

# Tableau de bord

## Bilan 2020

Adopté par la Commission Locale de l'Eau  
du 17 décembre 2021 (délibération n° 2021-0037)

Schéma d'Aménagement  
et de Gestion des Eaux

**SAGE**

de la Baie de Saint-Briec

# 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 d'eau.



## 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.



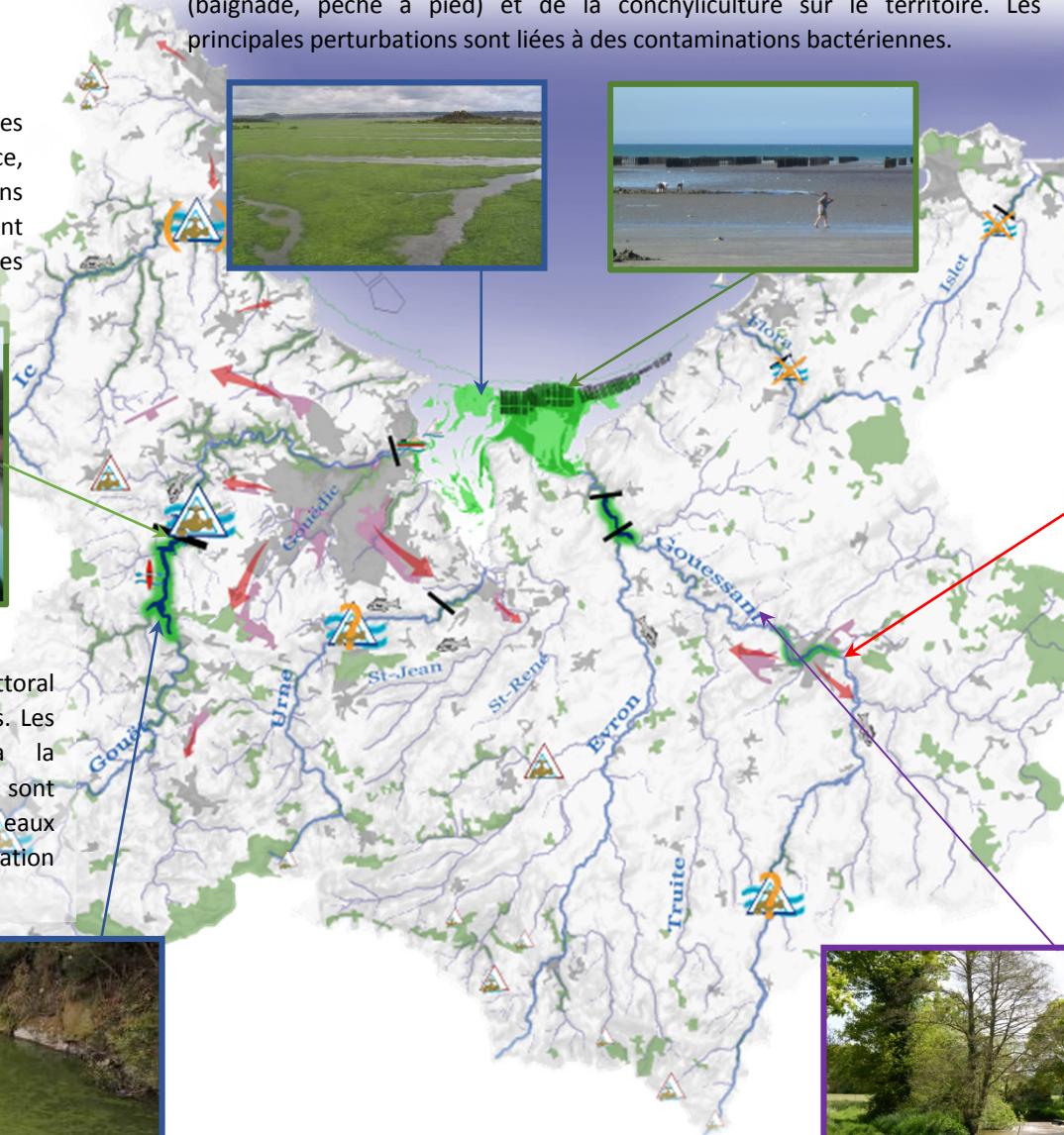
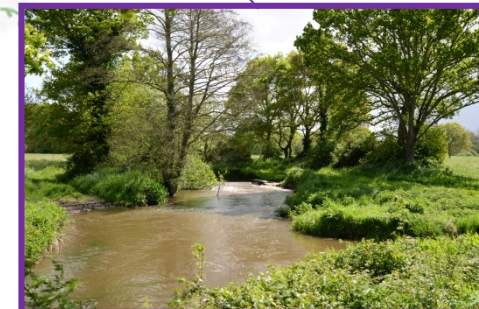
## Les inondations

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

---

<b>I</b>	<b>OBJECTIFS D'ETAT DES MASSES D'EAU DU SAGE</b>	<b>2</b>
<b>II</b>	<b>ORGANISATION - OR</b>	<b>4</b>
<b>III</b>	<b>QUALITE DES EAUX – QE</b>	<b>10</b>
III-1.	NITRATES	10
III-2.	PHOSPHORE	27
III-3.	PESTICIDES	36
<b>IV</b>	<b>QUALITE DES MILIEUX - QM</b>	<b>46</b>
IV-1.	QUALITE PHYSIQUE DES COURS D'EAU	45
IV-2.	ZONES HUMIDES	51
IV-3.	TETES DE BASSINS VERSANTS ET FOSSES	56
<b>V</b>	<b>SATISFAIRE LES USAGES LITTORAUX ET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE – SU</b>	<b>58</b>
V-1.	LES USAGES LITTORAUX	58
V-2.	ALIMENTATION EN EAU POTABLE : EQUILIBRE BESOINS/RESSOURCE	66
<b>VI</b>	<b>LES INONDATIONS - IN</b>	<b>70</b>
VI-1.	GERER LES ZONES INONDABLES	71
VI-2.	GERER LES EAUX PLUVIALES	72
	<b>MISE EN ŒUVRE DU PAGD</b>	<b>73</b>
	<b>GLOSSAIRE</b>	<b>74</b>

---

# SIGLES ET ABREVIATIONS

---

**AAPPMA** : Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique  
**AB** : Agriculture Biologique  
**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 (pilotée par la DREAL)  
**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  
**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.  
**OFB** : Office Français de la Biodiversité (ex Onema, Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques)  
**PAC** : Politique Agricole Commune  
**PAGD** : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (constitué, 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](http://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<sup>er</sup> 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)

---

## 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), 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](http://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 <sup>(1)</sup>.

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\*<sup>(3)</sup> 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 diflufénicanil\* (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
Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	
					Élevé
					Moyen
					Faible

## Plans d'eau, estuaires et eaux côtières

Niveau de confiance de l'état	Etat ou potentiel écologique
Élevé <b>É</b>	Très bon
Moyen <b>M</b>	Bon
Faible <b>f</b>	Moyen
	Médiocre
	Mauvais
	Information non disponible

	MEFM MEA
	MEN
	Masse d'eau surfacique

## Echéances des objectifs

	2015
	2021
	2027

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

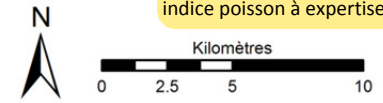
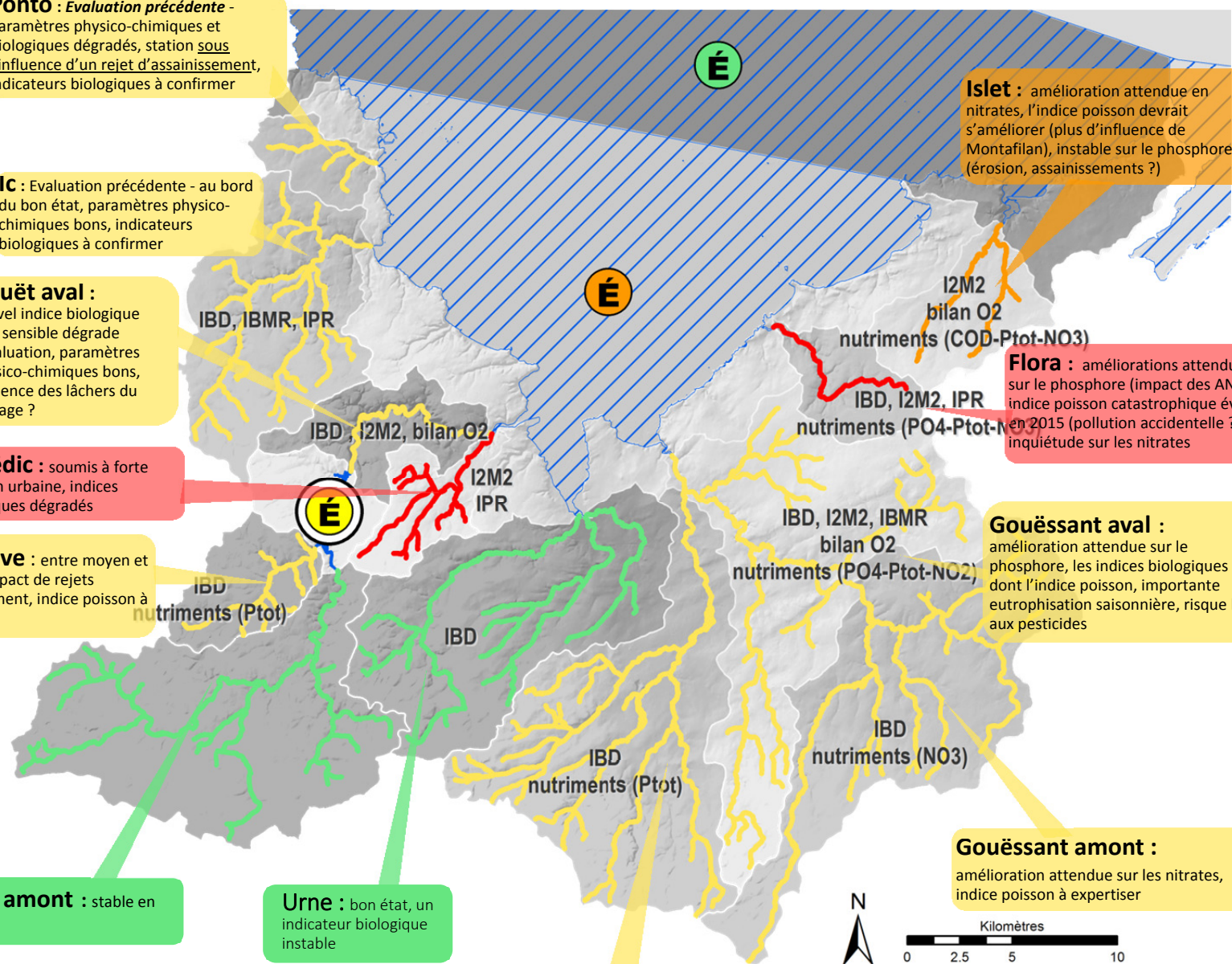
**Evron** : état moyen, instable sur le phosphore, impact de la retenue des Ponts-Neufs sur l'indice poisson

