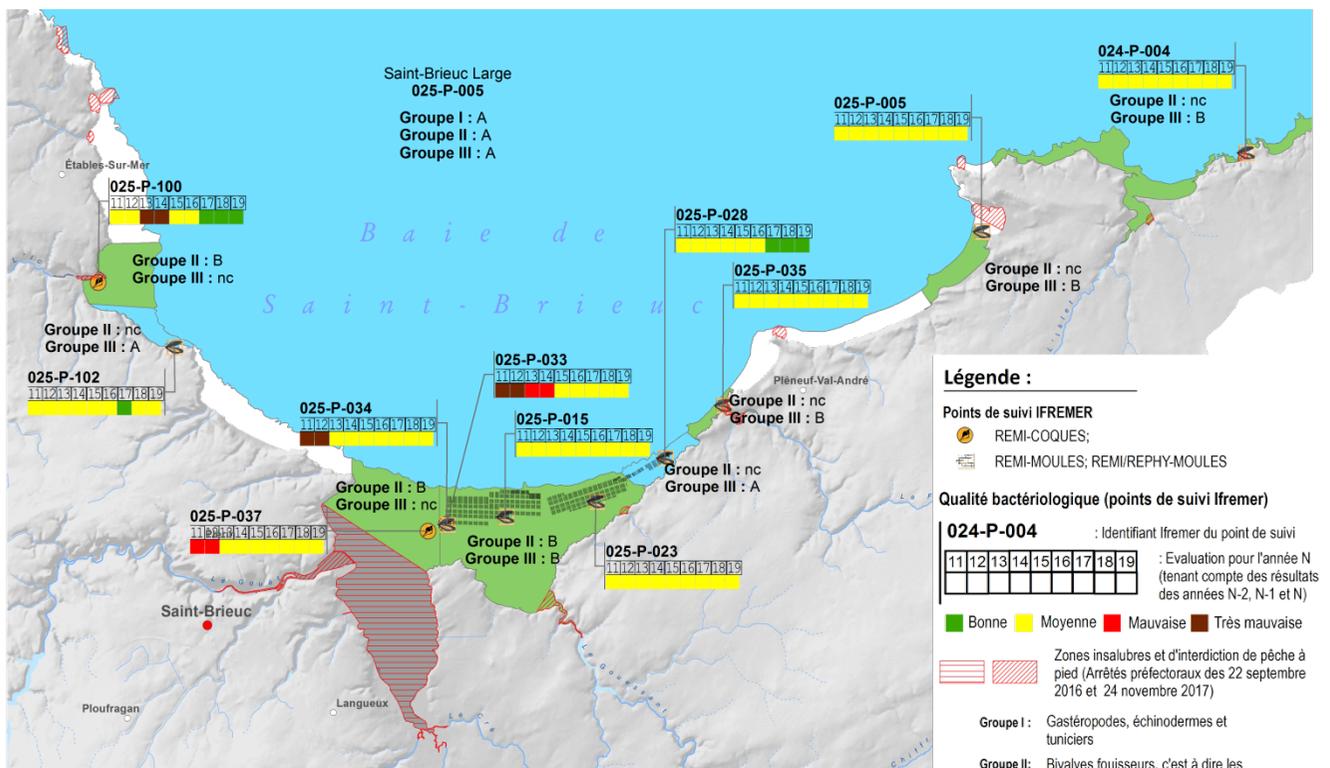


Graphique 42 et Carte 32 : Evolution de la qualité bactériologique des gisements et zones de production conchylicoles sur la baie de St-Brieuc à l'issue du bilan 2019. Source : Ifremer, EPTB Baie de St-Brieuc

Tendances d'évolution sur 10 ans de la qualité bactériologique des sites conchylicoles suivis (Ifremer) en baie de Saint-Brieuc



Graphique 43 : Tendances d'évolution sur 10 ans des sites conchylicoles suivis par l'Ifremer sur la baie de Saint-Brieuc, bilan 2019, Source : Ifremer



Arrêté préfectoral de classement de salubrité des zones de production conchylicoles du 25 février 2020 (et AP du 17/12/2020 pour Binic)

- A** Les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe.
- B** Les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine directe qu'après avoir subi un traitement dans un centre de purification ou après reparcage en vue de satisfaire aux normes sanitaires applicables aux mollusques bivalves vivants
- C** Les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché qu'après un reparcage de longue durée ou un traitement thermique adapté, en vue de satisfaire aux normes sanitaires applicables aux mollusques bivalves vivants
- Zone de production conchylicole non classée. Zones situées au delà de la limite de salure des eaux et qui ne font pas l'objet d'un suivi sanitaire au titre du contrôle microbiologique des zones de production. Ces zones non classées ne préjugent pas de l'interdiction d'exercer l'activité de pêche à pied récréative, sous réserve du respect des dispositions prévues par l'arrêté préfectoral du 22 septembre 2016 portant interdiction permanente de pêche à pied récréative et de ramassage de tous coquillages sur certaines portions du littoral cossarmoricaïn.

Légende :

Points de suivi IFREMER
 ● REMI-COQUES;
 ■ REMI-MOULES; REMI/REPHY-MOULES

Qualité bactériologique (points de suivi Ifremer)

024-P-004 : Identifiant Ifremer du point de suivi

11	12	13	14	15	16	17	18	19

: Evaluation pour l'année N (tenant compte des résultats des années N-2, N-1 et N)

■ Bonne ■ Moyenne ■ Mauvaise ■ Très mauvaise

Zones insalubres et d'interdiction de pêche à pied (Arrêtés préfectoraux des 22 septembre 2016 et 24 novembre 2017)

■ Groupe I : Gastéropodes, échinodermes et tuniciers
 ■ Groupe II: Bivalves fouisseurs, c'est à dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat permanent est constitué par les sédiments
 ■ Groupe III: Bivalves non fouisseurs, c'est à dire les autres mollusques bivalves filtreurs

N
 Kilomètres
 0 2,5 5

Après de longues années de tendance à la dégradation, l'amélioration entamée depuis 2014 se confirme.

En 2019, **les objectifs du SAGE étaient atteints** : 100 % des sites conchylicoles étaient au moins en classe B ⁽¹⁾

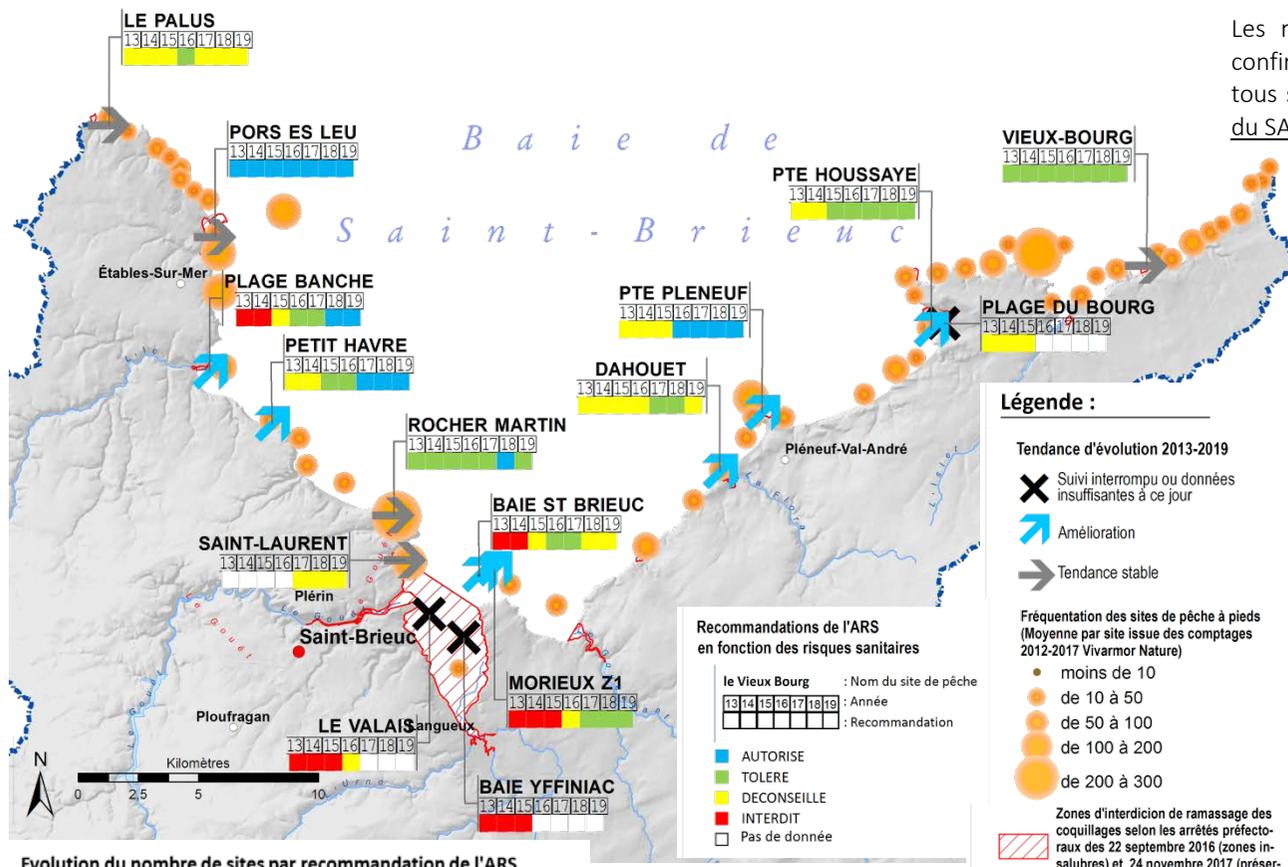
En 2019 les tendances à l'amélioration sont présentes sur tous les secteurs de la baie et 2 points ont un résultat « bon » (3 points en 2017).

En 2019, il a eu au total **6 alertes microbiologiques** :

- **3 alertes de niveau 1** dont 2 alertes aux points Banche Binic (025-P-100) et une au point Saint-Brieuc Coque (025-P-037)
- **3 alertes préventives de niveau 0** dont aucune n'a été confirmée (une au point Morieux Z1-025-P033, l'autre à Saint-Brieuc Coque -025-P-037, et au point Saint-Laurent 025-P-130). Ces alertes préventives sont dues à des débordements de l'assainissement collectif suite à de fortes précipitations.

(1) La partie nord de l'anse d'Yffiniac est classée en B pour le groupe II (fouisseurs), la partie sud n'est pas classée afin de préserver la nurserie de coques située dans le périmètre de la réserve naturelle.

• QUALITE DES SITES DE PECHE A PIED



Les résultats 2019 des suivis bactériologiques des sites de pêche à pied confirment les suivis précédents : sur l'ensemble des 13 sites suivis sur la baie, tous sont évalués en classe de qualité au moins moyenne (« B »). Les objectifs du SAGE sur cet usage sont atteints depuis 2015.

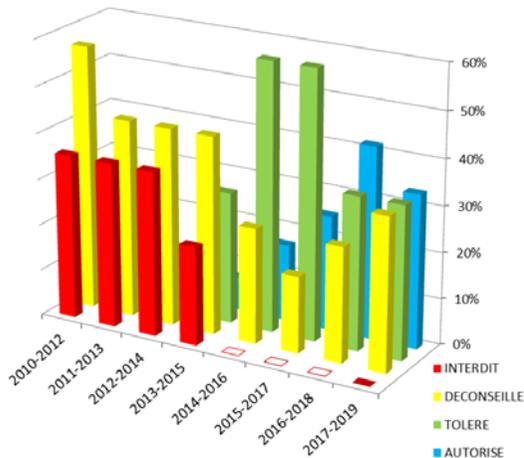
Si tous les points de suivis montrent des qualités moyennes ou bonnes et une amélioration sur la période récente, pour autant, la recommandation de la DTARS en charge du suivi de ces sites peut :

- Interdire la pêche à pied du fait que le site suivi est situé dans une zone d'interdiction définie par l'arrêté préfectoral du 22 septembre 2016 ;
- Déconseiller la pêche à pied sur les sites classés de qualité « B » où les risques de contamination sont jugés trop importants (classe de qualité « médiocre » distinguée au sein de la classe de qualité « B »).

L'Anse d'Yffiniac est interdite à la pêche pour les bivalves fouisseurs (coques, palourdes, couteaux...) afin de préserver la nurserie de coques située dans le périmètre de la réserve naturelle (Arrêté préfectoral du 24 novembre 2017).

Carte 33 : Evolution de la qualité bactériologique des sites de pêche à pied sur la baie de St-Brieuc à l'issue du bilan 2019, Source : DTARS 22, EPTB Baie de St-Brieuc

Evolution du nombre de sites par recommandation de l'ARS



Graphique 44 : Evolution de la qualité des sites de pêche à pied au vu des objectifs du SAGE. Source : DTARS 22, EPTB Baie de Saint-Brieuc

En 2019, les objectifs du SAGE sont atteints : 100 % des sites de pêche à pied suivis sur la baie sont au moins en classe B.

<http://www.vivarmor.fr/nos-actions/gestion-durable-de-la-peche-a-pied/>

VivArmor Nature Gestion durable de la pêche à pied

Nos actions pour une pêche à pied durable

Pérenniser la pêche à pied de loisir par l'amélioration des connaissances et des pratiques afin de préserver la ressource et les milieux littoraux.

Rejoignez nos équipes aux prochaines grandes marées

Partez à nos côtés sur l'estrain à la rencontre des pêcheurs à pied pour les sensibiliser aux bonnes pratiques.

Règlementation et bonnes pratiques

Tout ce qu'il faut savoir pour devenir un pêcheur à pied responsable

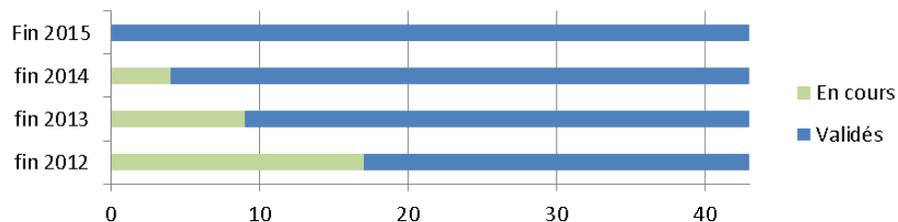
Bestiaire de la pêche à pied

Des fiches téléchargeables sur les espèces les plus pêchées à pied dans les Côtes d'Armor.

V-1.B IDENTIFIER LES SOURCES DE POLLUTIONS

La Mise en œuvre du SAGE sur ce volet repose essentiellement sur l'identification des sources de pollution bactériologique et la mise en œuvre ensuite des programmes d'actions permettant de limiter ces pollutions. Sont visés particulièrement les réseaux d'eaux usées et pluviales, la mise en adéquation entre le développement urbain et les capacités de collecte et de traitement et la réduction des sources éventuelles de contamination agricole dans le cadre des contrats territoriaux.