**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

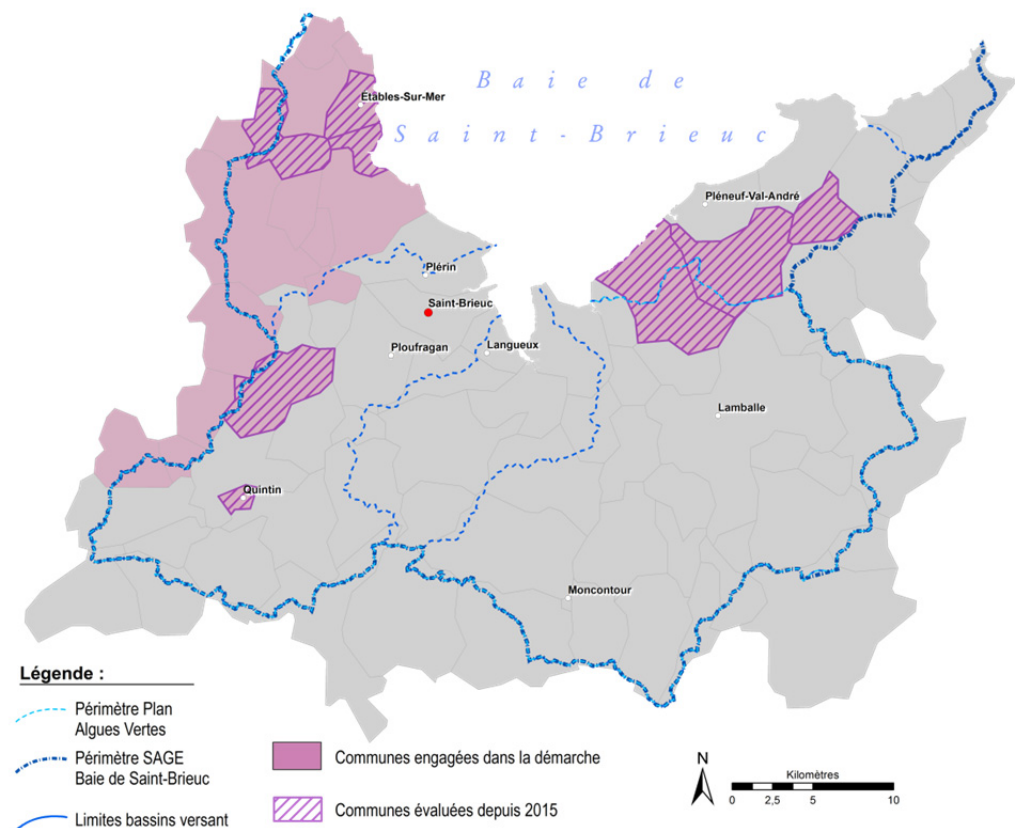


La masse d'eau souterraine « **Golfe de Saint-Brieuc** » est évaluée en 2018 en état chimique mauvais (nitrates)

## 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
	2020
<b>Contrat Territorial / Baie 2027</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gouëssant, Flora-Islet et côtiers – Lamballe Terre et Mer</li> <li>- Ic et côtiers, Gouët et Anse d'Yffiniac <i>St-Brieuc Armor Agglomération</i></li> <li>- Actions 3.1, 4.6, 4.0.1, 5.0.3, 5.2.1, 5.2.2 coordination globale agricole</li> <li>- Action 5.0.1 GAB et Cedapa</li> </ul>	<p>Bilans technico-financiers transmis entre avril et juillet 2021.</p> <p><a href="http://www.pays-de-saintbrieuc.org/consulter/PagePerso.asp?NumPage=1&amp;LangueID=1&amp;IsMenuHaut=0&amp;PagePersoID=34855">http://www.pays-de-saintbrieuc.org/consulter/PagePerso.asp?NumPage=1&amp;LangueID=1&amp;IsMenuHaut=0&amp;PagePersoID=34855</a></p>
<b>Programme Directive Nitrates (DRAAF)</b>	Déclarations de flux transmises dans le cadre de la convention liée au PLAV
<b>Suivi des dossiers au titre de la loi sur l'Eau (DDTM 22)</b>	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)
<b>Suivi des dossiers ICPE</b>	- pas de bilan transmis -
<b>Fonctionnement des infrastructures d'assainissement collectif</b>	Tableau de synthèse transmis par la DDTM 22, Pas de transmission des bilans par la DDPP en charge des stations ICPE Pas de transmission des courriers de bilan et de contrôle
<b>Services de l'eau (Eau potable et distribution)</b>	Bilan Observatoire de l'eau 2019 disponible sur le site <a href="http://www.cotes-darmor.gouv.fr/">http://www.cotes-darmor.gouv.fr/</a>
<b>Suivi des forages</b>	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<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> janvier 2018 par chacun des EPCI du territoire. Des conventions permettent d'exercer le cas échéant ce bloc de compétences 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 Statuts du PETR)

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'ouvrage 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.

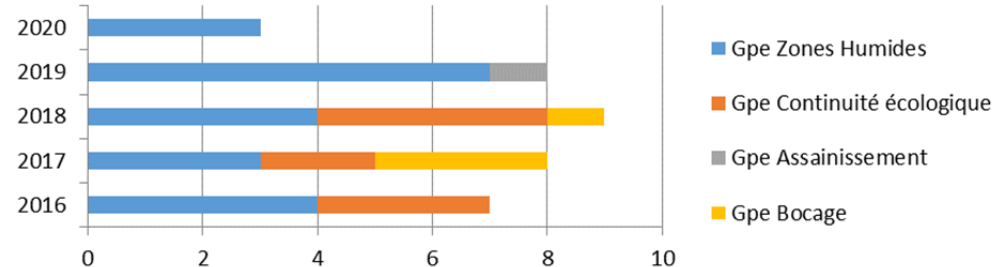
A ce jour, la seule compétence visée par la Prescription 1 de la disposition OR-2 du PAGD qui n'est pas exercée par la structure porteuse du SAGE est la compétence « prévention des inondations sur l'ensemble du bassin hydrographique du SAGE ».

## 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. Les aménagements dérogatoires à la Directive Nitrates y sont également instruits. Ces discussions permettent d'adapter l'aménagement à la situation afin de protéger au mieux le cours d'eau mais également les fossés secondaires connectés.

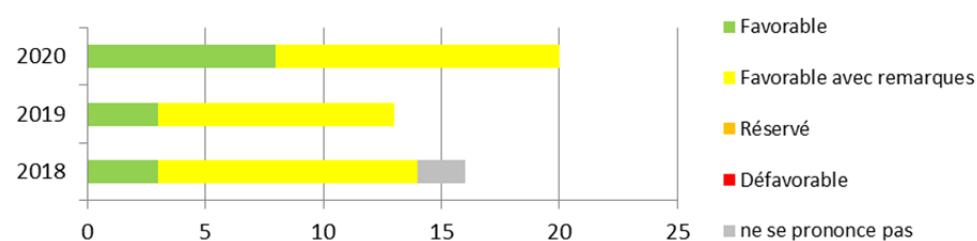
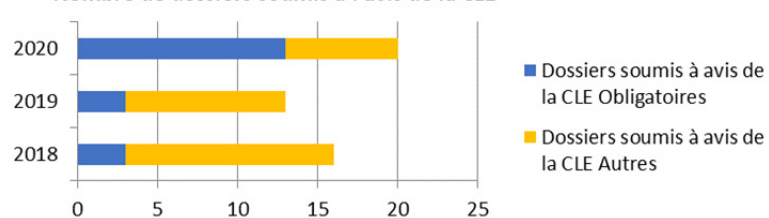
L'année 2020 ayant été particulière, les autres groupes de travail n'ont pas été mobilisés.

### Nombre de réunions des groupes de travail de la CLE



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

Nombre de dossiers soumis à l'avis de la CLE



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. L'augmentation importante des dossiers soumis à avis obligatoire de la CLE pour cette année 2020 s'explique notamment par la mise en œuvre des dispositifs dérogatoires à la Directive Nitrates.

## II-6. OPERATIONS DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION

### • 6 COMMUNIQUANTS DANS LE CADRE DU CONTRAT TERRITORIAL

Le GAB 22, le CEDAPA, LTM, SBAA, la CRAB et le Pays de Saint-Brieuc réalisent des opérations de communication et de sensibilisation à destination de différents publics dans le cadre du Contrat de territoire.

### • UNE QUINZAINE DE THEMATIQUES ABORDEES

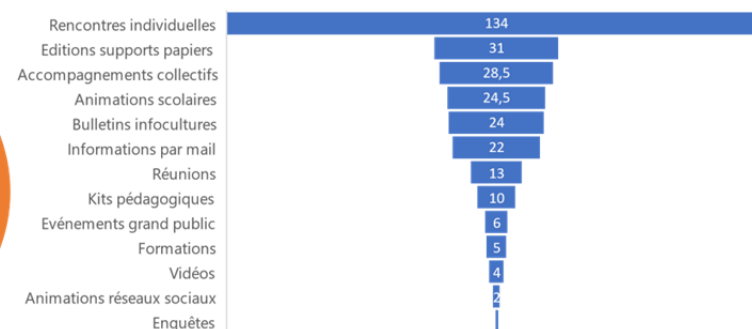
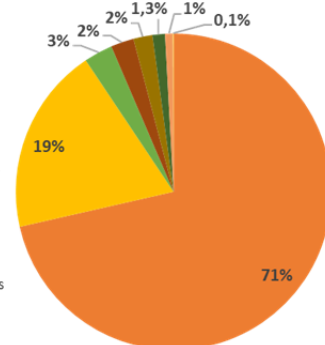
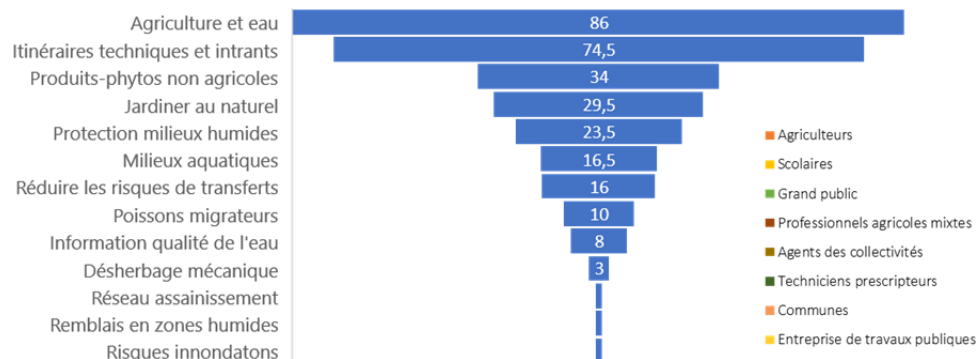
Les rencontres individuelles et formations collectives auprès des agriculteurs portent principalement sur les liens entre pratiques agricoles et pollutions de l'eau. Les objectifs ont pour but de former et d'informer sur les itinéraires techniques, modes de désherbage et aménagements permettant de réduire les intrants et les risques de transferts des nitrates et pesticides. L'usage des produits phytosanitaires par les collectivités et les particuliers font l'objet d'une attention particulière. Grand public et entreprises sont aussi sensibilisés aux pollutions qu'ils génèrent ainsi qu'à la fragilité des espèces et des milieux aquatiques.

### • TYPES D'OPERATIONS DE COMMUNICATION

Les supports de communication et de sensibilisation sont variés. Au cours de l'année 2020, marquée par la crise sanitaire, les rencontres individuelles (hors accompagnements 'baie 2027') ont été plus nombreuses avec les agriculteurs et les communes. La plupart des interventions collectives organisées en plein air ont été maintenues auprès des producteurs et des scolaires. L'envoi de bulletins d'informations techniques et de mails reste un moyen de communication privilégié. Il y a eu au total **305 opérations réalisées** (graphique 3).

### • PUBLIC VISE ET NOMBRE DE PARTICIPANTS

Ces 305 opérations visent très majoritairement les producteurs et autres acteurs de la profession agricole (CUMA, prescripteurs, etc.). La sensibilisation dans les lycées agricoles porte sur les liens entre pratiques et qualité de l'eau ; alors que la communication auprès du grand public et des collectivités est ciblée sur les alternatives aux pesticides. Plus de **4 000 personnes** ont été touchées par les opérations de communication (graphique 2).



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

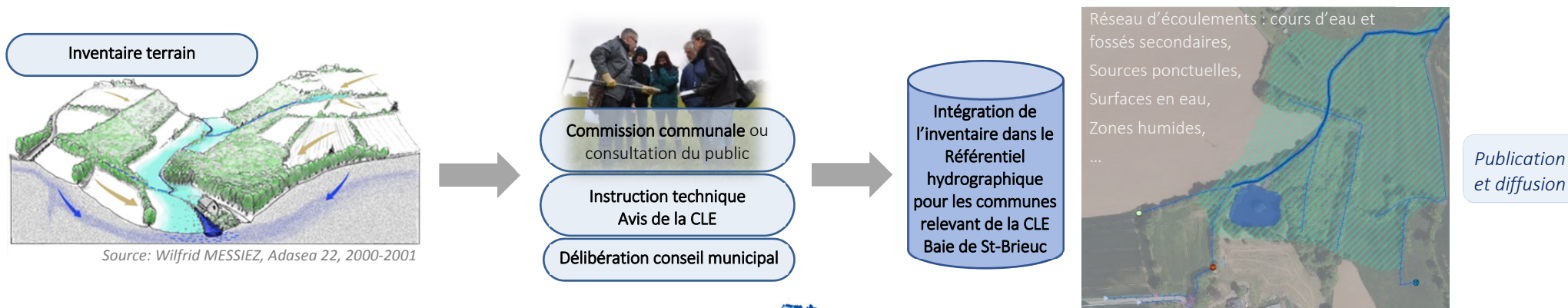
Graphique 2 : Catégories de public visées

Graphique 3 : Types d'opérations organisées

## 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 :

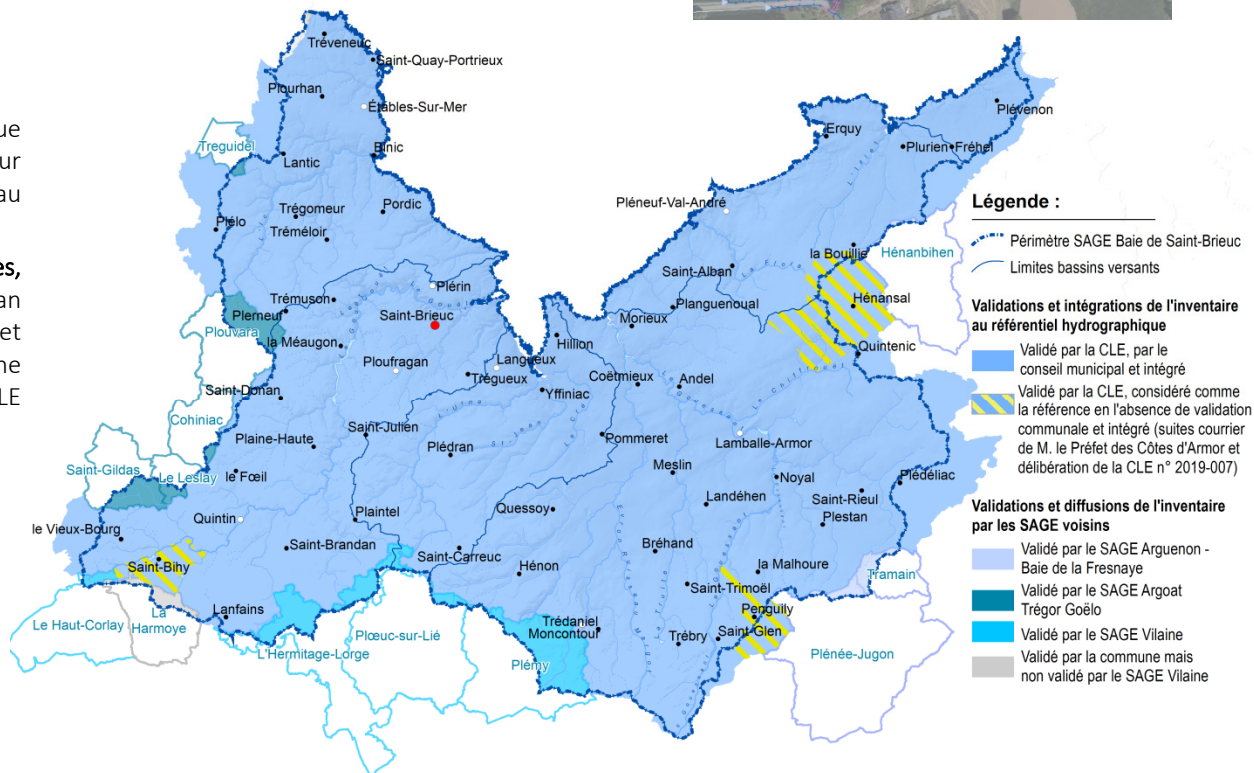


#### • AVIS DE LA CLE

Sur les 76 communes<sup>(1)</sup> 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**

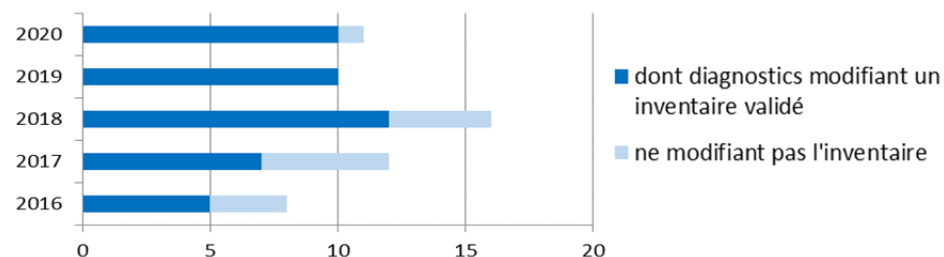
Le référentiel hydrographique a été produit (processus terminé) sur l'ensemble des 64 communes relevant de la validation par la CLE du SAGE Baie de Saint-Brieuc.

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 terrain 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.