● AVANCEMENT DES PROFILS DE BAINNADE



Fin 2015, tous les profils de baignade ont été validés (et pour certains déjà mis à jour) pour l'ensemble des communes concernées, soit pour les 43 sites de baignade au total.

● MISE EN PLACE DE SUIVIS COMPLEMENTAIRES

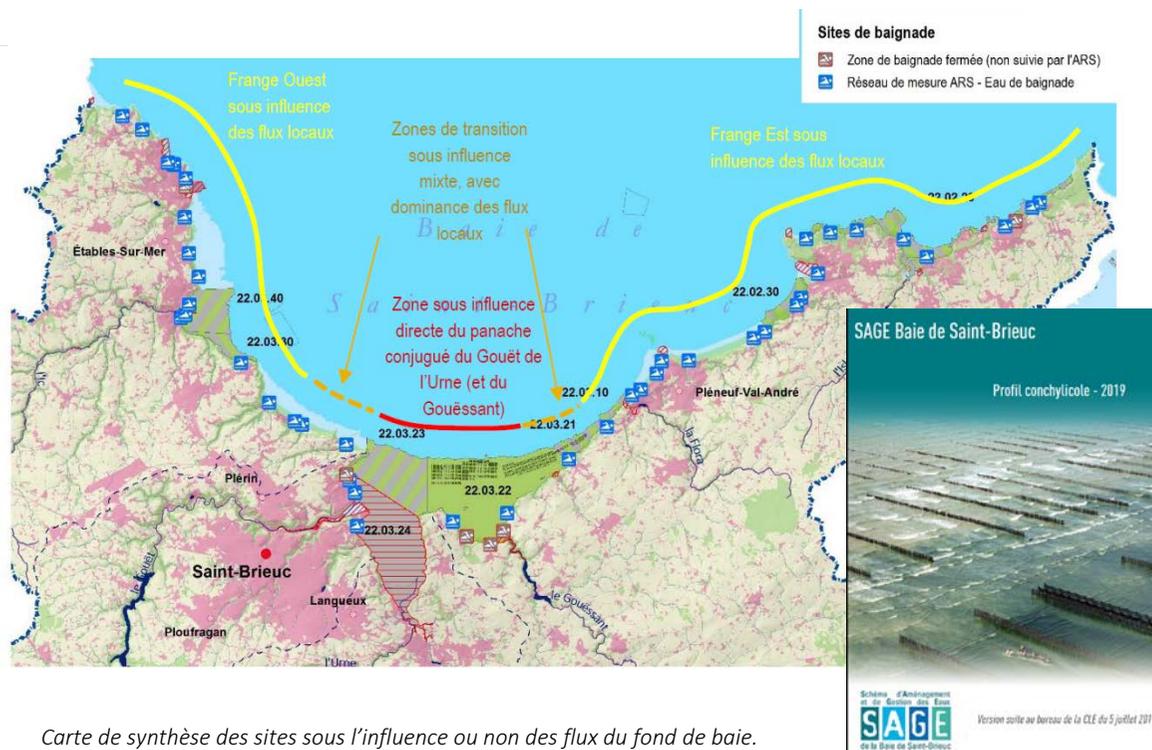
Au premier semestre 2019, conformément à l'article 4.6.2 du contrat 2017-2021, a été réalisé par l'EPTB le profil conchylicole de la baie de Saint-Brieuc, en s'appuyant sur le groupe de travail assainissement de la CLE.

Ce document, à partir :

- des résultats des suivis bactériologiques sur les sites de baignade, de conchyliculture et de pêche à pied (Ifremer et DTARS) ;
- des résultats des suivis bactériologiques disponibles aux exutoires des cours d'eau (DDTM, CD 22, SBAA, LTM) ;
- des diagnostics réalisés dans le cadre des profils de baignade ;
- des suivis complémentaires mis en place ;
- du bilan des travaux réalisés suite à ces profils,

fait le point sur l'état des risques de contamination susceptibles de menacer les usages littoraux et met en avant les progrès accomplis et le virage qualitatif observé à partir de 2013-2014 sur la quasi-totalité du littoral de la baie. Il pointe les sites encore fragiles aujourd'hui, les sites non suivis et les améliorations attendues des travaux programmés mais non réalisés à ce jour sur les sources de contamination identifiées.

Ces résultats ont fait l'objet d'une présentation en Commission littoral de la CLE le 13 novembre 2019.



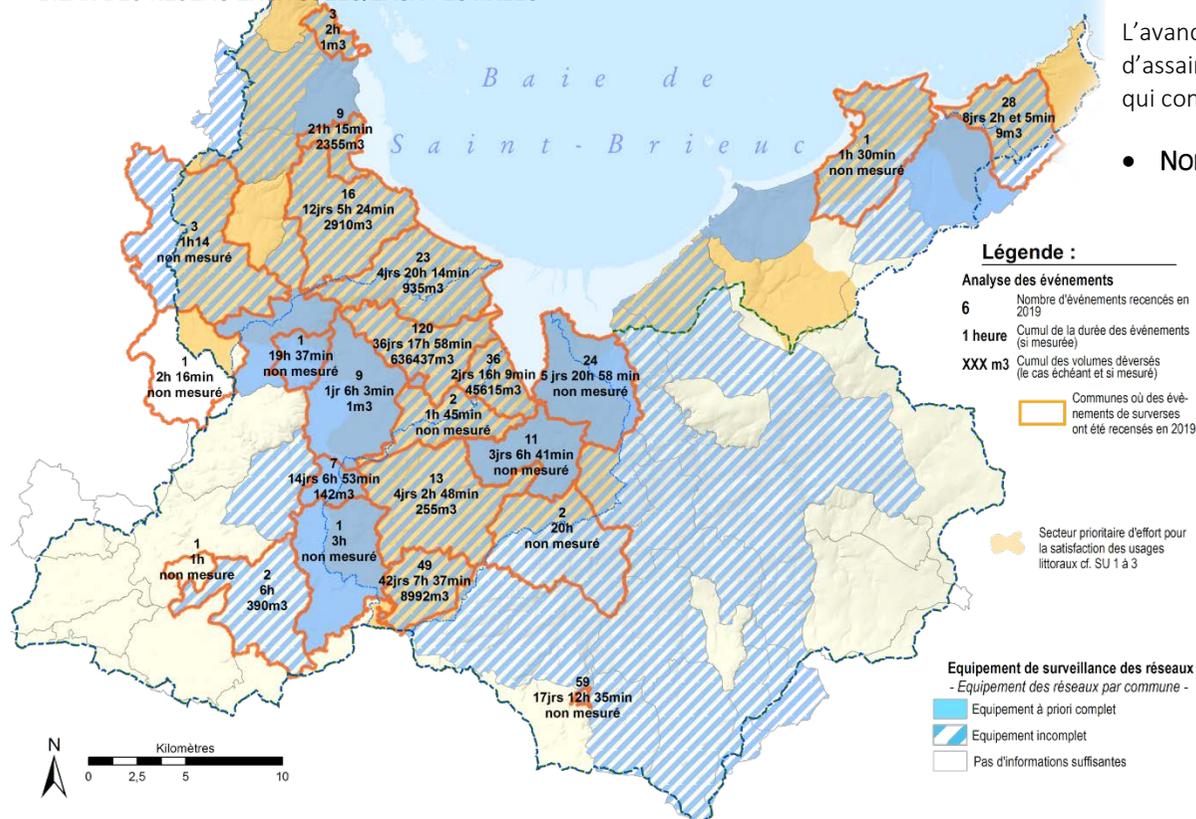
Carte de synthèse des sites sous l'influence ou non des flux du fond de baie.

Rapport complet sur : [http://www.pays-](http://www.pays-saintbrieuc.org/consulter/PagePerso.asp?NumPage=1&LangueID=1&IsMenuHaut=0&PagePersoID=35100)

[saintbrieuc.org/consulter/PagePerso.asp?NumPage=1&LangueID=1&IsMenuHaut=0&PagePersoID=35100](http://www.pays-saintbrieuc.org/consulter/PagePerso.asp?NumPage=1&LangueID=1&IsMenuHaut=0&PagePersoID=35100)

V-1.C AMELIORER LES RESEAUX D'EAUX USEES ET EAUX PLUVIALES

• BILAN DES RESEAU EAUX USEES/EAUX PLUVIALES



Carte 34 : Analyse des évènements (alertes) des réseaux de collecte et de traitement, 2019, Source : DDTM22 – ETPB Baie de Saint-Brieuc



En 2019, le réseau de collecte de la **station de Saint-Brieuc** (Légué) totalise 28 % du cumul des temps d'alertes estimés et 91% des volumes mesurés. Il s'agit en majorité de by-pass partiels de la station (traités au moins en partie par l'unité).

Ces évènements se déclenchent à la suite d'épisodes pluvieux, dès 0,2 mm sur plusieurs jours. Le volume d'eaux usées concerné est évalué en 2019 à 698 042 m³ (soit 91 heures d'écoulement du Gouët à son module interannuel).

L'avancement de la programmation concernant les systèmes de collecte et d'assainissement collectif sont présentées au III-2.F, p.34 et au chapitre VI-2 p71 en ce qui concerne l'avancement des Schémas d'Assainissement Pluviaux.

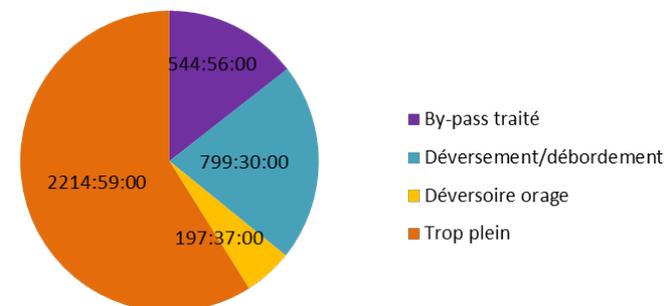
• NOMBRE D'EVENEMENTS :

Sur les 63 communes concernées	2016	2017	2018	2019
Taux d'équipement ⁽¹⁾	13%	?%	19 %	19%
Nb de communes ayant transmis des alertes	13	15	15	24
Nb d'évènements ⁽²⁾	86	75	142	359
Dont les durées n'ont pas été mesurées	7	18	15	68
Durée cumulée des temps d'alerte (heures)	488	307	628	3757

(1) L'équipement complet des réseaux de collecte n'est pas encore achevé, et la connaissance des nécessités d'équipement progresse. Sont considérés comme équipés les réseaux communaux télésurveillés pour lesquels la DDTM ne formule pas de prescriptions d'équipement complémentaire.

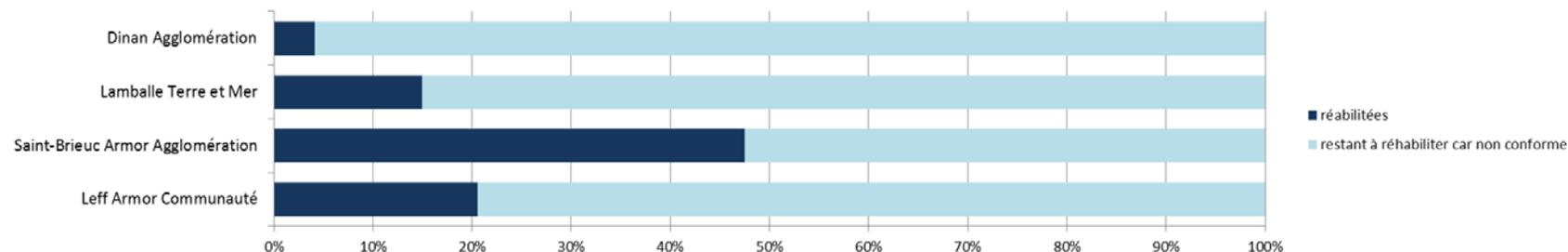
(2) Le SAGE prévoit comme indicateur le nombre et le temps en durée cumulée de **surverses** constatées. Les données présentées ici sont issues des alertes transmises en 2019 par les collectivités compétentes et les gestionnaires des outils de traitement, **mais tous les évènements recensés n'ont pas conduit à des déversements au milieu.**

Les volumes déversés sont liés aux débordements/déversement de postes ou de déversoirs d'orage et aux by-pass des outils de traitement. 62 % d'entre eux ont lieu à la suite de pluies modérées (< 10 mm) montrant la sensibilité des réseaux unitaires des centres-villes anciens (Saint-Brieuc, Moncontour...). L'année 2019 a été marquée par de fortes précipitations, notamment au 3^{ème} trimestre. En 2019, on cumule à Saint-Brieuc un total de 891 mm de pluie sur l'année, ce qui est 30% de plus qu'en 2018 qui comptabilisait 700mm. (source infoclimat.fr)



Graphique 45 : durées cumulées des différents types d'évènements recensés en 2019 en heures (informations transmises à la DDTM 22), Source DDTM 22

- **ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**



Graphique 46 : réalisation des programmes de réhabilitation des assainissements collectifs par les SPANC du territoire (Cf. article 4.7.2 du CT 2017-2021), Source : Leff Armor Communauté, Dinan Agglomération, Lamballe Terre et Mer, Saint-Brieuc Armor Agglomération.

Fin 2019, **4555** installations d’assainissement individuel ont été réhabilitées sur l’ensemble du bassin sur la programmation 2017-2021. (Les informations recueillies pour Saint-Brieuc Armor Agglomération comptabilise l’ensemble des réhabilitations menées depuis 2017 jusqu’au 04/11/2020 sur le territoire administratif de SBAA).

Le tableau ci-dessous présente les recensements au 31 décembre 2019 (excepté pour Saint-Brieuc Armor Agglomération recensement au 04/11/2020).

Le nombre d’installations présentant un dysfonctionnement susceptible d’impacter le milieu et donc éligibles aux programmes de réhabilitation était estimé à 3 237 sur l’ensemble de la baie. Fin 2019, les contrôles avançant, il est estimé à 5 242.

Les opérations groupées permettant de bénéficier des aides de l’Agence de l’Eau ont été closes fin 2018.

Opérateur SPANC	Nombre d’installations visées au CT 2017-2021 (article 4.7.2)	Nb installations recensées	Nb installations visées car recensées non conformes	Non conformes avec rejet (impact milieu)	Installations réhabilitées fin 2019
Leff Armor Communauté	75	1061	556	286	112
Saint- Brieuc Armor Agglomération	981	8791	4392	1759	3972
Lamballe Terre et Mer	2181	10 065	4056	3058	458
Dinan agglomération	149	569	312	139	13

- **GESTION DES PORTS DE PLAISANCE**

Le **SAGE** prévoit (Cf. disposition SU-2, recommandation 1) que soient réalisés par les gestionnaires des ports des diagnostics portuaires concernant la gestion des eaux usées, les économies d’eau et les plans de gestion des boues issues des dragages. Il demande également à ce que ces derniers engagent des opérations de sensibilisation des usagers sur les risques sur le milieu liés à la pratique de la plaisance (rejets en mer, carénage, etc.)

Les gestionnaires sur le territoire sont les communes d’Erquy, de Pléneuf-Val-André et de Binic, le Syndicat Mixte « Saint-Quay Port d’Armor » et la Chambre de Commerce et d’Industrie pour le port du Légué ainsi que les ports de pêche de Saint-Quay et Erquy.

A ce jour aucun suivi ni enquête systématique sur la mise en place de ces actions n’ont été réalisés. Il faut noter que les ports de Dahouët à Pléneuf Val André et de de Saint-Quay Portrieux sont engagés dans la démarche de certification européenne Ports Propres. Pléneuf Val André ambitionne une certification en 2020 et l’audit est prévu le 13 novembre. Les ports de Saint Quay Portrieux et Binic sont également lauréat du label « Pavillon Bleu ». Ces démarches demandent au gestionnaire du port, après un diagnostic environnemental, de se doter des moyens de lutte contre les pollutions chroniques et accidentelles ainsi que de former le personnel du port et de sensibiliser les usagers à la gestion environnementale.

(<https://www.pavillonbleu.org/criteres/port-de-plaisance.html> et <http://www.ports-propres.org>)



V-1.D METTRE EN ADEQUATION LE DEVELOPPEMENT URBAIN ET LES CAPACITES DE TRAITEMENT

- PRISE EN COMPTE DE LA PROBLEMATIQUE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

- AU NIVEAU DES SCOT

SCOT du Pays de Saint-Brieuc exécutoire à partir de février 2015 <i>(en cours d'élaboration intégrant l'extension de Lamballe Terre et Mer)</i>	87% du périmètre SAGE <i>(93 % après élaboration intégrant l'extension)</i>	Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) I-III-2- Prescription : « [...] L'urbanisation de ces secteurs fait l'objet d'une réflexion sur les possibilités d'assainissement des eaux usées » I-III-4- Prescription : « Le volet « eau » des études relatives à la révision des documents d'urbanisme doit être suffisamment précis pour anticiper les diverses conséquences des dispositions du PLU, telles que la gestion des réseaux d'assainissement, les besoins en eau potable, les répercussions sur les milieux aquatiques et humides, la maîtrise des risques liés notamment à l'écoulement des eaux... ainsi que l'adéquation entre choix de développement et capacités du milieu récepteur. »
SCOT Pays de Guingamp approuvé en juin 2007 <i>(en cours de révision)</i>	5% du périmètre SAGE	Document d'orientations générales I-3-1 : « Prendre en compte les capacités épuratoires globales du territoire et mise en œuvre d'un plan de modernisation et de développement des filières et équipements d'assainissement (réseaux, stations, traitement des boues,...) afin d'accroître le potentiel de développement et d'accueil des entreprises dans le respect de l'environnement. »
SCOT Pays de Dinan approuvé en février 2014	2% du périmètre SAGE	Document à priori abrogé

- A L'ECHELLE DES DOCUMENTS D'URBANISMES DES COLLECTIVITES



Document disponible sur <http://www.pays-de-saintbrieuc.org/consulter/PagePerso.asp?LangueID=1&IsMenuHaut=0&PagePersoID=35049>

Afin de promouvoir une démarche cohérente et structurée sur l'ensemble des enjeux « eau » dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme, une réflexion sur la mise en œuvre d'un **volet « eau »** des PLU a été entamée 2016 en collaboration avec le SCoT du Pays de Saint-Brieuc.

Ce travail a abouti début 2018 sur une **journée d'information** à destination des élus et des services du territoire concernés, qu'il s'agisse d'eau (petit cycle et grand cycle) ou d'urbanisme (planification, programmation et instruction du droit des sols). Le document finalisé en 2018 constitue un « **vade-mecum** » à destination des services et des bureaux d'études associés à l'élaboration d'un PLU-PLUi sur le territoire du SAGE et du SCoT.



Ce document général renvoie à une **note d'accompagnement spécifique** précisant les **enjeux de l'eau à l'échelle de chaque commune**, informant sur les données disponibles, les services à associer, les démarches à initier en amont et/ou en parallèle à l'élaboration ou la révision du PLU. Cette note est proposée à toute commune du SAGE s'engageant dans l'élaboration ou la révision de son document d'urbanisme.

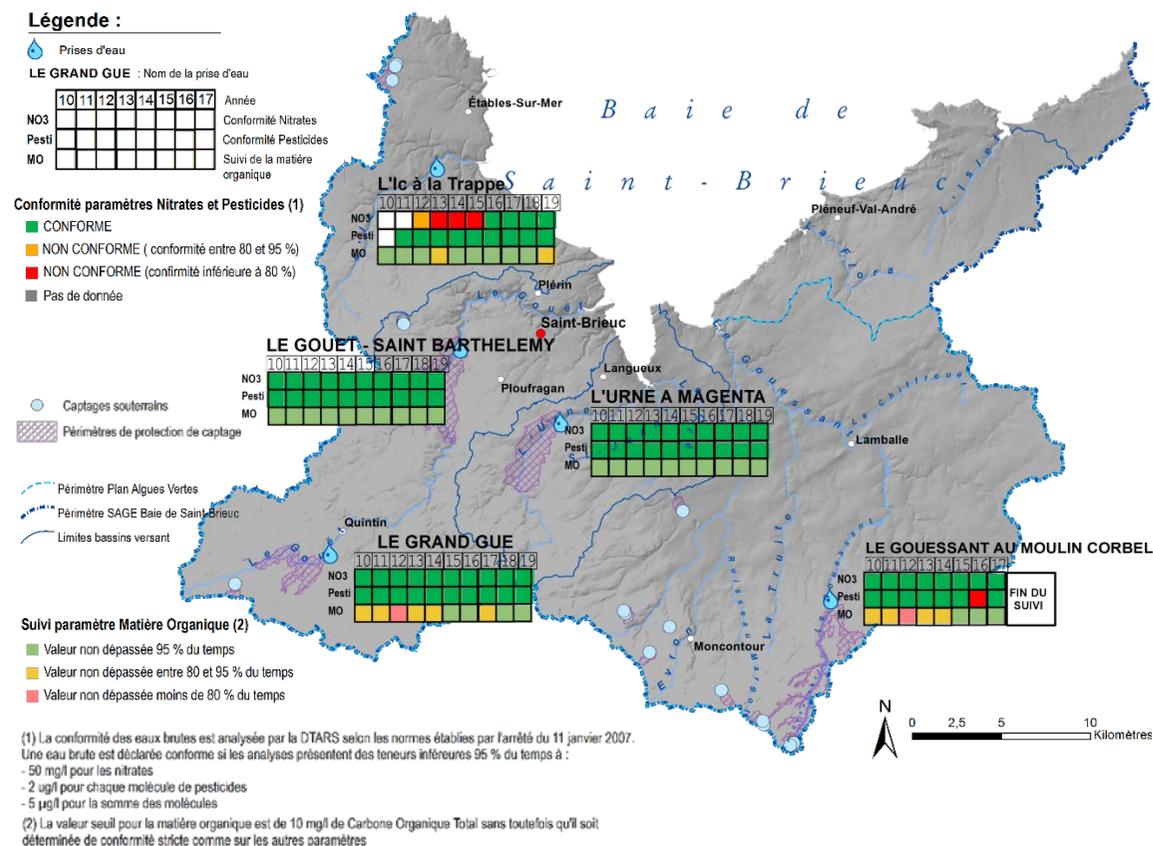
Début 2019, ont été produites les **annexes EAU** des communes de Lamballe Armor et de Saint-Alban. Pour cette dernière, la restitution de la note a été l'occasion d'une réunion de partage et d'échanges en commission communale d'urbanisme.

V-2. ALIMENTATION EN EAU POTABLE : EQUILIBRE BESOINS/RESSOURCE

Les Objectifs de résultat du SAGE

Le territoire du SAGE présente une relative adéquation quantitative entre la ressource actuelle et les besoins. L'équilibre besoins/ressources est donc lié pour l'essentiel à l'enjeu qualité des eaux douces de surface. Il s'agit pour atteindre cet équilibre d'assurer une reconquête qualitative des ressources locales (conformité des prises d'eau) et de poursuivre la réduction de la consommation individuelle et collective en eau potable.

V-2.A CONFORMITE DES PRISES D'EAU POTABLE



Carte 35 : Suivi de la conformité des eaux brutes superficielles 2010-2019 des prises d'eau du périmètre du SAGE. Source : DTARS 22, EPTB Baie de Saint-Brieuc

• PRISES D'EAU SUPERFICIELLES

En 2019, toutes les prises d'eau de surface du territoire sont conformes sur l'ensemble des paramètres ⁽¹⁾. Le suivi de la prise d'eau du Gouëssant au Moulin Corbel est arrêté suite à sa fermeture.

Le paramètre matière organique est surveillé sans toutefois être pris en compte en termes de stricte conformité.

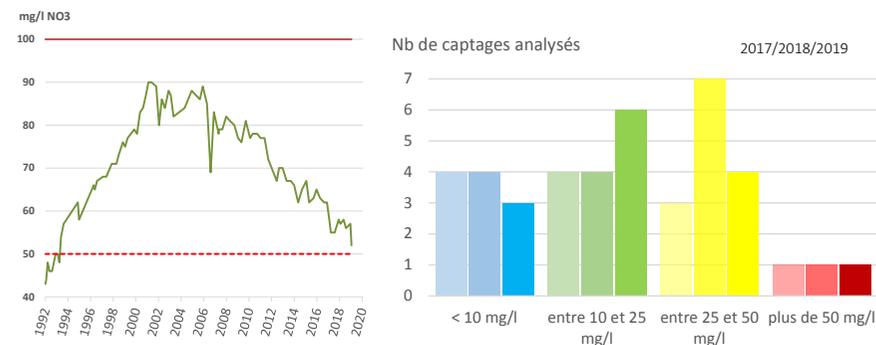
CAPTAGES SOUTERRAINS

Il s'agit de puits, de forages peu profonds (< 15m) ou plus profonds (> 100 m). Toutes les ressources sont conformes. Les résultats analysés ci-dessous concernent les eaux issues des captages, avant mélanges éventuels.

Pesticides : Les molécules détectés au-delà du seuil de 0.02 µg/L sont des métabolites non pertinents (Alachlore ESA et Métazachlore ESA) sur le captage des Salles à Hénon où les teneurs proches de celles observées en 2018 (de 0.01 à 0.104 µg/L. Du métolachlore ESA (métabolite pertinent – Cf. p.40) est détecté sur ce même captage à 0.012 µg/L (0.011 µg/L en 2018). Du deséthyl-atrazine est encore détecté en 2019 sur le captage de Plerneuf, à des teneurs entre 0.02 et 0.045 µg/L. Les concentrations cumulées en pesticides plafonnent à 0.045 µg/L.

Nitrates : la moyenne des analyses (36) effectuées en 2019 sur les 14 points de captage publics est de 27 mg/L. Seul le captage de la Ville Hélio à Plourhan dépasse encore les 50 mg/L.

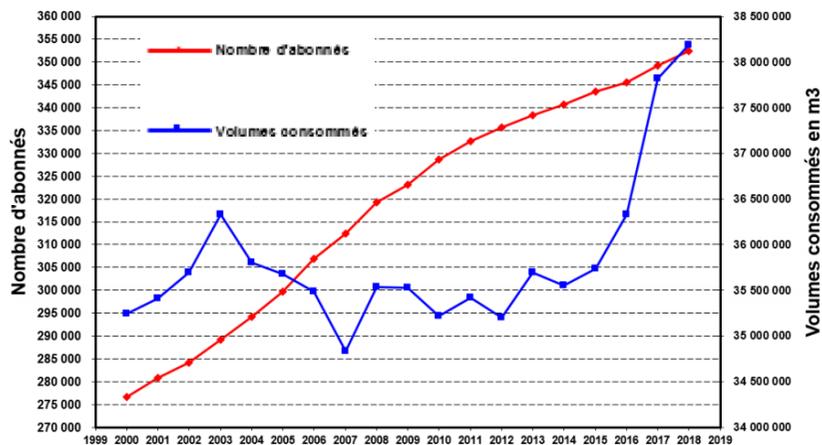
Graphique 47 et 48: Evolution des teneurs en nitrates du captage de la Ville Hélio à Plourhan entre 1992 et 2019 et teneurs en nitrates des captages du bassin entre 2017 et 2019. Source : ADES/DTARS 22 – EPTB de la Baie de Saint-Brieuc.