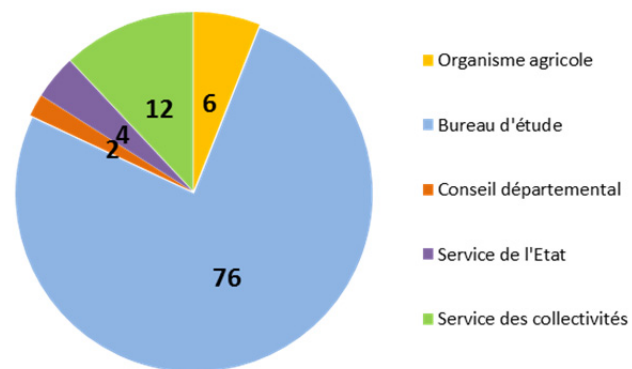
## II-7.B MISE A JOUR DES INVENTAIRES ET DU REFERENTIEL HYDROGRAPHIQUE :

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 2020

## II-7.C DIFFUSION DU REFERENTIEL :



- ✓ Le **référentiel « simplifié »** est diffusé aux communes membres du PETR du Pays de Saint-Brieuc via l'extranet SIG du service SIG mutualisé, ainsi qu'à certains bureaux d'études sur demande et c ;
- ✓ 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](http://www.sig.reseau-zones-humides.org)) et GéoBretagne ([www.geobretagne.fr](http://www.geobretagne.fr)) ;
- ✓ Le **référentiel complet** est mis à disposition sur demande, via une convention spécifique. 100 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 au 19/08/2021, Source : EPTB Baie de St-Brieuc

### 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<sup>(1)</sup>**

(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)

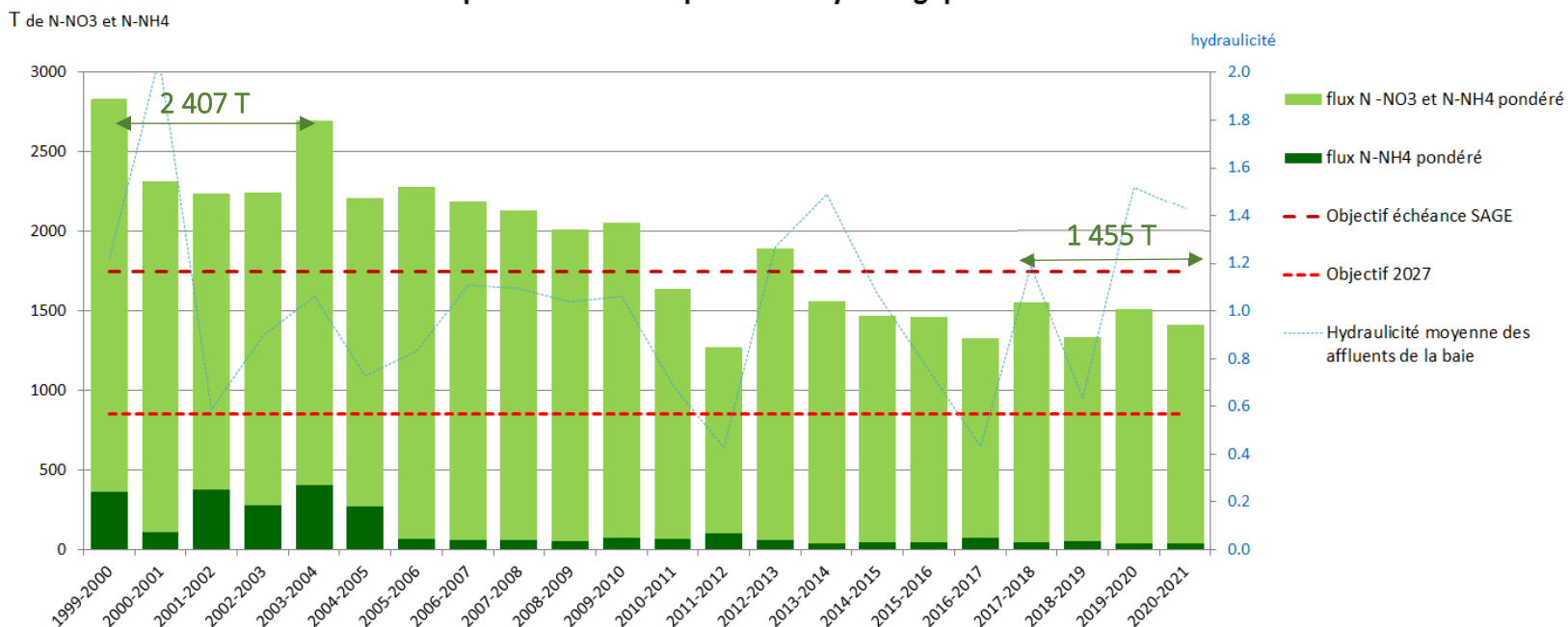
Sur l'année 2020-2021, avec des débits dans les cours d'eau encore supérieurs à la moyenne (hydraulicité de 1.43, 2<sup>ème</sup> valeur la plus forte depuis 2000-2001), le flux pondéré\* est estimé à **1 413 T** (pour un flux brut de 2 322 T).

Sur la période 2017-2021, le flux moyen pondéré annuel s'établit à 1 455 T, ce qui représente **une baisse de 39,5 %** par rapport à la référence 1999-2003.

Si la baisse des flux ralentit depuis une dizaine d'année, la valeur mesurée sur la période 2017-2021 représente une baisse de **18 %** par rapport à la période 2010-2012, nouvelle référence proposée dans le projet de SDAGE.

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*

#### Evolution des flux pondérés d'azote par année hydrologique



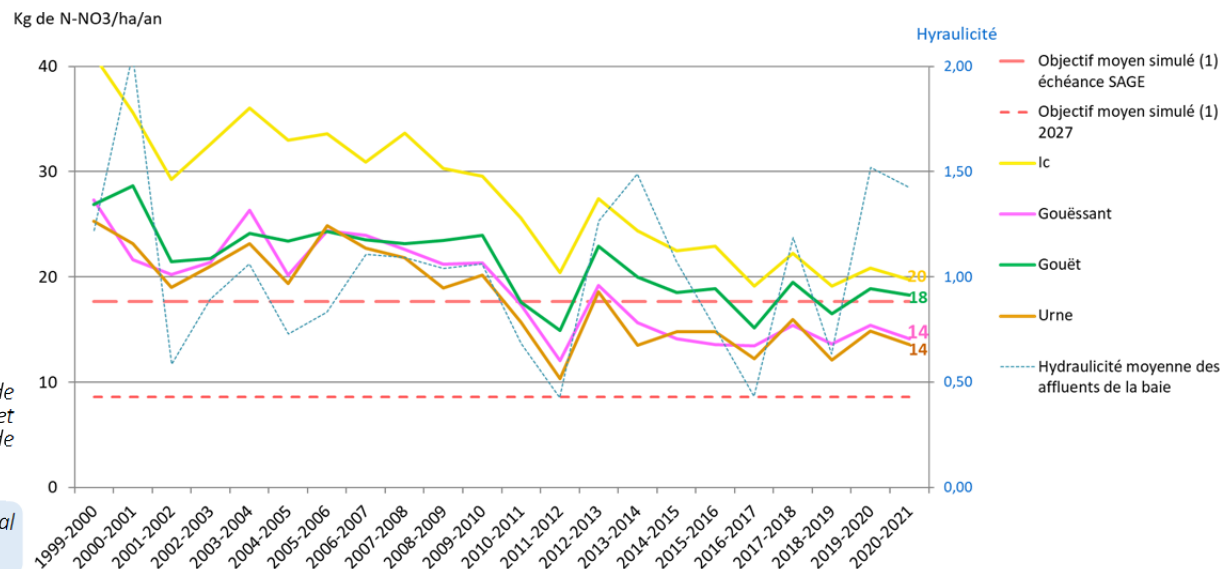
Graphique 6 : Evolution des flux annuels cumulés pondérés\* d'azote (N-NO3 et N-NH4) évalués à l'exutoire des principaux cours d'eau (Ic, Gouët, Urne et Gouëssant) par année hydrologique, Source : DDTM 22 – CQEL, CD 22, CEVA, EPTB Baie de Saint-Brieuc - données 2021 provisoires (certains débits mensuels ne sont pas validés).

Le flux estimé sur l'année hydrologique (du 1<sup>er</sup> octobre au 30 septembre) 2020-2021 est de 1 413 T.

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.

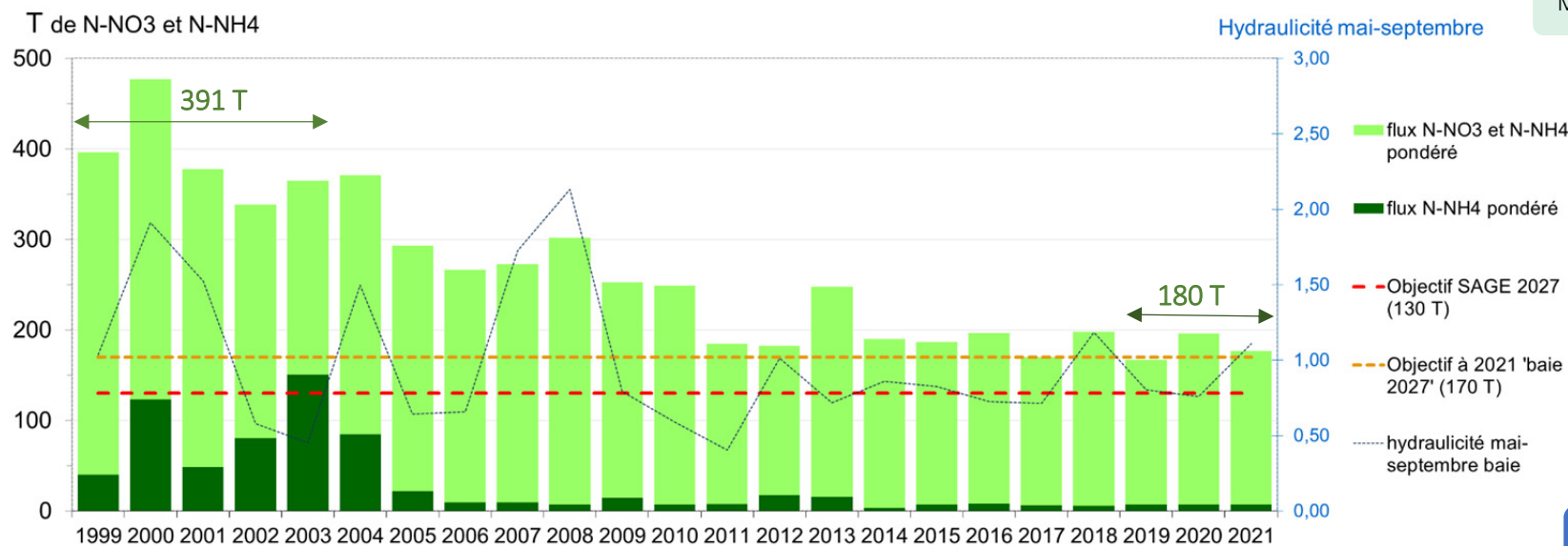
Des années 2000 à aujourd'hui, on est passé de fuites d'azote sous forme de nitrates comprises entre 24 et 39 kg/ha à des valeurs comprises entre 14 et 20 kg/ha, globalement stables depuis 2011-2012. L'Ic est le seul cours d'eau dont l'hydraulicité a augmenté entre 2019-2020 et 2020-2021. Sur la période mai-septembre, les débits ont été supérieurs à la moyenne de 25 à 33 % à l'exception du Gouët. Et, après un mois de mai déficitaire, tous les autres mois ont connu des débits moyens supérieurs à la normale avec pour le Gouëssant des débits en juillet 3 fois supérieur à la normale.