Les eaux du captage de la Ville Hélio, après avoir stagné autour des 85-90 mg/L de nitrates au début des années 2000, ont vu depuis leur concentration en nitrates baisser de 2 mg/L par an pour atteindre 52-58 mg/L en 2019 (52 mg/L est la concentration la plus faible depuis 2000)

V-2.B EVOLUTION DE LA PRODUCTION EN EAU POTABLE AU REGARD DE L'EVOLUTION DE LA POPULATION

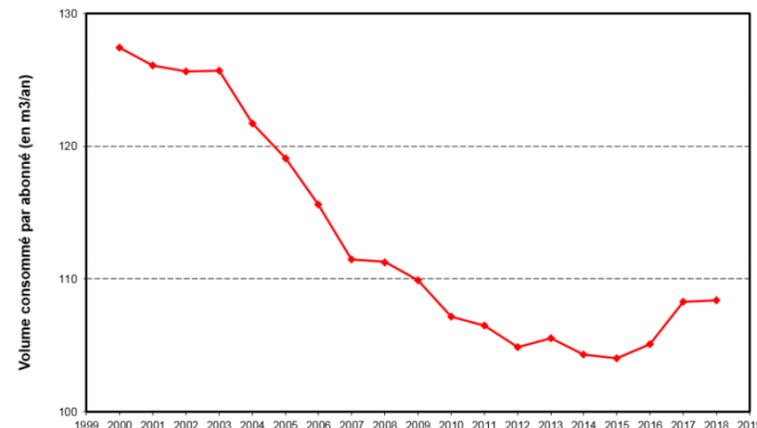
Evolution du nombre d'abonnés et des volumes consommés dans les Côtes d'Armor de 2000 à 2018



Graphique 49 : Nombre d'abonnés et volumes consommés dans les Côtes d'Armor entre 2000 et 2018, Source : Observatoire de l'eau des Côtes d'Armor – 2018, DDTM-22, SDAEP

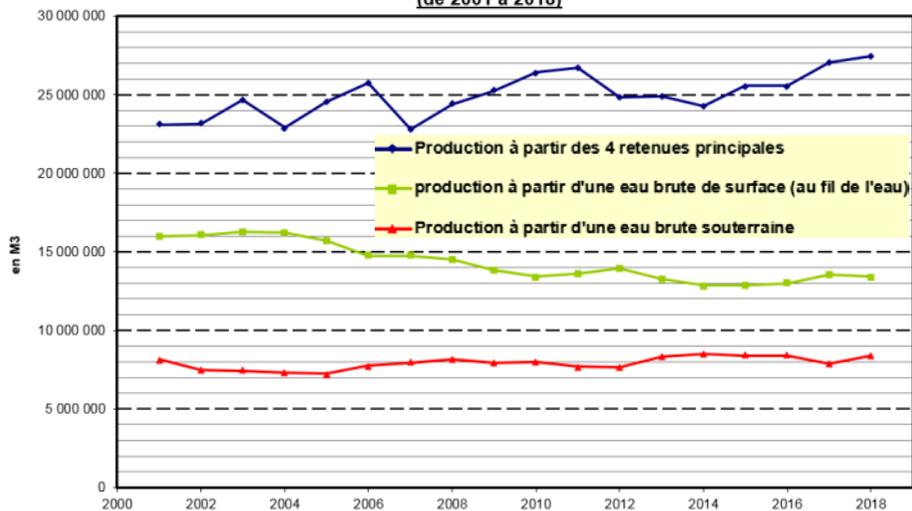
Graphique 50 : Evolution de la consommation annuelle par abonné dans les Côtes d'Armor de 2000 à 2018, Source : Observatoire de l'eau des Côtes d'Armor – 2018, DDTM-22, SDAEP

Evolution de la consommation moyenne annuelle par abonné dans les Côtes d'Armor de 2000 à 2018



La consommation en Côtes d'Armor, relativement stable jusqu'en 2015 (autour de 35,5 millions de m³) a augmenté jusqu'à atteindre 38,2 millions de m³ en 2018 (+ 0,99% par rapport à 2017). Cette augmentation porte la consommation unitaire à 108,4 m³/an en 2018 (stable par rapport à 2017) contre 104 m³/an en 2015. Elle est à priori liée à un report de consommation des éleveurs utilisant des puits ou forages privés vers le réseau d'eau potable, ainsi qu'à une forte augmentation de la demande industrielle dans les secteurs de Loudéac et Lamballe (entre autres).

Répartition de la production d'eau potable du Département des Côtes d'Armor (de 2001 à 2018)



Graphique 51: Evolution de la production à partir des différents types de ressources mobilisées, Source : Observatoire de l'eau des Côtes d'Armor – 2018, DDTM-22, SDAEP

Le **rendement moyen** du réseau de distribution du département reste relativement stable en 2018 même s'il marque une légère baisse : **86 %** contre 86,2 % en 2017. Il répond aux objectifs de la Disposition SU-7 du SAGE (Décret du 27 janvier 2012) et reste supérieur à la moyenne nationale (79,9 %).

Une analyse des pertes par km linéaire de réseau effectuée à l'échelle du département a permis d'identifier une dizaine de collectivités ayant des rendements à améliorer, dont une ayant un rendement médiocre.

En 2018, deux réseaux de distribution du territoire ne respectent pas le rendement du réseau de distribution réglementaire minimum de l'arrêté du 27 janvier 2012 (autour de 65 %). Plusieurs autres ont des rendements inférieurs aux objectifs du SDAGE et du SAGE (75 % en zone rurale et 85 % en zone urbaine).

Les volumes produits en 2018 (autour de 49,2 millions de m³) sont encore en hausse par rapport à 2017 (+1,61 %). La part issue des prises d'eau au fil de l'eau a tendance à se réduire depuis le début des années 2000 (coûts de traitement importants, faible disponibilité de la ressource dans les périodes de tension).



Source : Observatoire de l'eau 2018 – SDAEP : site Internet du PETR, rubrique LE SAGE/ Suivi du SAGE et du Plan Algues Vertes :

http://www.pays-de-saintbrieuc.org/documents/FTP/214/000/009/111/9111435_9597_Rapport-Definitif-Observatoire-de-leau-2018-avec-synthese-et-annexes.pdf

La Mise en œuvre du SAGE repose sur le maintien des ressources locales et leur diversification (réouverture de la prise d'eau de l'Ic), le maintien des rendements fixés par le SDAGE en termes de distribution d'eau et la mise en place par les collectivités de politiques concrètes d'économie d'eau. La disposition SU-8 du SAGE prévoit également un suivi des prélèvements en eaux souterraines (forages) sur le périmètre du SAGE.

V-2.C DEVENIR DE LA PRISE D'EAU DE L'IC

La prise d'eau de l'Ic **est conforme en 2019 sur les paramètres nitrates et pesticides pour la quatrième année consécutive**. Le maximum de concentrations en nitrates mesuré en 2019 (sur 24 prélèvements) est de 45 mg/L et la moyenne s'établit à 38 mg/L. Le taux de conformité sur ce paramètre est de 100 %.

En termes de pesticides, le maximum de concentration enregistré par la DTARS au niveau de la prise d'eau est de 0.09 µg/L d'AMPA. A cours des 10 dernières années, 8 fois l'AMPA est la molécule avec le maxima de concentration mesuré. En concentrations cumulées toutes molécules confondues, ce maximum s'établit à 0.125 µg/L.

Ces résultats ont motivé en février 2019 la levée des mesures « contentieux » sur le bassin de l'Ic à l'amont de la prise d'eau (*Arrêté en date du 20 février 2019 abrogeant l'arrêté du 30 août 2007 relatif au programme d'actions sur le bassin versant de l'Ic*).

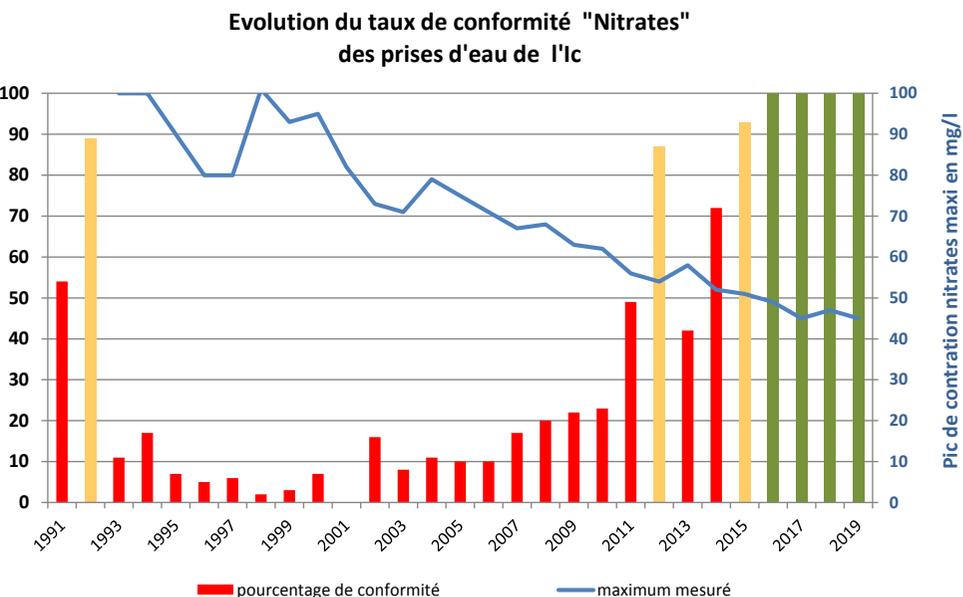
A la suite de la CLE du 27 avril 2019, Mme la Présidente de Saint-Brieuc Armor Agglomération, collectivité compétente en matière de production d'eau potable, a été interrogée sur l'avenir de la prise d'eau de l'Ic et la mise en œuvre de la recommandation 1 de la disposition SU-5 du PAGD stipulant que la collectivité « engage, dès que la qualité des eaux le permet et sous réserve de conditions économiques acceptables, les démarches nécessaires à l'ouverture de la prise d'eau sur l'Ic ».

V-2.D ECONOMISER LA RESSOURCE EN EAU

Le PAGD prévoit l'évaluation des actions mises en place par les communes pour favoriser les économies d'eau, aussi bien au niveau des équipements des bâtiments communaux que dans les pratiques de gestion des espaces verts.

Le suivi de cette disposition est censé être réalisé par les services de SBAA et LTM dans le cadre de la Charte communale (cf. p.3). Cet outil n'étant pas déployé depuis 2015, aucune information n'est transmise sur ce sujet dans le cadre de l'évaluation du SAGE.

Sur les 10 communes évaluées point depuis 2014, 8 ont déclaré avoir mis en place des équipements ou des techniques spécifiques permettant d'aller dans le sens de la disposition du PAGD. Il peut s'agir par exemple, pour les équipements des bâtiments, de boutons poussoirs, d'aérateurs ou de mousseurs sur les robinets. Concernant la gestion des espaces

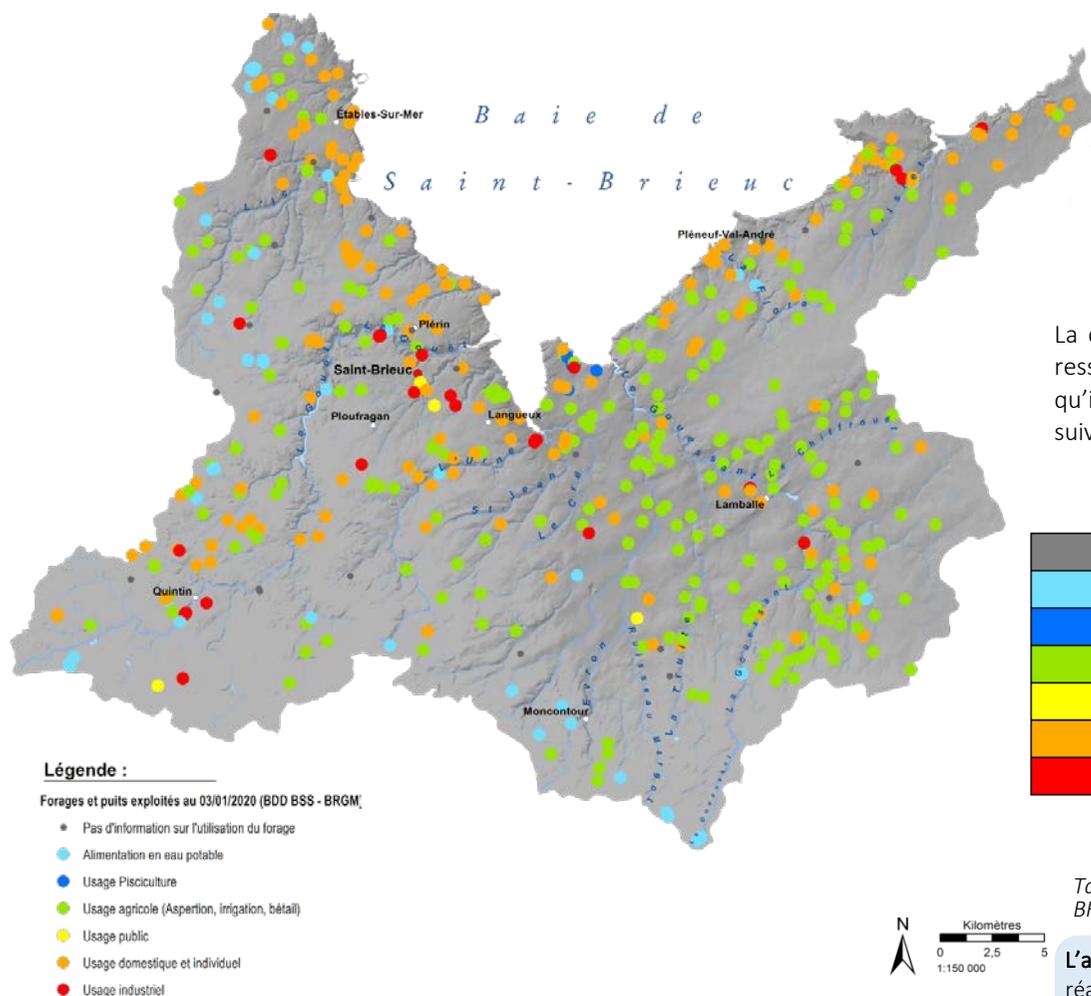


Graphique 52: Evolution du taux de conformité des analyses pour le paramètre nitrates sur la prise d'eau de l'Ic, Source : DTARS 22, EPTB Baie de Saint-Brieuc.

verts, les communes réalisent du paillage, mettent en place de l'irrigation intégrée ou bien encore choisissent des variétés de plantes moins consommatrices en eau. Par ailleurs, 4 communes déclarent utiliser de l'eau de pluie ou de puits. En revanche, aucune information n'a été collectée sur les éventuelles campagnes de sensibilisation réalisées auprès de la population.

Des données quantitatives sur les consommations d'eau des communes permettraient de compléter ces informations et d'estimer l'effet de ces mesures. Un travail serait nécessaire afin d'identifier les sources de données existantes et leur utilisation possible à l'échelle communal

V-2.E SUIVI DES FORAGES



Carte 36 : Localisation des forages « EAU » exploités au 03/01/2020 - Source : BRGM BDD BSS, EPTB Baie de Saint-Brieuc

La **disposition 7 B-2 du SDAGE Loire-Bretagne**, afin de prévenir l'apparition d'un déséquilibre besoins-ressource, limite l'augmentation des prélèvements autres que destinés à l'AEP, à 0,15 mm de la lame d'eau écoulee (cette disposition s'applique aux prélèvements nets dans les compartiments alimentant l'écoulement des cours d'eau, les unités hydrographiques prises en compte pour sa mise en application restent à définir).

Les données présentées correspondent uniquement aux forages et puits caractérisés comme « exploités » et dont l'objectif est l'utilisation de l'eau prélevée (hors géothermie), recensés depuis 1958.

534 ouvrages sont ainsi recensés sur le bassin du SAGE fin 2019, dont 47 % sont utilisés dans le cadre d'une activité agricole, 31 % dans un cadre domestique, 11 % pour de l'alimentation en eau potable et 5 % à usage industriel. 121 nouveaux forages sont recensés entre 2015 et 2019, **soit une augmentation de 29 % sur 3 ans (2015-2018)**. Notons cependant qu'il n'y a pas eu de nouveau forage réalisé entre 2018 et 2019.

La connaissance du nombre de forage ne permet pas d'évaluer la pression réelle sur la ressource : cette base recense l'ensemble des forages réalisés au titre du code minier, qu'ils soient aujourd'hui en activité ou non, qu'ils soient destinés à l'exploitation ou au suivi, et les volumes prélevés ne sont pas connus.

	Utilisation	Nombre d'ouvrages 2019	%	Evolution 2015-2019
	Pas d'information	22	4%	+3
	Alimentation en eau potable	57	11%	+11
	Usage pisciculture	7	1%	=
	Usage agricole	253	47%	+ 25
	Usage public	4	1%	+1
	Usage domestique et individuel	166	31%	+ 76
	Usage industriel	25	5%	+ 5
	Total	534		+ 121

Tableau 5 : Destination des forages recensés sur le périmètre du SAGE Baie de Saint-Brieuc, Source : BRGM, BDD BSS, EPTB Baie de Saint-Brieuc

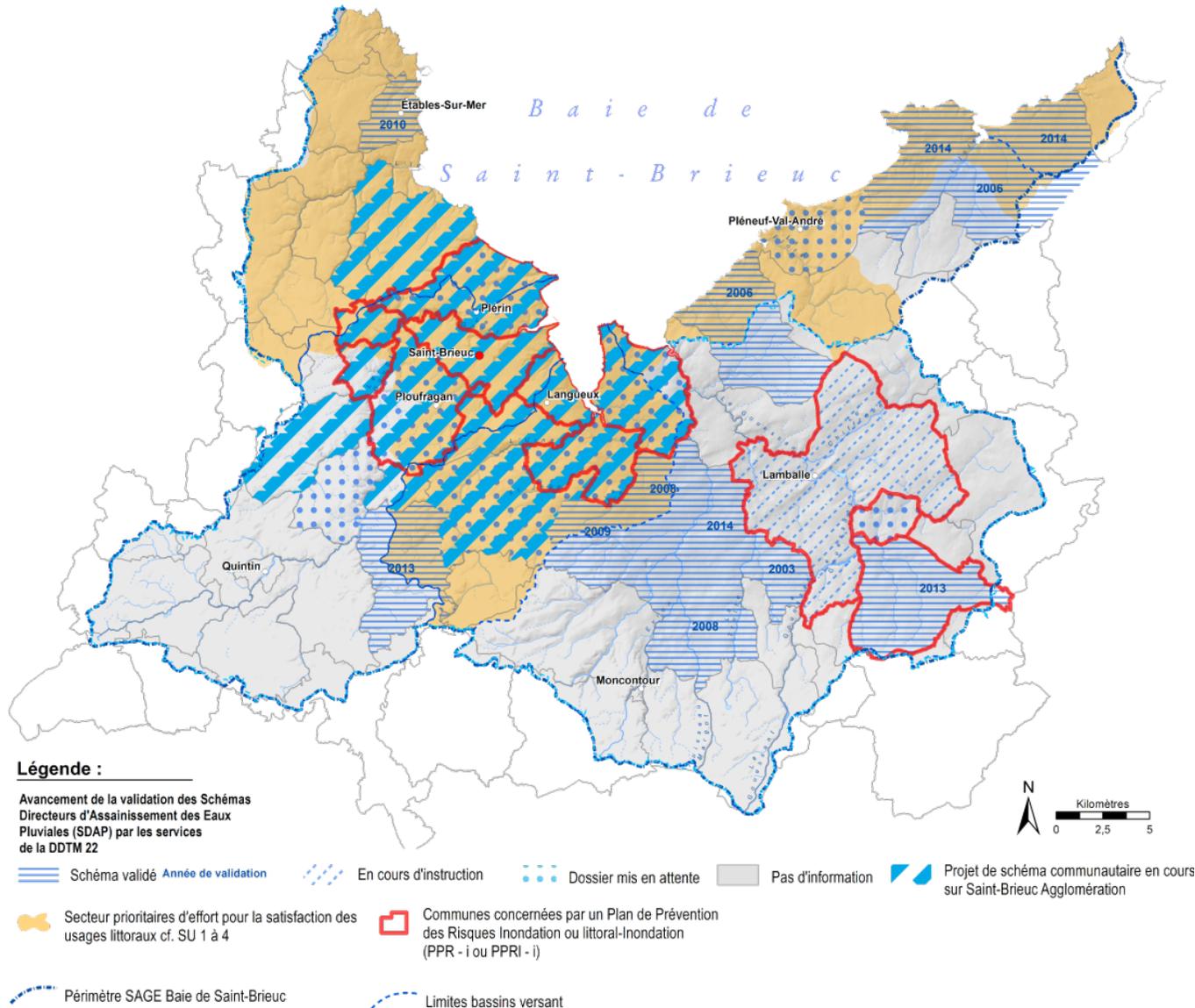
L'arrêté préfectoral du 11 août 2016 fixe les dispositions applicables en Côtes d'Armor pour la réalisation, l'entretien et l'exploitation des ouvrages de captage d'eaux souterraines, mais également pour leur régularisation.

Il s'applique aux puits comme aux forages, quelle que soit leur profondeur ou leur type et rappelle l'obligation de réaliser dans tous les cas une déclaration préalable au titre du code minier (fiche type en Annexe 1 de l'arrêté), au moins un mois avant les travaux. Cette dernière doit être adressée à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL). Elle est transmise au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) pour mise à jour de la base de données Banque du Sous-Sol (BSS), consultable sur le site de la banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES :

<http://www.ad.es.eaufrance.fr/ConsultationPEBSSLocalisation.aspx>).

VI-2. GERER LES EAUX PLUVIALES

- AVANCEMENT DES SCHEMAS DIRECTEURS EAUX PLUVIALES (SDAP)



Le **PAGD** prévoit que le SDAP des communes à l'amont des secteurs à risques soit élaboré ou actualisé de façon coordonnée à l'échelle des bassins hydrographiques cohérents (au vu des secteurs d'enjeux identifiés) et qu'il comprenne systématiquement un volet « bactériologie » pour les communes appartenant à la zone d'effort pour la satisfaction des usages littoraux (Cf. Chapitre V p.58).

Lors de l'instruction de ces SDAP, la DDTM 22 recommande systématiquement une surveillance des flux bactériens aux exutoires des ouvrages de tamponnement des eaux pluviales. Tous les dossiers n'ont pu être examinés faute d'avoir été transmis à la cellule d'animation. Parmi les dossiers examinés, ou les schémas à l'élaboration desquels la cellule a été associée, les projets de SDAP de Plérin et Fréhel ont bien pris en compte les enjeux bactériologiques dans leur réflexion.

Aucun bilan de la mise en œuvre de ces SDAP à l'échelle des bassins-versants (coordination des mesures à l'échelle du fonctionnement hydrologique) n'a été réalisé à ce jour.

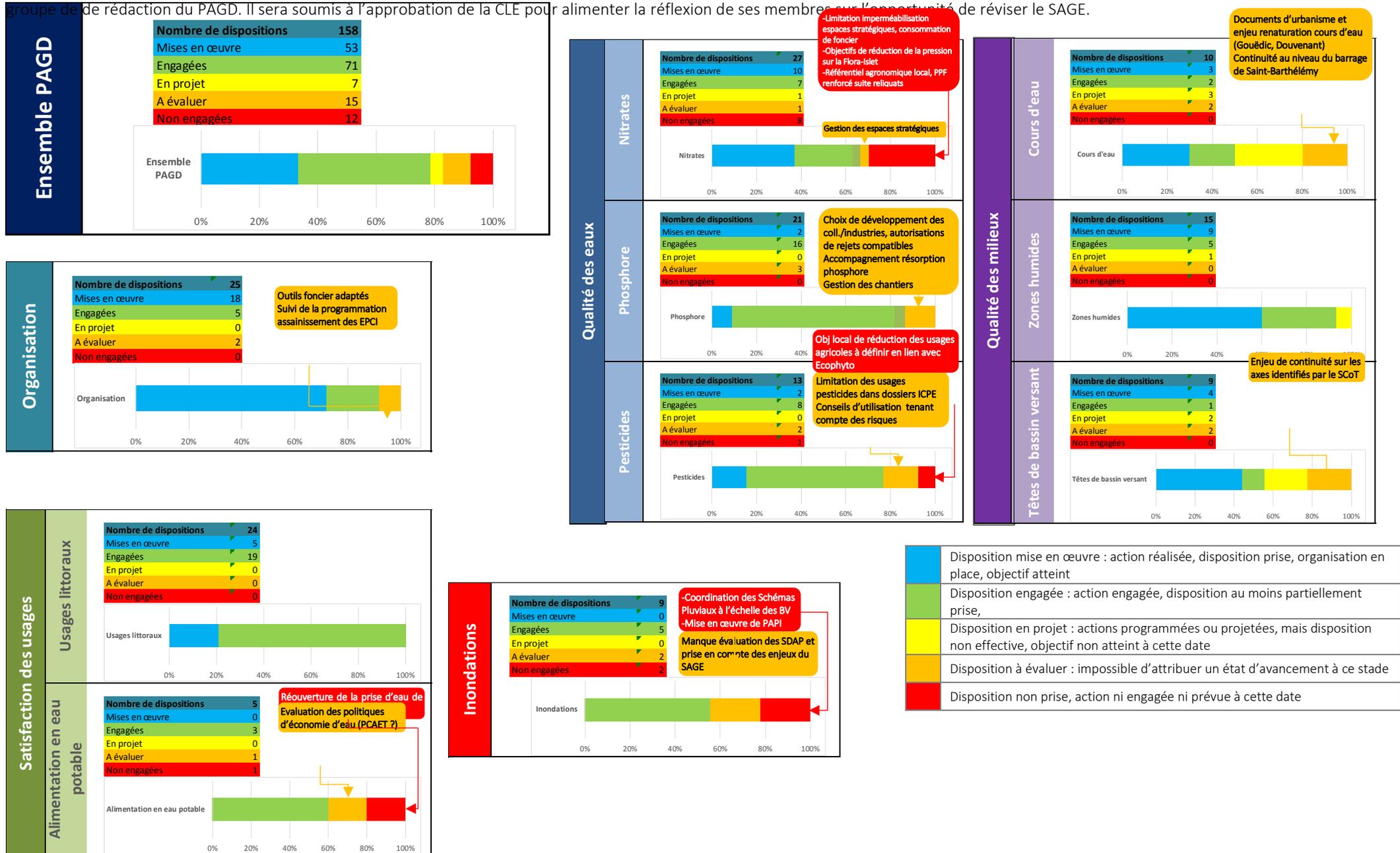
Le projet de SDAP communautaire sur l'agglomération de Saint-Brieuc (13 communes initiales) se poursuit (Cf. p. 34). Il prend en compte les objectifs de lutte contre le ruissellement urbain susceptible d'aggraver ou de rendre plus fréquentes les crues rapides et de faibles ampleurs.

Les SDAP ne bénéficiant plus d'une instruction globale au titre de la loi sur l'eau, le suivi de leur mise en œuvre devient malaisé. Le SCoT recommande leur réalisation conjointe à la révision/élaboration des documents d'urbanisme (PLU/PLUi) afin d'être en mesure de fixer dans ces derniers des valeurs limites de rejet (débit) et/ou des taux d'imperméabilisation à respecter (Cf. Guide et Volet EAU p.65).

Carte : Avancement de la réalisation des Schémas d'Assainissement Pluvial, Source : DDTM 22, EPTB Baie de Saint-Brieuc

MISE EN ŒUVRE DU PAGD

Le premier travail d'analyse de l'avancement de la mise en œuvre des dispositions du PAGD mené en 2017 par la cellule d'animation du SAGE a été poursuivi en 2018-2019 en associant le groupe de rédaction du PAGD. Il sera soumis à l'approbation de la CLE pour alimenter la réflexion de ses membres sur l'opportunité de réviser le SAGE.



GLOSSAIRE

(1-Aminomethylphosphonic acid) : principal produit issu de la dégradation de l'herbicide glyphosate dans les plantes, le sol et l'eau. En plus d'être un métabolite du glyphosate, il est également un produit de dégradation dans l'environnement des phosphonates que l'on trouve dans les produits d'entretien domestiques ainsi que dans les détergents, les systèmes de refroidissement, les adjuvants anti-calcaires. La norme de qualité environnementale recommandée dans les eaux destinées à la consommation humaine est de 0.75 µg/L, celle pour les organismes aquatiques en eau douce est de 452 µg/L. Source : INERIS : AMPA, valeur guide environnementale, Version-1 07/01/2017 <https://substances.ineris.fr/fr/substance/getDocument/9898>

ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail)

Créée le 1er juillet 2010, l'Anses est un établissement public à caractère administratif placé sous la tutelle des ministères chargés de la Santé, de l'Agriculture, de l'Environnement, du Travail et de la Consommation. Elle assure des missions de veille, d'expertise, de recherche et de référence sur un large champ couvrant la santé humaine, la santé et le bien-être animal ainsi que la santé végétale. Elle offre une lecture transversale des questions sanitaires en évaluant les risques et les bénéfices sanitaires, souvent au prisme des sciences humaines et sociales. Ses missions de veille, de vigilance et de surveillance permettent de nourrir l'évaluation des risques. (<https://www.anses.fr>)

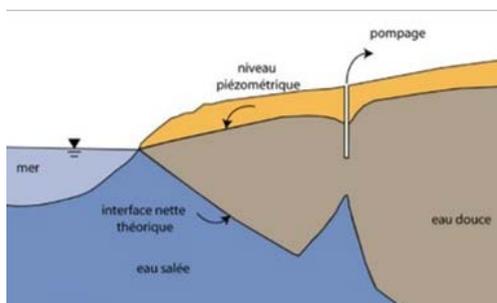
Aphanocapsa

Genre de cyanobactérie dont la plus couramment citée est *Aphanocapsa incerta*, qui est une espèce vivant en colonie présente dans les eaux très riches en éléments nutritifs. Elle ne forme pas d'efflorescence et est très rarement dominante. Elle n'est pas répertoriée comme susceptible de toxicité. (L. BRIENT, Unniv. De Rennes 1, http://forumdesgestionnaires.espaces-naturels.fr/sites/default/files/2011/S42_2L.Brient_Cyanobacteries.pdf ;

Biseau salé

Le phénomène de biseau salé/**rentrant salé**, pour les captages et forages d'eau souterraine en bordure littorale, peut entraîner une salinisation excessive des eaux prélevées pouvant les rendre impropres à la consommation. Les conséquences peuvent, dans certains cas être **irréversibles** et conduire à l'abandon du point de prélèvement.

Influence d'un pompage sur le biseau salé (Frissant et al., 2009), <http://siquesbre.brqm.fr/Biseau-sale.html>



Chlorophylle a

Les algues possèdent une diversité de pigments dont les plus importants sont les chlorophylles a, b, c1, c2 et d. Les chlorophylles sont des pigments tétrapyrroliques cycliques qui permettent aux organismes qui en sont dotés de réaliser la photosynthèse.

On utilise la mesure de la chlorophylle a comme indicateur de la biomasse phytoplanctonique dans les eaux naturelles car elle représente le plus important pigment chez les organismes photosynthétiques aérobies excepté les Cyanobactéries.