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 année hydrologique, Source : DDTM 22 – CQEL, CD 22, CEVA, EPTB Baie de Saint-Brieuc – données 2021 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



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 2021 provisoires

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

Au printemps-été 2021, avec des débits dans les cours d'eau légèrement supérieurs à la moyenne (hydraulicité de 1.11), le flux pondéré est estimé à 177 T (pour un flux brut de 198 T).

La moyenne des années 2019-2021 s'établit à 180 T, soit une baisse de 54 % par rapport aux années de référence 1999-2003 (12 % par rapport à 2010-2012).

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

Flux mai-septembre pondérés par l'hydraulicité* (en Tonnes)		référence 1999-2003	2013-2015	2019-2021	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)		302	199	173	160	91%	120	71%
Azote sous forme de nitrates (N-NO3) et d'ammonium (N-NH4)		391	208	<b>180</b>	<b>170</b>	95%	<b>130</b>	81%
Dont	Ic	61	44	31	26	87%	20	74%
	Gouët	175	80	72	76	104%	59	88%
	Urne	38	24	22	17	74%	13	63%
	Gouëssant	116	60	55	51	94%	38	79%

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 2021 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 Lugué.

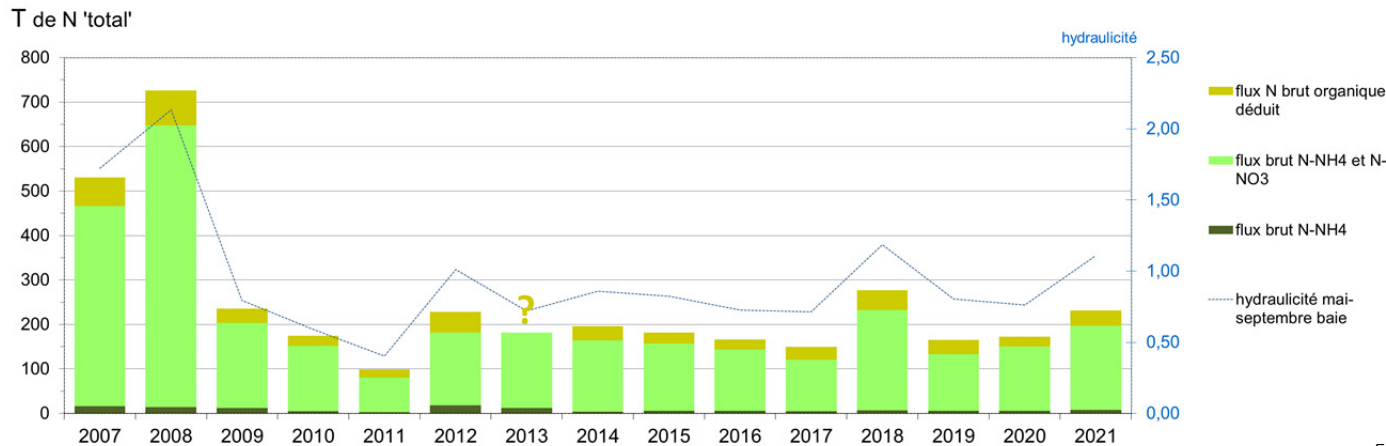
La poursuite de la trajectoire repose sur une baisse des concentrations en nitrates beaucoup moins « facile » à obtenir...

**95 % de l'objectif à 2021 (estimé sur 3 années consécutives) sont atteints en 2021.**

La moyenne des flux printaniers et estivaux sur les 3 dernières années est proche de l'objectif à 2021 : 95 % 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 (- 4 T/a) et la plus faible sur l'Urne (- 0.4 T/a).

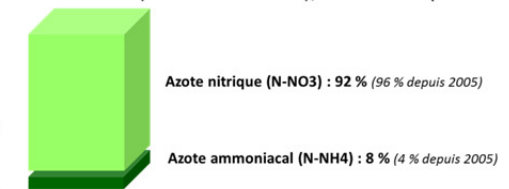
### ● EVALUATION DES FLUX D'AZOTE TOTAL\* ENTRE MAI ET SEPTEMBRE AUX EXUTOIRES

Les flux d'azote organique 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 2021, le flux d'azote organique est estimé à 14 % du flux total (190 tonnes de N-NO3, 8 T de N-NH4 et 33 T de N organique). Entre 2007 et 2021, 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 2021 provisoires

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



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

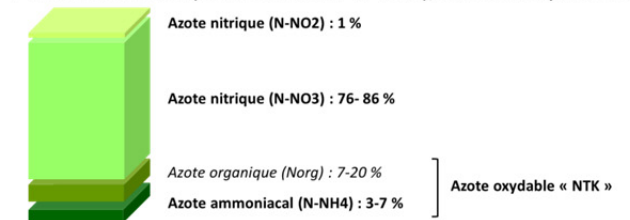


Figure 1 : formes de l'azote mesurées à l'exutoire des cours d'eau, source : EPTB Baie de Saint-Brieuc.

## • EVOLUTION DES CONCENTRATIONS EN NITRATES DANS LES COURS D'EAU

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.

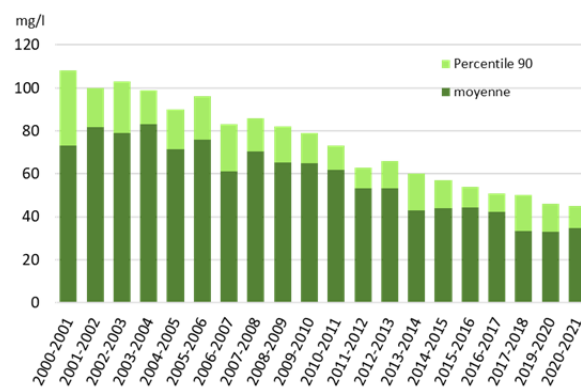
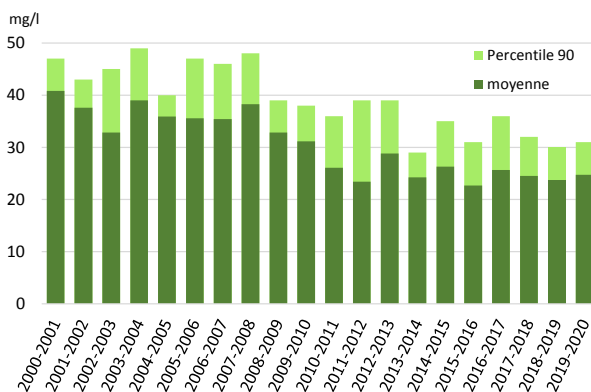
Sur l'Ic, où les teneurs les plus élevées sont couramment atteintes en période d'étiage, les moyennes mai-septembre ne sont inférieures sur la période récente (2015-2020) que de 5-6 mg/L aux percentiles annuels, contrairement au Gouëssant où cet écart atteint 12 mg/L. Sur ce dernier les maximas sont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

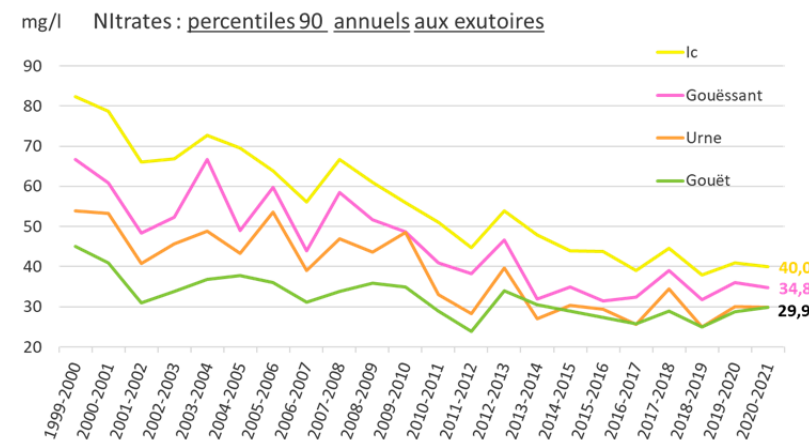
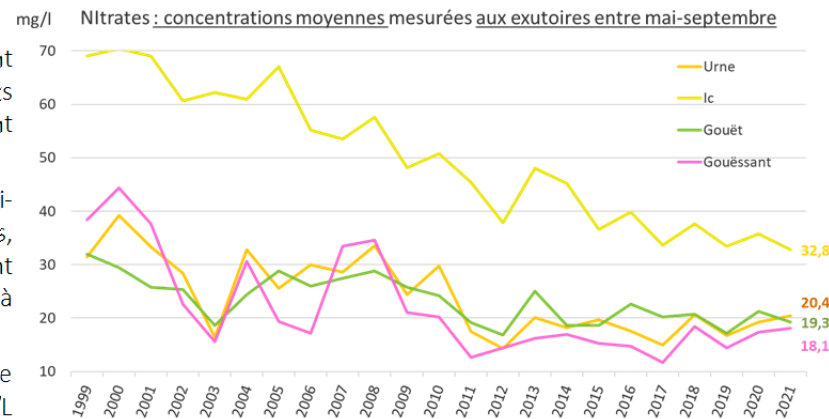
Graphiques 10 : Evolution des percentiles 90\* et des moyennes mai-septembre en nitrates aux exutoires des principaux cours d'eau, Source : DDTM 22 CQEL (1999-2017), CD 22 (2018-2021), EPTB Baie de Saint-Brieuc