Dans le cas du suivi de l'eutrophisation de la retenue de Saint-Barthélémy, la teneur en chlorophylle a utilisée est 'brute', non corrigée. Elle nous donne une indication sur la biomasse totale présente dans la retenue (algues vivantes ou en début de décomposition).

Pour le second cycle DCE (2016-2021), l'indice phytoplanctonique lacustre (IPLAC) remplace l'indice IPL et la moyenne estivale de chlorophylle jusque-là utilisée pour évaluer l'état écologique des plans d'eau (Arrêté du 27 juillet 2015). Pour déterminer l'état écologique d'un plan d'eau, cet indice est complété d'un indice biologique macrophytique en lac (IBML) et d'un indice Ichtyofaune lacustre (IIL), ce dernier ne s'appliquant pas, pour l'heure aux plans d'eau artificialisés.

Un guide technique spécifique est à paraître détaillant les modalités de production de ces indices. [source : suivi eutrophisation CD 22 / www.csp.ecologie.gouv.fr (AFB, ex-onema)]

Chlortoluron

Molécule herbicide utilisée pour le désherbage des céréales d'hiver et pour certaines de printemps.

Diatomées

Les Diatomées ou Bacillariophycées sont des algues microscopiques unicellulaires caractérisées par une enveloppe siliceuse externe à structure très particulière, le frustule. Les Diatomées peuvent se développer partout où elles trouvent un minimum de lumière et d'humidité : eaux douces, saumâtres et marines, mais aussi dans le sol et en milieu aérien. (source : <https://www.universalis.fr/> 2019)

Diflufénicanil

Molécule herbicide utilisée pour le désherbage des céréales.

Diuron

Molécule herbicide utilisée souvent en mélange en vue d'un désherbage total, d'utilisation restreinte en Bretagne dès 1998, interdite d'usage en agriculture en 2003 et interdite totalement en 2008. Se retrouve aujourd'hui dans les produits utilisés en protection des adhésifs, colles, enduits, mastics et papiers, des peintures et des vernis ainsi que des ouvrages en maçonnerie (toitures, murs, façades, dallages, terrasses, etc.), parfois dans ces usages associé à la Terbutryne* . (source : *Cerema, 2017 : Etude de la problématique de pollution des eaux par le Diuron – cas de la Bretagne, 48 p*)

Flux d'azote global

Il s'agit du **flux d'azote minéral** global vers la baie (sous forme ammoniacal- N-NH4 et nitrates – N-NO3) estimé à partir des concentrations en ammonium (NH4) et en nitrates (NO3) mesurées **aux exutoires des principaux cours d'eau** (Ic, Gouët, Urne et ses affluents, Gouëssant) débouchant en fond de baie de Saint-Brieuc et dans la baie de Binic. Il est évalué à ce jour sur la base d'une mesure mensuelle.

Le **flux moyen mensuel** est estimé en multipliant les concentrations mesurées (une mesure par mois, Ci) par la moyenne mensuelle des débits journaliers ($\Phi_i = Q_{\text{mensuel}} \times C_i$).

Le **flux annuel** est ensuite calculé en multipliant la moyenne des flux mensuels par 365 ($\Phi_{\text{annuel}} = \Sigma \Phi_i / \Sigma i \times 365$). Cette formule a été adoptée initialement conformément aux recommandations du Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne du fait que l'on utilisait des mesures instantanées de débits faites lors des prélèvements.

En ce qui concerne les débits, ils sont mesurés aux stations hydrométriques et extrapolés ensuite aux exutoires en utilisant les formules établies à l'issue de la collaboration entre le Conseil Général (M.

Marjolet, hydrogéologue), du CEVA et de la DDTM 22 (Cellule Qualité des Eaux Littorales).

Ces formules « projettent » les débits mesurés aux stations hydrométriques à l'exutoire suivant le rapport de surface de bassin mesuré/non mesuré. Un coefficient de correction est utilisé afin de prendre en compte la moindre pluviométrie caractérisant les portions aval des bassins.

- ✓ Pour l'Ic : la station hydrométrique n'étant en place que depuis 2013, le débit ($Q_{Ic(1)}$) était extrapolé jusque-là à partir de la station du Leff à Quemper Guezennec selon une formule calée sur la mesure des débits instantanés faite par la CQEL sur la période :

$$Q_{Ic(1)} = 0,1786 * Q_{Leff_{Quemper\ Guézennec}} + 0,119.$$

Quand on compare ces valeurs aux débits mesurés depuis 2013 par la nouvelle station hydrométrique en fonction, il apparaît que cette extrapolation a tendance à surestimer les débits hivernaux et à légèrement sous-estimer les débits estivaux. Une estimation plus fiable est désormais produite à partir des résultats de la nouvelle station, et les débits antérieurs à 2013 ont été reconstitués à partir de la corrélation établie entre les deux valeurs sur la période 2013-2018 ($Q_{Ic\ reconstitué} = 1,0869 * Q_{Ic(1)} - 0,0498$). Le coefficient de corrélation entre cette formule et la série de valeurs étant de $R^2 = 0,988$ sur la période 2013-2018.

- ✓ Pour le Gouët : les stations hydrométriques utilisées sont celles situées à St-Julien en amont du barrage, ainsi que celle du barrage de St-Barthélémy. Le débit de rejet de la STEP de Saint-Brieuc qui se rejette dans le Gouëdic et ne rejoint le Gouët que dans l'estuaire est pris en compte.

$$Q_{Gouët\ déversoir} = Q_{Gouët\ St\ Barthélémy} + Q_{Gouët\ St-Julien} \times 30/138 \times 0,50 + Q_{Gouët\ St-Julien} \times 27/138 \times 0,80 + Q_{moyen\ STEP\ St-Brieuc} (0,180\ m^3/s)$$

- ✓ Pour l'Urne : La station prise en compte est celle située au niveau de la prise d'eau de Magenta (Plédran). Le débit estimé est celui de l'Urne dans la filière, c'est-à-dire après confluence de l'Urne, du Cré et du Saint-Jean.

$$Q_{Urne\ filière} = Q_{Urne\ Plédran} + Q_{Urne\ aval} + Q_{Cré} + Q_{St-Jean}$$

$$\text{Soit } Q_{Urne\ filière} = Q_{Urne\ Plédran} + Q_{Urne\ Plédran} \times 19/40 \times 0,66 + Q_{Urne\ Plédran} \times 24/40 \times 0,66 + Q_{Urne\ Plédran} \times 33/40 \times 0,66$$

- ✓ Pour le Gouëssant : les stations utilisées sont celles situées sur l'Evron à Coëtmieux et sur le Gouëssant à Andel.

$$Q_{Gouëssant} = Q_{Gouëssant\ Andel} + Q_{Evron\ Coëtmieux} + Q_{Evron\ Coëtmieux} \times 41/142 \times 0,60$$

Flux d'azote spécifique

Tout comme le débit spécifique d'un bassin-versant, le flux spécifique est calculé en rapportant le flux estimé à l'exutoire à la surface du bassin considéré. Il s'exprime donc en kg/ha/an. Il n'est utilisé que pour la fraction du flux d'azote transitant sous forme de nitrates (N-NO₃), n'ayant pas grand sens en ce qui concerne l'ammonium, principalement issu de rejets ponctuels.

Flux pondéré

Si les concentrations varient d'une année à l'autre de quelques unités, le débit peut quant à lui varier d'une année sur l'autre d'un facteur 10. Pour tirer des enseignements concernant l'évolution des flux (concentrations x débit), il faut donc s'affranchir dans la mesure du possible des fluctuations du débit liées à la seule pluviométrie de l'année considérée. On détermine donc un flux dit « pondéré » en

utilisant la valeur de l'hydraulicité de l'année en question. Cela permet de « lisser » les évolutions ou de rapprocher le flux de l'année considérée d'un flux « en conditions de débit 'normales' ».

$$\Phi_{pondéré} = \Phi_{«brut»} / \text{Hydraulicité}$$

Holobiotique (espèce)

Se dit d'une espèce de poisson migratrice accomplissant l'ensemble de son cycle en eau douce, les zones de reproduction et de grossissement pouvant être plus ou moins éloignées.

Hydraulicité

Cette valeur est utilisée pour pondérer le flux d'une année considérée, en la rapportant à moyenne des débits de la période d'observation.

$$\text{Hydraulicité}_{Année\ N} = Q_{moyen\ année\ N} / Q_{moyen\ période}$$

Par exemple, en 2014, le débit moyen annuel du Gouëssant était de 4,71 m³/s. Le débit moyen annuel sur la période 1988-2014 étant de 2,57 m³/s, l'hydraulicité de l'année 2014 est de 1.83. Cela signifie que cette année-là il a coulé environ 1,8 fois plus d'eau dans cette rivière qu'en année moyenne.

Information sur la continuité écologique (ICE)

Méthode nationale, standardisée, élaborée par un groupe d'experts de l'Agence Française de la Biodiversité, d'acquisition de données sur un ouvrage d'un cours d'eau pour définir la franchissabilité de l'obstacle par les populations piscicoles vers l'amont (ou source). L'ICE permet également de recueillir des données sur les conditions de migration des poissons vers l'aval du cours d'eau (ou estuaire). Enfin, l'ICE pose un diagnostic général sur le fonctionnement des éventuelles passes à poissons. Cette évaluation diffère selon les espèces de poissons réparties en 11 groupes différents. Sur la base de nombreux paramètres (hauteur de chute, vitesse d'écoulement, fosses d'appel...), la méthode range l'ouvrage dans l'une des cinq classes (barrière totale, barrière partielle à impact majeur, barrière partielle à impact significatif, barrière franchissable à impact limité, barrière à impact indéterminé) en fonction du groupe d'espèces.

Matière organique

La teneur en **matières organiques (bilan O2)** des eaux est suivie initialement via la mesure de l'oxygène dissous (en mg/l), le taux de saturation en oxygène (en %) et la demande biologique en oxygène (DBO5, en mg/l). De plus en plus, c'est la mesure du **Carbone Organique Dissous (COD, en mg/l)** qui s'impose comme le paramètre de suivi des matières organiques dans les eaux. La DBO5 est la quantité d'oxygène nécessaire aux micro-organismes présents dans le milieu pour dégrader la matière organique présente. Elle est mesurée au bout de 5 jours dans l'obscurité avec une eau à 20 °C. Le COD estime quant à lui directement la teneur en matière organique dissoute dans l'eau. Cette matière organique provient des sols, de la décomposition des débris végétaux et animaux et des substances organiques contenues dans les effluents rejetés dans les cours d'eau. Il s'agit de fragments de matériaux et de molécules complexes issues du vivant et non minéralisées.

L'azote organique est l'azote contenu dans cette matière organique, c'est-à-dire lié aux chaînes carbonées composant cette matière organique. Il n'est pas mesurable directement, mais estimé à partir (Cf. page 13) de la mesure de l'azote oxydable (dit NTK), dont il faut retrancher les formes minérales (NH₄).

Métazachlore

Molécule herbicide utilisée pour le désherbage du colza, dont les principaux métabolites sont le métozachlore ESA et métozachlore OXA, tous deux jugés « non pertinents » (c'est-à-dire ne conservant pas une activité biocide potentielle) par l'ANSES dans son avis de janvier 2019.

Métolachlore

Herbicide utilisé sur maïs (et betterave), pour le premier en post-levée essentiellement (fin mai début juin), dont les principaux métabolites sont le métozachlore ESA et métozachlore OXA, tous deux jugés « pertinents » (c'est-à-dire conservant une activité biocide potentielle) par l'ANSES dans son avis de janvier 2019. Cet avis est principalement motivé par le manque de connaissances sur leur écotoxicité.

Microcystines

Il s'agit d'une famille de toxines bactériennes produites par les cyanophycées (ou cyanobactéries) vivant en eau douce. La concentration maximale acceptable (CMA) de microcystines-LR dans l'eau potable est de 0,0015 mg/L (1,5 µg/L).

NAIADE

Est le nouveau site de données national qui a vocation à recueillir l'ensemble des informations collectées dans le cadre de la surveillance de la qualité des eaux superficielles. Les données proviennent des réseaux de mesures financés par les acteurs publics (<http://www.naiades.eaufrance.fr>).

Molécule herbicide utilisée pour le désherbage du maïs.

Paramètres biologiques du bon état des masses d'eau :

Les **indices biologiques** reposent tous sur le même principe : les peuplements d'un habitat peuvent être considérés comme l'expression de l'ensemble des facteurs écologiques qui conditionnent le système. Les altérations du milieu provoquent des modifications des communautés vivantes hébergées. Les indices biologiques mesurent l'écart entre la population présente et la population théorique en l'absence de perturbation du milieu.

- L'**Indice Poisson Rivière (IPR)** mesure cet écart en étudiant la population piscicole.
- L'**Indice Biotique Diatomée (IBD)** évalue et compare les populations de diatomées, algues brunes microscopiques qui présentent une enveloppe externe en silice associée à des composants organiques. Très sensibles à la physico-chimie des eaux, chaque espèce a une capacité propre à supporter les perturbations des milieux et en particulier les concentrations de matière organique et de nutriments.
- L'**Indice Invertébrés Multi-Métrique (I2M2)**, qui remplace l'IBGN depuis 2016, est basé comme lui sur les populations des macro-invertébrés benthiques, animaux sans squelette ni cartilage, visibles à l'œil nu comme les insectes ou leurs larves, les mollusques et les crustacés. Conjuguant plusieurs métriques basées sur la sensibilité des organismes aux pollutions, leur diversité, leur richesse taxonomique et leurs caractéristiques biologiques, il s'avère plus sensible aux pressions anthropiques et plus discriminant que le précédent.
- L'**Indice Biologique Macrophyte Rivière (IMR)** étudie les végétaux aquatiques visibles comme les algues, les mousses et les plantes à graines (phanérogames). Il traduit préférentiellement la charge du milieu en azote et phosphore, qui influe sur le développement de ces végétaux.

Les **nutriments** suivis sont le Phosphore et l'Azote. Pour le Phosphore, l'état de la masse d'eau est

établi sur la base des concentrations (en mg/l) en Phosphore Total et en Phosphates. Pour l'Azote, outre les concentrations en nitrates (en mg/l), sont suivies celles en azote ammoniacal et les nitrites (en mg/L).

Percentile 90

Il s'agit d'une notion statistique utilisée désormais pour l'ensemble des paramètres physico-chimiques participant à la définition de l'état écologique des cours d'eau. Le percentile 90 correspond à la valeur « non dépassée 90% du temps ». On l'obtient en triant les résultats des mesures de la plus faible à la plus forte valeur (rang 1 à N, N étant le nombre de valeurs), et l'on retient, après arrondi le cas échéant, le rang du percentile en multipliant le nombre de résultats N par 0.9. La valeur du percentile 90 est le résultat de la mesure correspondant à ce rang. Si le nombre de valeurs est inférieur à 10, c'est la valeur maximale qui est retenue.