### • CAS DE LA FLORA ET DE L'ISLET



Flora (exutoire à Dahouët – 04167768)	Percentile 90	Moyenne
2000-2003	46	37
2018-2021	30.5	24
Evolution	- 34%	- 34 %

Islet (amont Montafilan – 0417700)	Percentile 90	Moyenne
2000-2003	104	78
2018-2021	44	34
Evolution	- 54 %	- 54 %



Graphiques 11 : Evolution des teneurs en nitrates sur la Flora et l'Islet. Source : DDTM 22 CQEL (1999-2017), CD 22 et NAIADE\* (2018-2021), série 2019 incomplète, EPTB Baie de Saint-Brieuc - Les valeurs pour l'année hydrologique 2018-2019 ne sont pas figurées car il n'existe que trois mesures

Les concentrations moyennes en nitrates entre la période 2000–2003 et aujourd'hui, ont baissé d'environ 34 % 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.

Pour la 3<sup>ème</sup> année consécutive, l'Islet présente un percentile 90 inférieur au seuil des 50 mg/l. En 2020-2021, le percentile 90 est de 45 mg/l).

Sur la Flora, le percentile ou la moyenne ne diminuent plus vraiment depuis 2013-2014. Depuis cette date, le percentile 90 oscille entre 29 et 36 mg/l (30 pour 2020/2021) et la moyenne entre 24 et 26 mg/l (26 pour 2020/2021)

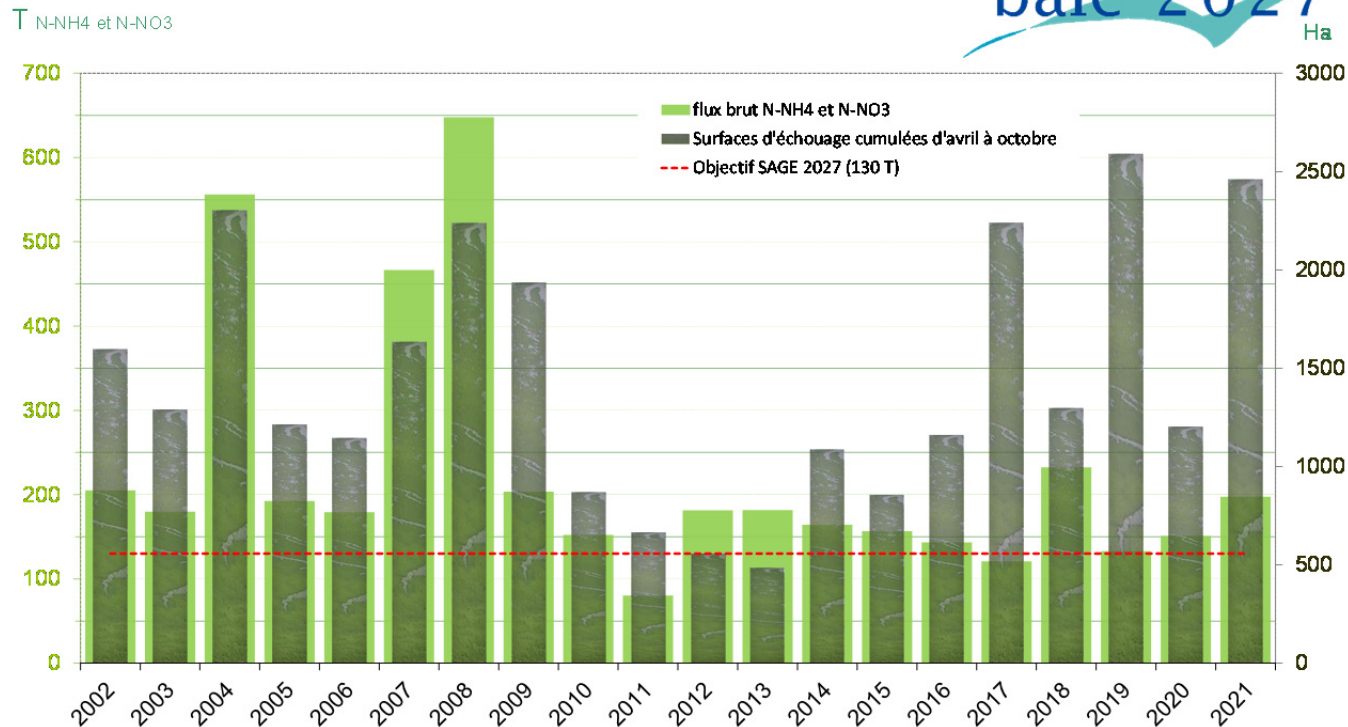


● **EVOLUTION DU PHENOMENE DE MAREES VERTES**

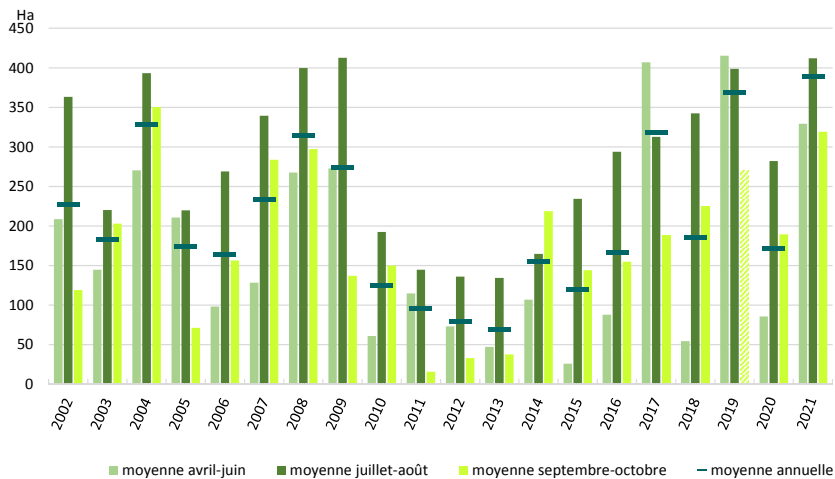
o **SURFACES D'ECHOUAGES**

Si l'on observe les flux printaniers bruts estimés (et non plus pondérés), on constate un rebond en 2021 avec une estimation de 198 T, valeur parmi les plus élevées estimées depuis 2009. Cela reste inférieur aux flux printaniers de 2018 qui avaient généré une marée verte beaucoup plus faible. Cela tient notamment à la répartition des flux entre mai et septembre en 2021. Les flux étaient inférieurs à la moyenne en mai mais sont repartis à la hausse à partir de la fin juin du fait des fortes pluviométries. Les flux 2021 en juillet et août sont deux fois supérieurs à la moyenne. Les algues ont alors été « réalimentées » à une période où, normalement, l'azote devient limitant et les autres paramètres (température, lumière) sont favorables.

Pour l'instant, l'objectif du SAGE (130 T) 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. L'objectif est de se situer en-deçà de cette valeur plusieurs années consécutives pour limiter la reconduction, autre facteur prépondérant de la précocité et l'intensité de la marée verte.



Graphique 12 : Evolution 2002-2021 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 2021partiellement validées



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 2021 partiellement validées

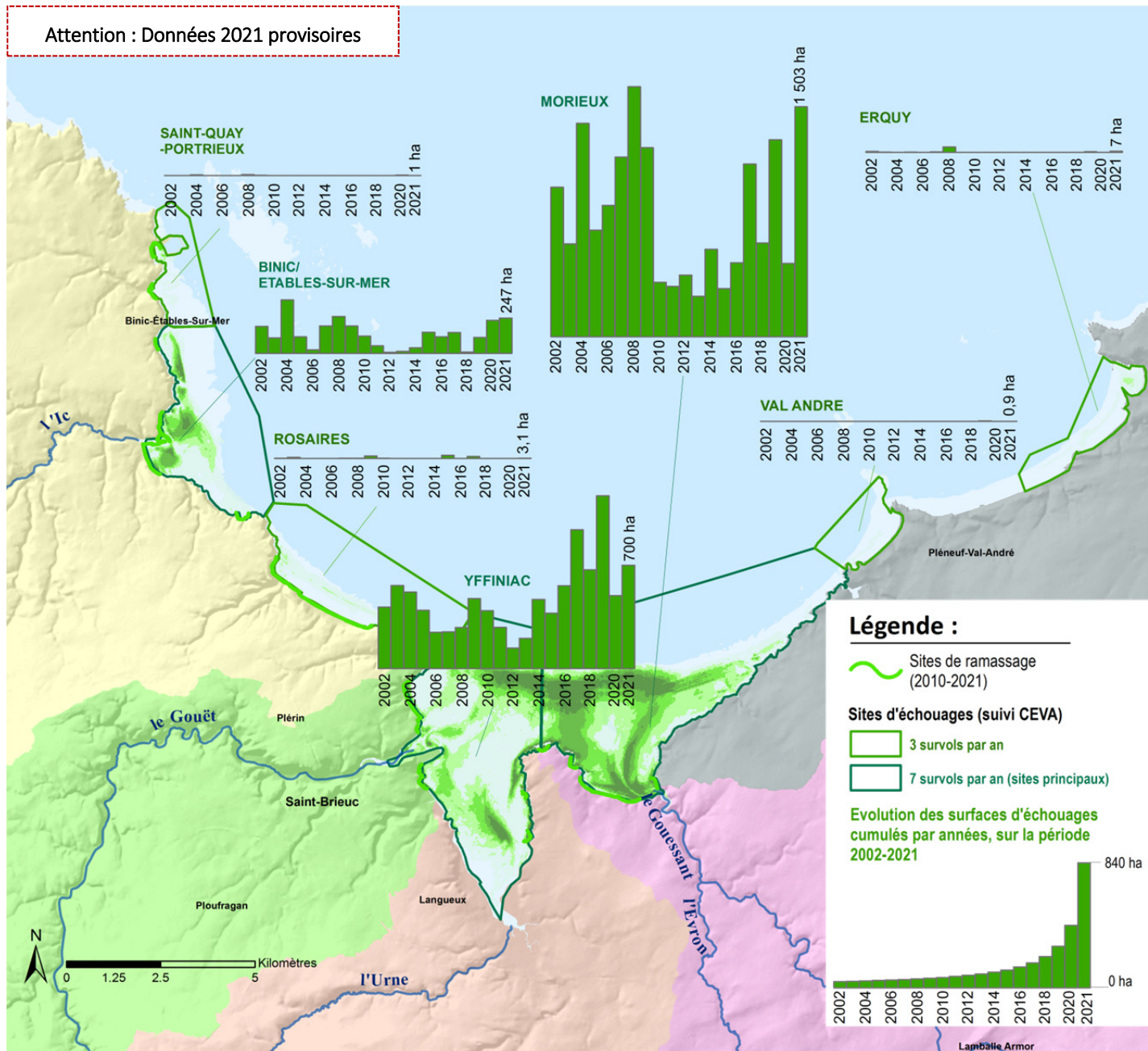
Les opérations de ramassage ont débuté suite aux échouages du 7 mai 2021

Crédit Photo : Saint-Brieuc Armor Agglomération



2021 a été marquée comme 2019 par de très forts échouages d’algues vertes. Les estimations provisoires donnent une surface cumulée des échouages sur l’année de l’ordre de 2 500 ha.

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.



Sur l’anse de **Binic-Etables**, après une quasi disparition des algues en 2012 puis en 2013 et 2018, les échouages sont à nouveau importants depuis 2019. En 2021, les surfaces d’échouages sont encore plus importantes qu’en 2019 et sont les plus fortes observées après 2008 et presque deux fois supérieures à la moyenne 2002-2021.

Sur l’Anse d’**Yffiniac**, après le creux de 2012-2013, les surfaces d’échouages ont nettement augmenté depuis. 2021 se situe dans la moyenne de ces dernières années.

Dans la **baie de Morieux**, en 2021 les surfaces d’échouages observées sont près de deux fois supérieures à la moyenne 2002-2021 (1 500 ha en 2021 pour une moyenne annuelle de 835 ha). Le secteur de la Baie de Saint-Brieuc le plus touché par les échouages d’algues vertes.

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. De petits échouages ont été observés en mai et septembre en 2021.

Sur les autres sites (**Saint-Quay, Val André, Erquy**) les échouages sont relativement anecdotiques sur l’ensemble de la période et interviennent les années où les marées vertes sont globalement fortes comme en 2008 ou 2019. En 2021, ils ont connu quelques échouages très faibles.

Carte 5 : Cumuls annuels 2002-2021 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 2021

## o RAMASSAGES

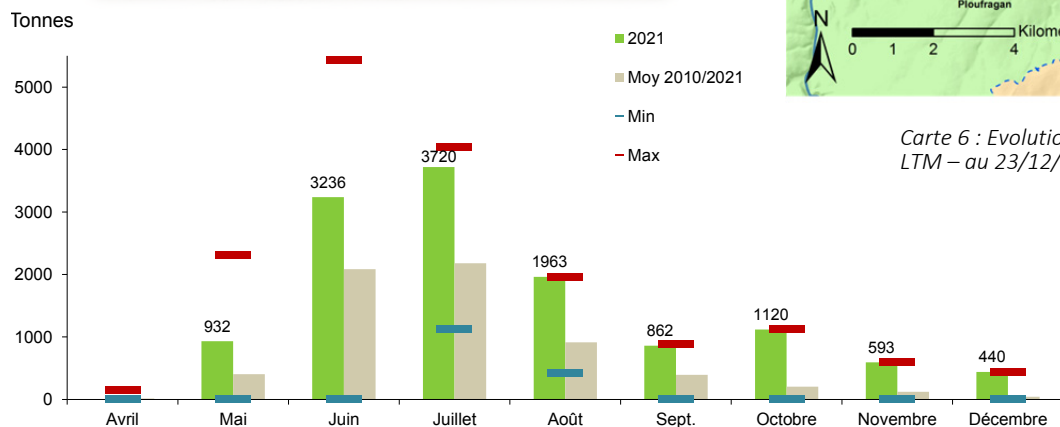
Au 23 décembre, plus de de 12 850 tonnes d’algues ont été ramassées sur l’année 2021, soit le plus fort tonnage depuis 2010. Sur les mois d’août à décembre, jamais autant d’algues n’ont été ramassées.

La majorité des ramassages (87 %) sont effectués par Saint-Brieuc Armor Agglomération. Les ramassages ont été réalisés quasi exclusivement sur l’est de la baie (11 800 T, 92 %). 182 T ont été collectées sur la plage du valais à St-Brieuc et sur les plages de St Laurent de la mer. En 2021, Binic a connu les plus importants ramassages d’algues depuis 2010 avec 902 T collectées. Aucune estimation des tonnages ramassés sur les sites de Saint-Quay, Erquy et Val André n’est disponible.

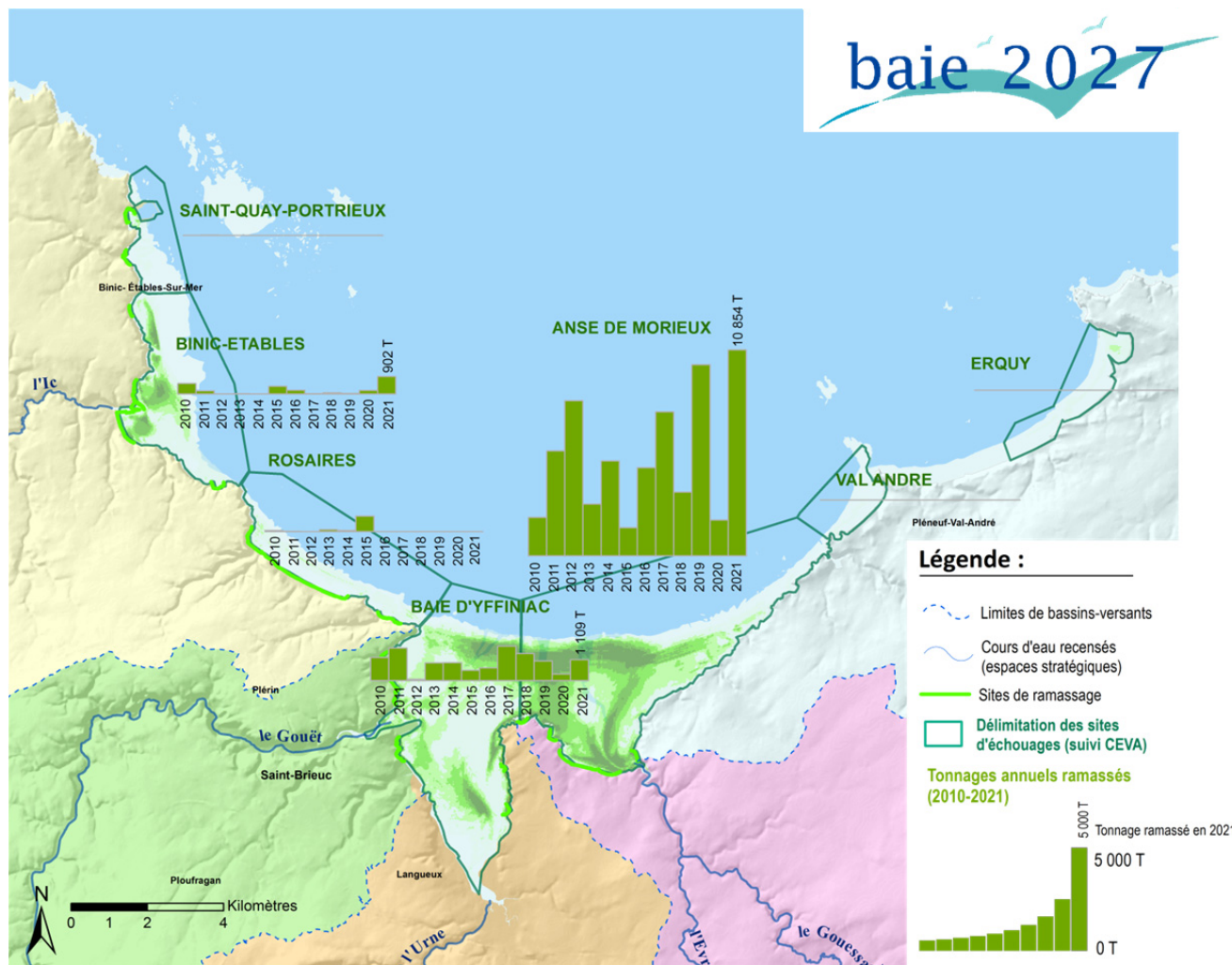
En 2021, 376 T d’algues ont été épandues sur des parcelles agricoles (après récolte des céréales) car leur qualité ne permettait pas de les envoyer à l’usine de traitement de Launay-Lantic. Par ailleurs, 385 T d’algues ont été acheminées à l’usine de SAGATECH pour être intégrées dans les process de l’entreprise.