Surface Agricole Utile (SAU)

La SAU évalue la surface du territoire destinée à la production agricole. Elle comprend les terres arables, les surfaces toujours en herbe et les cultures pérennes.

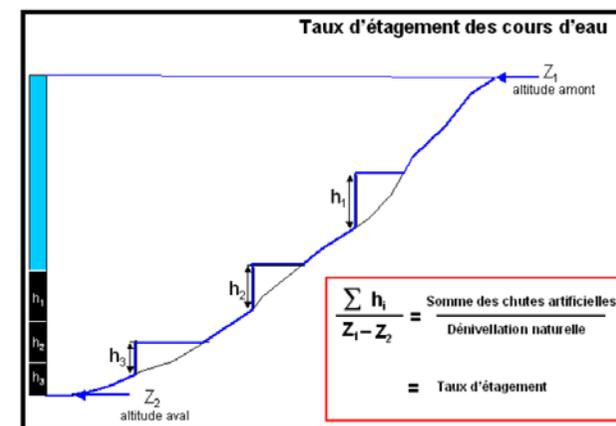
Taux d'étagement

Chaque chute artificielle provoque une perte de dissipation d'énergie le long du cours d'eau, une perte d'habitats et de diversité (ennoisement des rades, colmatage des fonds...), représente un obstacle pour toutes les espèces et altère la ressource en eau (échauffement, évaporation, eutrophisation).

Le taux d'étagement qui ramène la somme des hauteurs de chutes artificielles à la dénivellation naturelle évalue la fragmentation et l'artificialisation des cours d'eau et permet d'apprécier les effets cumulés des obstacles sur la continuité écologique et l'hydromorphologie.

Terbutryne

Molécule herbicide de la famille des triazines, interdite en agriculture depuis 1997. Se retrouve dans la formulation de certaines peintures et traitements de façades et toitures. Déteçtée sur le Gouédic en 2018.



Source : P.STEINBACH (ONEMA DiR Centre-Poitou Charente), 2009

ANNEXES DU TABLEAU DE BORD 2019

Annexe 1 : Etat d'avancement des accompagnements des agriculteurs

Annexe 2 : Etat des lieux des types de stations de traitement des eaux usées et leur capacité

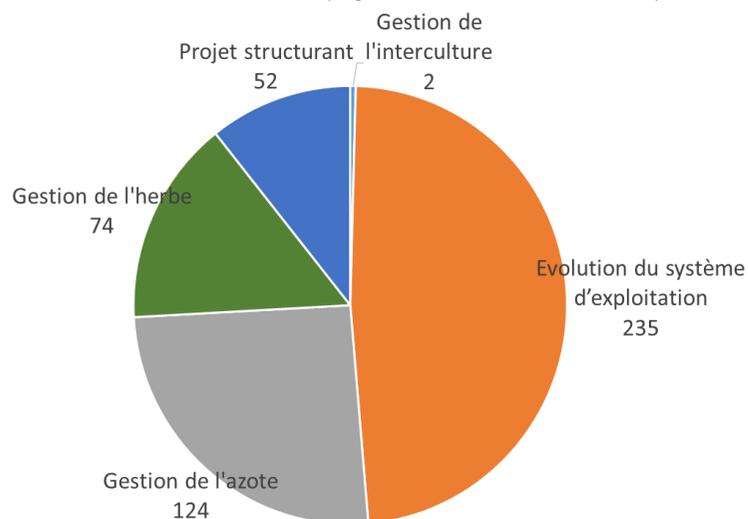
Annexe 3 : Etat d'avancement des travaux d'assainissement collectif prévus dans le Contrat Territorial

ANNEXE 1 : ETAT D'AVANCEMENT DES ACCOMPAGNEMENTS DES AGRICULTEURS

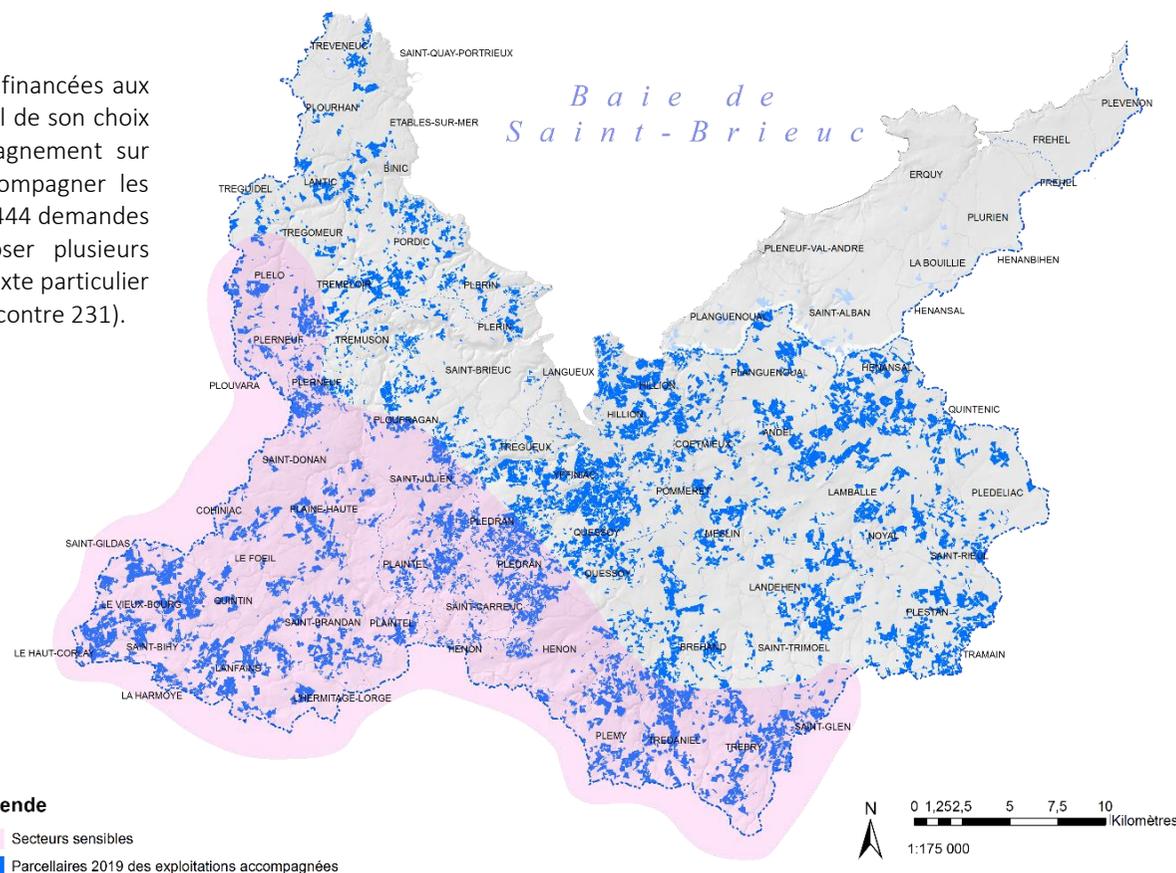
• EXPLOITATIONS ACCOMPAGNEES

➡ DEMANDES D'ACCOMPAGNEMENTS VALIDEES

Depuis 2017, dans le cadre du projet 'baie 2027', des journées de conseil sont financées aux agriculteurs qui le souhaitent. L'agriculteur peut mobiliser l'organisme de conseil de son choix (sur les 12 organismes agréés à ce jour) pour 1 à 7 journée(s) d'accompagnement sur différents thèmes, en lien avec les objectifs du territoire. Le but est d'accompagner les agriculteurs dans leurs changements de pratiques. Depuis le début du dispositif, 444 demandes ont été validées pour 274 exploitations (une exploitation pouvant déposer plusieurs demandes, une demande pouvant solliciter plusieurs thématiques). Avec le contexte particulier de 2020, deux fois moins d'accompagnements ont été sollicités qu'en 2019 (121 contre 231).



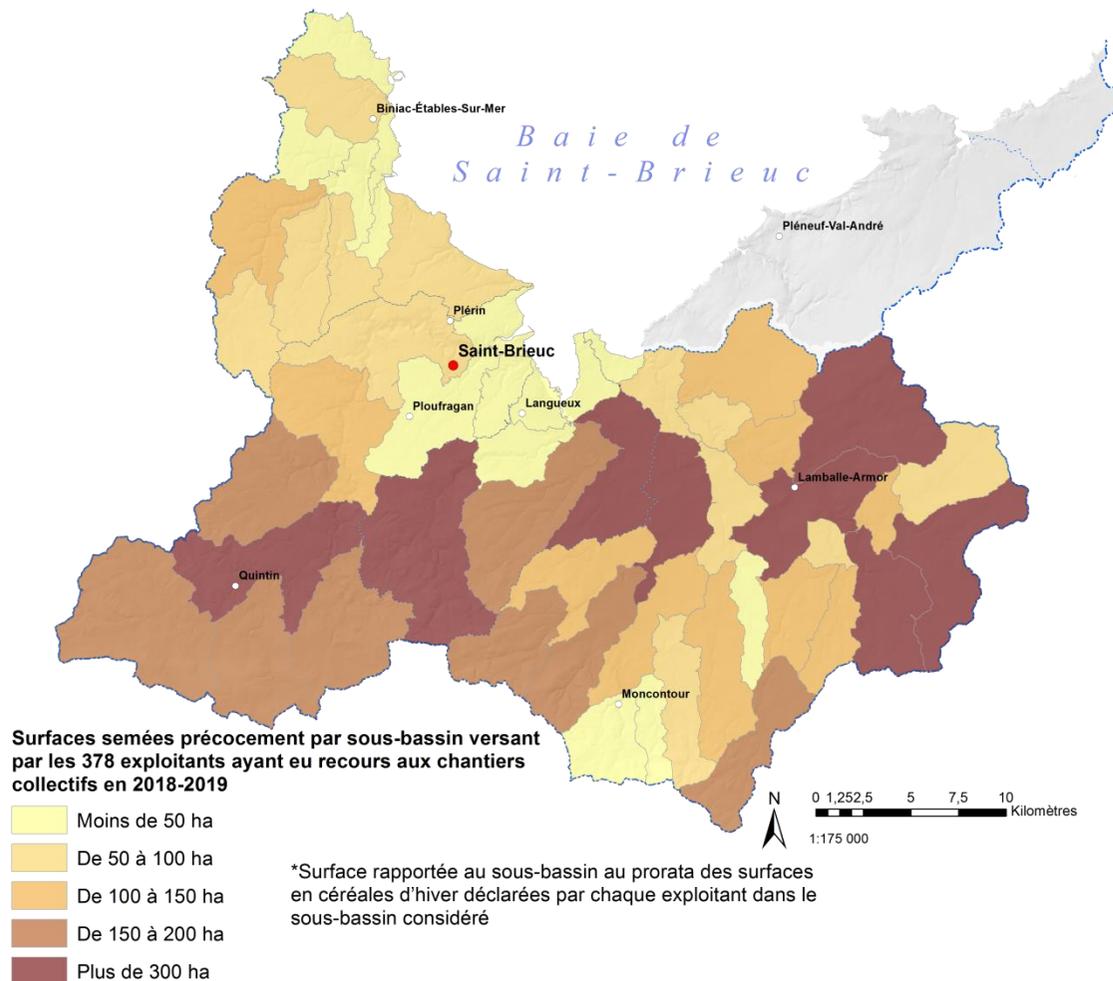
Graphique 53 : Répartition de nombre de demande par thèmes en 2018 et 2020.
Source : EPTB Baie de Saint Brieuc



Carte 39 : Parcelles des exploitations accompagnées entre 2017 et 2020. Source : RPG PAC, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Plus précisément, au sein de chaque thème, les agriculteurs peuvent solliciter des conseils portant sur différents sujets, comme la gestion de pâturage, les nouvelles cultures fourragères, le retournement des prairies pour le thème « Gestion de l'herbe ». En ce qui concerne la « Gestion de l'azote », les sujets traités sont la fertilisation et la potentialité des sols, l'analyse et la compréhension des résultats des reliquats, la fertilisation raisonnée. Enfin, concernant « Evolution du système d'exploitation », les accompagnements peuvent porter sur les assolements et rotations, l'alimentation des animaux, l'agriculture biologique, le système monogastrique ou encore le système herbager et conduire à l'engagement dans des MAEC.

A noter que les structures de conseils sont mobilisées de façon assez inégale (de 2 à 117 exploitations accompagnées selon les structures). Il y en a effet une difficulté à mobiliser les éleveurs de porcs et/ou de volailles, qui ne représentent que 21% des bénéficiaires (33% avec les systèmes de production mixtes).



Carte 40 : Surface semée de couverts d'intercultures en hectare rapportée au sous-bassin. Source : EPTB Baie de Saint Brieuc

Ce dispositif, qui était initialement prévu sur 3 ans, est reconduit jusqu'en 2021. Afin de le pérenniser, un travail doit être effectué avec les CUMA et les ETA de façon à ce qu'elles deviennent complètement autonomes.

Un court film de 3 minutes a été produit en 2017 pour promouvoir cette action, lors de la première année du dispositif. Il présente, par l'intermédiaire d'interviews d'agriculteurs, le fonctionnement de l'action et ses avantages (gain de temps, captage de l'azote, couverture de sol...). Cette vidéo est disponible sur la chaîne Youtube du Pôle d'Equilibre Territorial et Rural du Pays de Saint-Brieuc au lien suivant : https://www.youtube.com/channel/UCRV2kTq4h8p5YOOGTP_8j8g.

Dans le projet 'baie 2027', une action de grande envergure est réalisée en s'appuyant sur les réseaux des coopératives d'utilisation de matériel agricole (CUMA) et les entreprises de travaux agricoles (ETA) : ces dernières sont mobilisées par la Chambre d'Agriculture pour organiser des chantiers collectifs afin de favoriser l'implantation précoce de couverts hivernaux après la moisson (maximum 15 jours après) ou encore sous couverts de maïs. Les agriculteurs fournissent les semences, et la prestation est payée (60€/ha pour le semis sous couvert de maïs, 50€/ha autrement). Ce dispositif, financé par l'Etat, a rencontré un vif succès dès 2017.

En 2019, des chantiers ont été menés sur **6 016 ha**, au-delà de l'objectif visé de 5 000 ha pour cette action.

Près de 400 agriculteurs ont fait appel à ce dispositif, via 31 prestataires différents (CUMA et ETA). Les semis ont été implantés après blé (4 842 ha), orge (1 079 ha) ou sous couvert de maïs (95 ha).

Les semis précoces implantés après blé et orge représentent 53 % de la sole en céréales d'hivers des exploitants participants et **30 % de la sole totale en céréales d'hiver** déclarée sur le périmètre du PLAV.

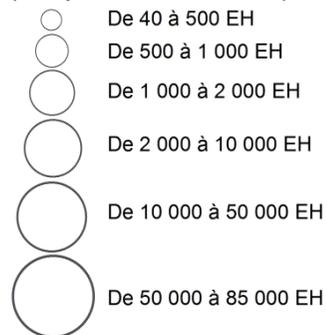
Cette action vise à répondre à l'objectif de diminuer de 7 jours/ha le nombre moyen de jours de sols nus sur la SAU du bassin. Les chantiers réalisés en 2018 ont permis de réduire la période de sols nus 2018-2019 de 2 jours à 3 jours en moyenne selon les bassins versants et de près de 3 jours à l'échelle de la Baie (cf p 21).

Les chiffres présentés sont obtenus à partir des données exploitables des demandes de subventions déposées par les ETA et les CUMA avant instruction par la DDTM. Certaines demandes incomplètes n'ont pas pu être valorisées. Certaines prises en compte ont pu être rejetées après l'instruction administrative.



Caractéristiques des stations de traitement des eaux usées du SAGE Baie de Saint-Brieuc

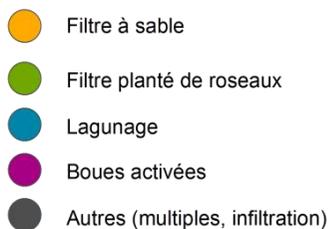
Capacité des stations de traitement
(en équivalent habitant - EH)



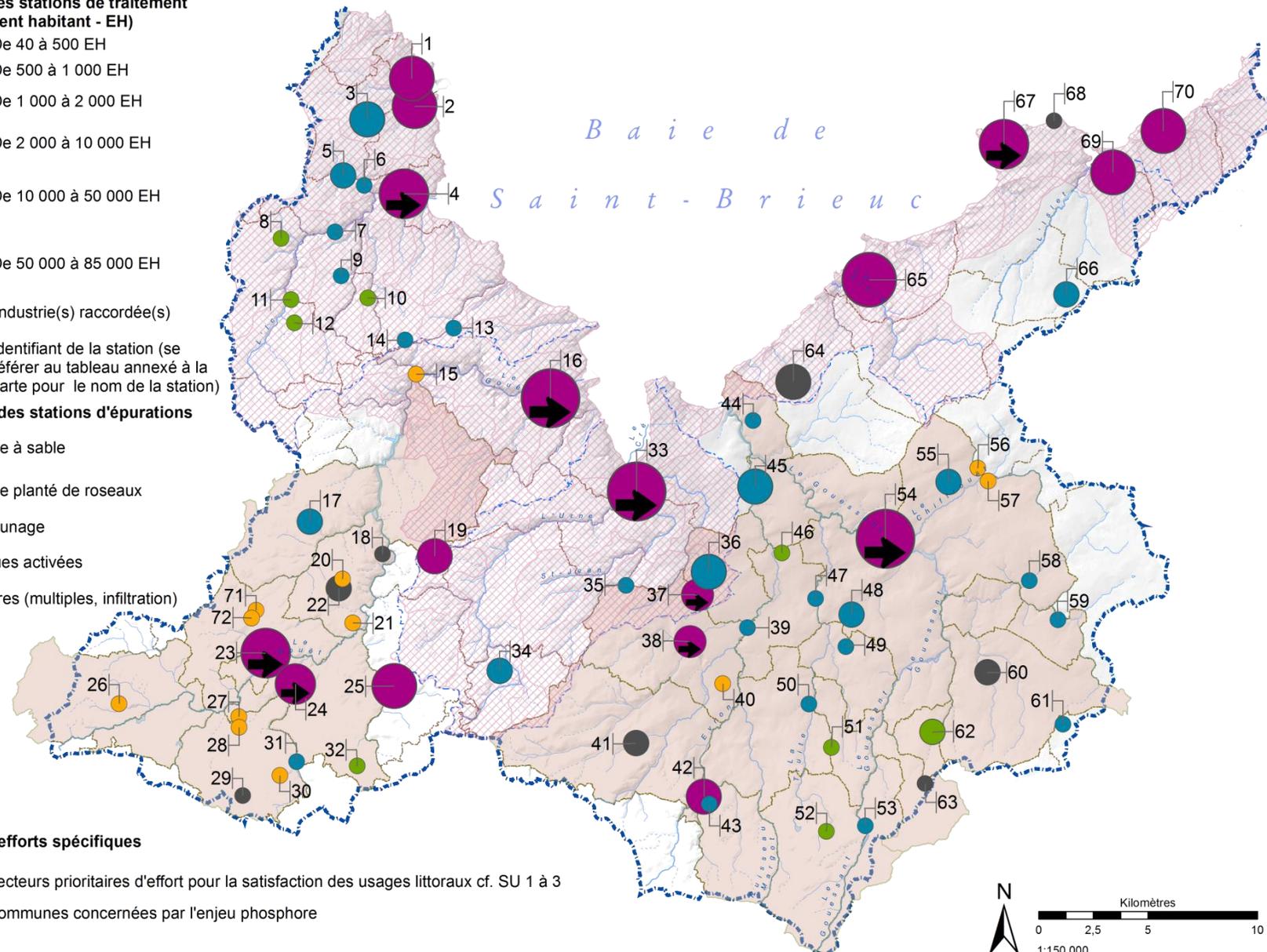
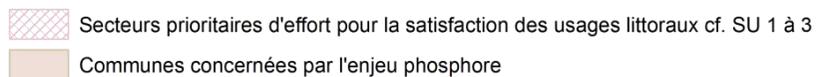
➔ Industrie(s) raccordée(s)

—|12 Identifiant de la station (se référer au tableau annexé à la carte pour le nom de la station)

Typologie des stations d'épurations



Zones d'efforts spécifiques



LISTE DES STATIONS DE TRAITEMENT ET LEUR NUMERO ASSOCIE SUR LES CARTES

Num	Nom de la station	Num	Nom de la station	Num	Nom de la station
1	SAINT-QUAY PORTRIEUX - Carrefour D9 et D786	25	PLAINTEL - Route de Loudéac	49	LANDEHEN - Le Havre
2	ETABLES SUR MER - Le Ponto	26	LE VIEUX BOURG - Les prés secs	50	BREHAND - Le Greny
3	PLOURHAN - Terrain des sports	27	LANFAINS - Carestiemble	51	SAINT-TRIMOEL
4	BINIC	28	LANFAINS - La Deube	52	TREBRY - La Croix
5	LANTIC - Notre Dame de La Cour	29	LANFAINS - Bourg	53	SAINT-GLEN - Le Bas Bourg
6	LANTIC - Trévenais	30	LANFAINS - Pont Roma	54	LAMBALLE -Souleville
7	TREGOMEUR - Zoo	31	LANFAINS - Le Pas	55	LAMBALLE - St Aaron
8	PLELO - La Corderie	32	SAINT-BRANDAN - Le Coudray	56	SAINT-AARON - La Roirie
9	TREGOMEUR - Forville	33	YFFINIAC - Le Moulin Héry	57	SAINT-AARON - Doberie
10	PORDIC-TREMELOIR (supprimée en 2019)	34	SAINT-CARREUC - Ballande	58	LAMBALLE - Trégomar
11	PLELO - Bernier	35	QUESSOY - L'Hôpital	59	SAINT-RIEUL - Le Bouchonnet
12	PLELO - St Nicolas	36	POMMERET - Le Thalwegg	60	PLESTAN - Le Val
13	PLERIN - Sainte Croix	37	QUESSOY - ZA L'Espérance	61	TRAMAIN - La Croix Balisson
14	PLERIN – Le Sépulcre	38	QUESSOY - LE PRE LONG - Bohu bourg	62	LA MALHOURE - La Mérienne
15	TREMUSON PLERIN - Les Mines	39	MESLIN - Trégenestre	63	PENGUILLY - La Maladrais
16	SAINT-BRIEUC - Le Légué	40	QUESSOY - Ste Blaise	64	PLANGUENOUAL - Bourg
17	SAINT-DONAN - Les Châtelets	41	HENON - Bourg	65	PLENEUF VAL ANDRE - La Cour
18	PLAINE-HAUTE - Ste Anne Houlin	42	MONCONTOUR - Bourg	66	LA BOUILLIE - La Verdure
19	SAINT-JULIEN - Colody	43	TREDANIEL - Bourg	67	ERQUY - Tu Es Roc
20	PLAINE-HAUTE - Porte Morin	44	MORIEUX - La Moissonière	68	ERQUY - Roz Armor
21	PLAINE-HAUTE - La Touche	45	COETMIEUX - La Haute Rivière	69	PLURIEN - Rue du Machard
22	PLAINE-HAUTE - La Croix	46	MESLIN - L'Etimieux	70	FREHEL - Le Routin
23	QUINTIN - Beau Doue	47	MESLIN - Bourg	71	LE FOEIL - Bourg
24	SAINT-BRANDAN - Le Grenieux	48	LAMBALLE - Maroué	72	LE FOEIL - Les Ruisseaux

ANNEXE 3 : ETAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF PREVUS DANS LE CONTRAT TERRITORIAL 2017-2021

■ Réalisé
 ■ En cours
 ■ Non réalisé, en projet
 ■ Pas d'information

	N° carte	Travaux prévus dans le contrat 2017-2021	Avancement au 31/10/2020
Ice et côtiers	N°1	Extension de la STEP de Saint-Quay	Arrêté d'autorisation préfectorale du 7 mars 2019 pour la construction d'une nouvelle station d'épuration de 14 500 EH à Saint-Quay-Portrieux (mise en eau prévue en 2021) avec programme de travaux sur les réseaux de collecte.
	N°5 et 6	Création station en boues activées 1920 EH à Lantic en remplacement des deux lagunes	La station boues activées 1920 EH est en construction depuis mai 2019 et devrait être finalisée fin novembre.
	N°10 et 4	Projet de raccordement de la station de Tréméloir à celle de Binic via le réseau de Pordic et suppression des filtres plantés	La station a été déconnectée (abandonnée) et les effluents sont traités depuis le 01/01/2019 sur la station boues activées 16 000 EH (membranaire) de Binic au Chien Noir
	N°8, 11 et 12	Amélioration des stations en filtres plantés de roseaux à Plélo	Les études en cours sur les 3 stations de PLELO s'orientent vers : - PLELO Saint-Nicolas (FPR 200 EH) : Arrêt des raccordements sur cette station et projet d'une zone d'infiltration dans sol sur la parcelle voisine (avril à novembre). - PLELO Bernier (FPR 190 EH) : Raccordements plafonnés à 110 EH (step capacité 190 EH) et projet d'une zone d'infiltration dans sol sur la parcelle voisine (juin à novembre). - PLELO La Corderie (FPR 350 EH) : Amélioration de l'infiltration finale avec objectif "0 rejet"
Gouët	N°29	Renforcement de la station de Lanfains Bourg, avec création d'une nouvelle station filtre planté de roseaux 350 EH avec infiltration du rejet	Nouvelle filière de traitement en service depuis 2018, mais la réception des travaux n'a pas encore été prononcée. Les normes de rejet n'étaient pas respectées en 2019 (sauf sur une analyse en novembre), un bilan 24h doit être réalisé en 2020. Les digues du bassin de lagunage de finition sont à inspecter et réparer car il n'y a pas de rejet au milieu en sortie de lagune.
	N°17	Saint-Donan : Création d'une nouvelle station en boues activées 800 EH en remplacement de la lagune	Travaux en cours, la mise en service est prévue fin 2020
	N°19	Etude d'incidence 2016 et traitement du phosphore demandé à Saint-Julien	Mise en place du traitement du phosphore en juin 2019, poursuivre les réductions d'eaux claires parasites pour supprimer les passages au trop-plein du bassin tampon.
	N°14	Plérin Le Sépulcre étude d'incidence 2016, conclusions pour début 2017	Le bassin de lagunage n'est pas étanche, les normes de rejet ne sont pas respectées. L'étude pour le raccordement à la station de Saint-Brieuc doit être finalisée en 2021.
Urne		Projet boues activées 3 500 EH pour Quessoy et Pommeret	Construction de la station en cours
	N°34	Saint-Carreuc projet d'une station en boues activées 1 000 EH	Dossier Loi sur l'Eau déposé en août 2020 pour un projet de station de type boues activées 1 150 EH en 2023.
Gouëssant	N°44 et 45	Projet de création d'une station en boues activées 2 800 EH pour Morieux et Coëtmieux	Station boues activées en cours de construction à Coëtmieux
	N°50	Projet d'une station en boues activées 1 100 EH en remplacement de la lagune de Bréhand	Nouvelle station à réaliser avant le 31 décembre 2020 selon l'arrêté préfectoral du 29 novembre 2018. Les études d'exécution sont en cours de réalisation par LTM et son maître d'œuvre, la mise en service de la nouvelle station est en principe prévue au 3 ^{ème} trimestre 2021
	N°55 et 53	Stations de Saint-Aaron bourg et Saint-Glen : Traitements tertiaires déphosphoration, aération sur lagunes	Saint-Aaron : traitement tertiaire en cours, le calendrier doit être précisé. Saint-Glen : l'étude d'incidence doit être transmise et le traitement tertiaire mis en place avant le 31/10/2020.
	N°48 et 49, 54	Stations de Maroué et Landéhen transférées vers Souleville ou traitement commun avec Meslin	En attente de projet, soit nouvelle station boues activées commune avec Meslin et Maroué, soit raccordement à la STEP de Souleville. Projet attendu pour mars 2020.
	N°58	Station de Trégomar : Traitement tertiaire	Réhabilitation des berges des bassins 1 et 2, une étude d'incidence a été réalisée et doit être transmise pour le 31/10/2020, pas d'infos sur le traitement tertiaire
	N°54, 48 et 49	Station de Meslin bourg : transfert vers Souleville en 2020 ou traitement commun avec Maroué et Landéhen	L'étude d'incidence doit être transmise et le traitement tertiaire mis en place avant le 31/10/2020. En attente de projet, soit nouvelle station boues activées commune avec Meslin et Maroué, soit raccordement à la STEP de Souleville. Projet attendu pour mars 2020.
	N°59	Station de Saint-Rieul : Traitements tertiaires	L'étude d'incidence doit être transmise et le traitement tertiaire mis en place avant le 31/10/2020.
	N°43 et 42	Trédaniel et Moncontour : étude d'incidence en 2016, attente des résultats sur le réseau de Moncontour	Projet de nouvelle STEP en boues activées commune pour Moncontour et Trédaniel



Association Terres et Bocages



Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux SAGE de la Baie de Saint-Brieuc

Avec le soutien financier de :