Crédit photo : SBAA



Graphique 14 : Evolution mensuelle des tonnages d’algues ramassés en 2021, comparaison sur la période 2010-2021 – Source : SBAA, LTM, DDTM 22, données au 23 décembre 2021, 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 23/12/2021, 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, un appel à projet a été lancé par la Préfecture de Région. En avril puis en fin d’été 2021, deux tests de ramassage en mer ont été réalisés sur différents secteurs de la Baie de Saint-Brieuc. Ils ont permis de commencer des adaptations sur des bateaux prévus initialement pour collecter des déchets flottants ou des hydrocarbures. Ils ont aussi servi à préciser les spécificités du ramassage des algues vertes. Les principes et plans d’un prototype devraient être détaillés avant la fin de l’année 2021.

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

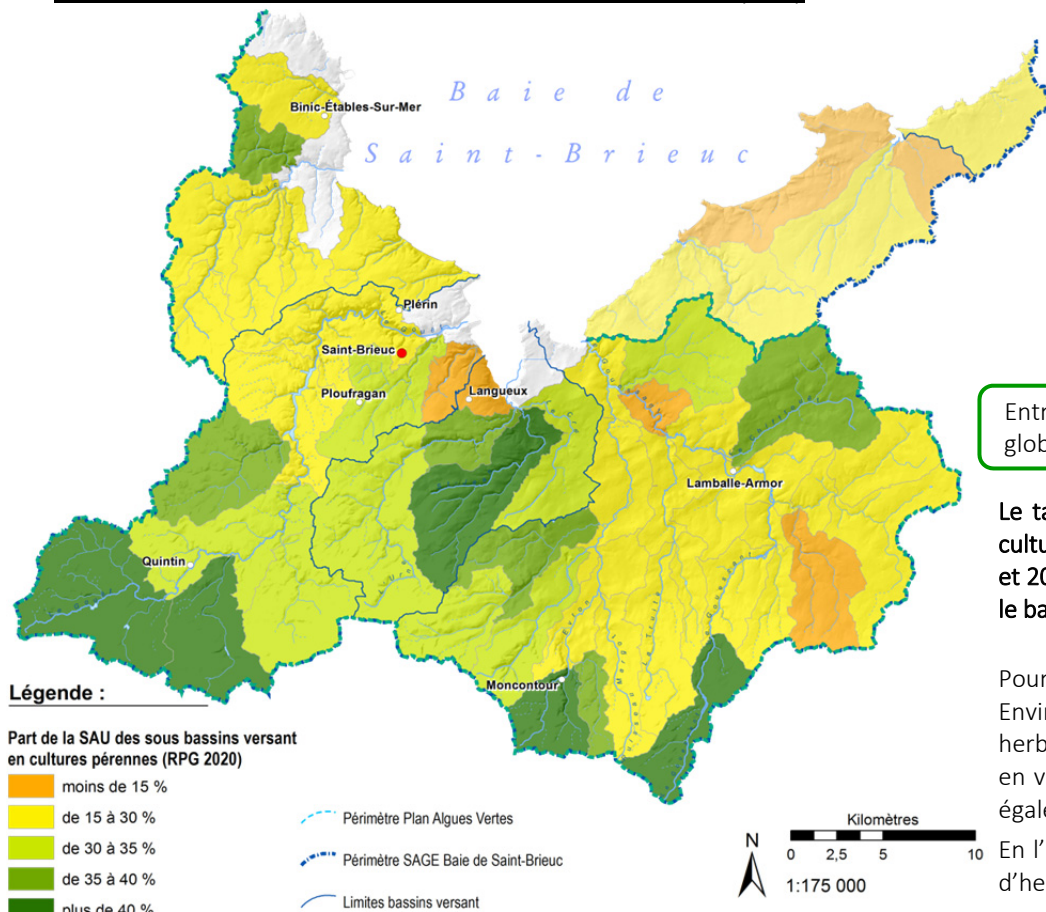
L'ensemble de l'évaluation du projet baie 2027 est basé :

- Sur les **déclarations PAC** (Registre Parcellaire Graphique Agricole : **1 377 déclarants** recensés en 2020 sur le bassin de la baie, dont **1 164** « inclus » dans le périmètre du PLAV),
- Sur les **déclarations de flux annuelles** des exploitants.

### ● GESTION DE L'AZOTE ET EVOLUTION DES SYSTEMES D'EXPLOITATION

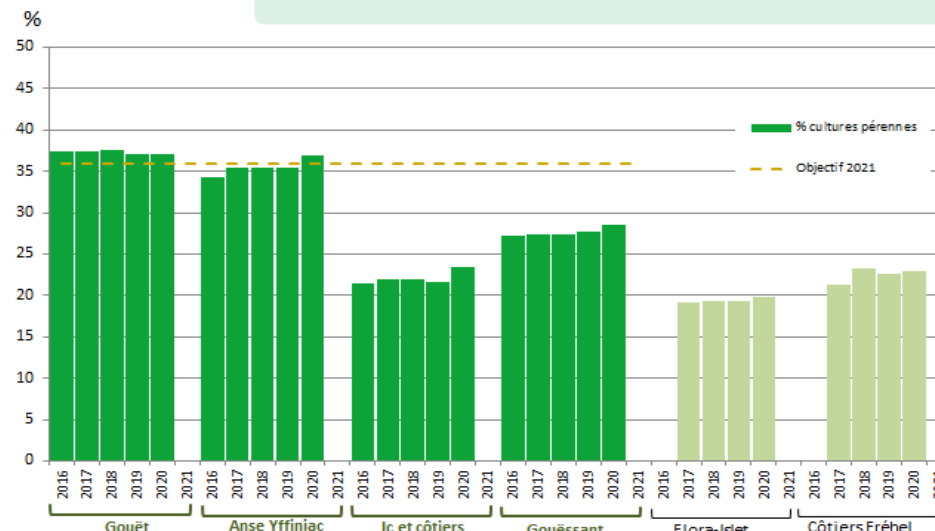
o **AXE 1 : ACCOMPAGNER LES EXPLOITATIONS EN PROJET (ACTIONS 1.1 A 1.3)**

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



Carte 7 : Part de la SAU des sous-bassins versants unitaires en cultures pérennes, 2020, Source : RPG PAC 2020, 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 2020, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Entre 2016 et 2020, le **taux de cultures pérennes dans la SAU** du périmètre du PLAV reste globalement stable, à hauteur de **31 %**.

Le **taux de cultures pérennes** reste très en-deçà de l'objectif baie 2027. Depuis 2016, la part de culture pérenne a progressé de 1% (soit + 742 ha) avec une augmentation plus marquée entre 2019 et 2020 (+ 450 ha) sur les bassins versants. On observe également une dynamique plus marquée sur le bassin de l'Anse d'Yffiniac.

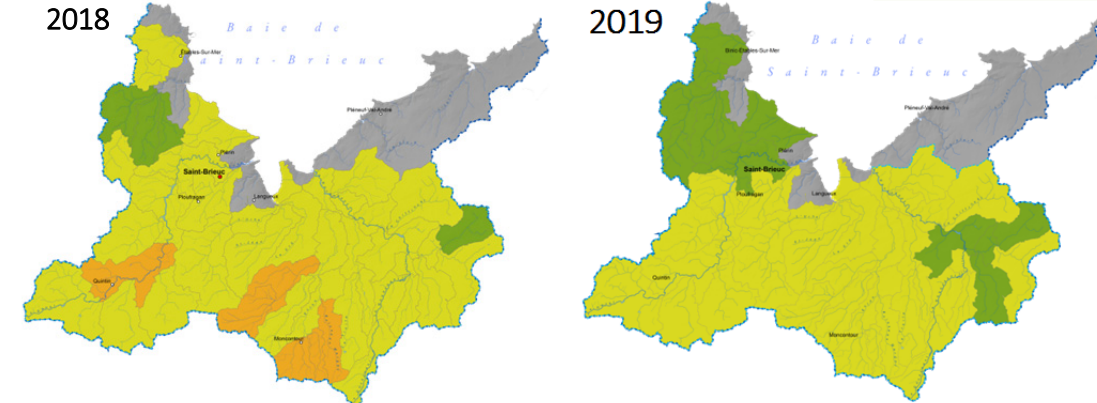
Pour atteindre l'objectif, le projet mobilise essentiellement à ce jour les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) pour accompagner les éleveurs vers des systèmes plus herbagers. En 2020, on dénombre 90 exploitations engagées dans une MAEC système qui mettent en valeur plus de 4 770 ha sur le territoire (4 280 sous contrat). Les engagements portent à part égale sur une évolution du système de production et sur le maintien d'un système herbager.

En l'absence 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.

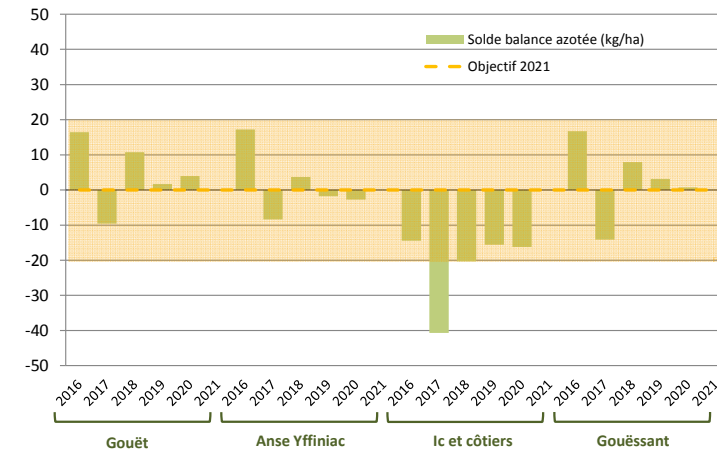
o AXE 2 : GESTION EFFICIENTE DE L'AZOTE

➔ 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.



Carte 8 : Bilan azoté agrégé par sous bassin versant d'après les déclarations de flux et PAC 2018 et 2019, Source : DDTM 22, Agreste, EPTB Baie de Saint-Brieuc – la carte 2019 a été corrigée par rapport au tableau de bord 2019 suite à une erreur dans le calcul



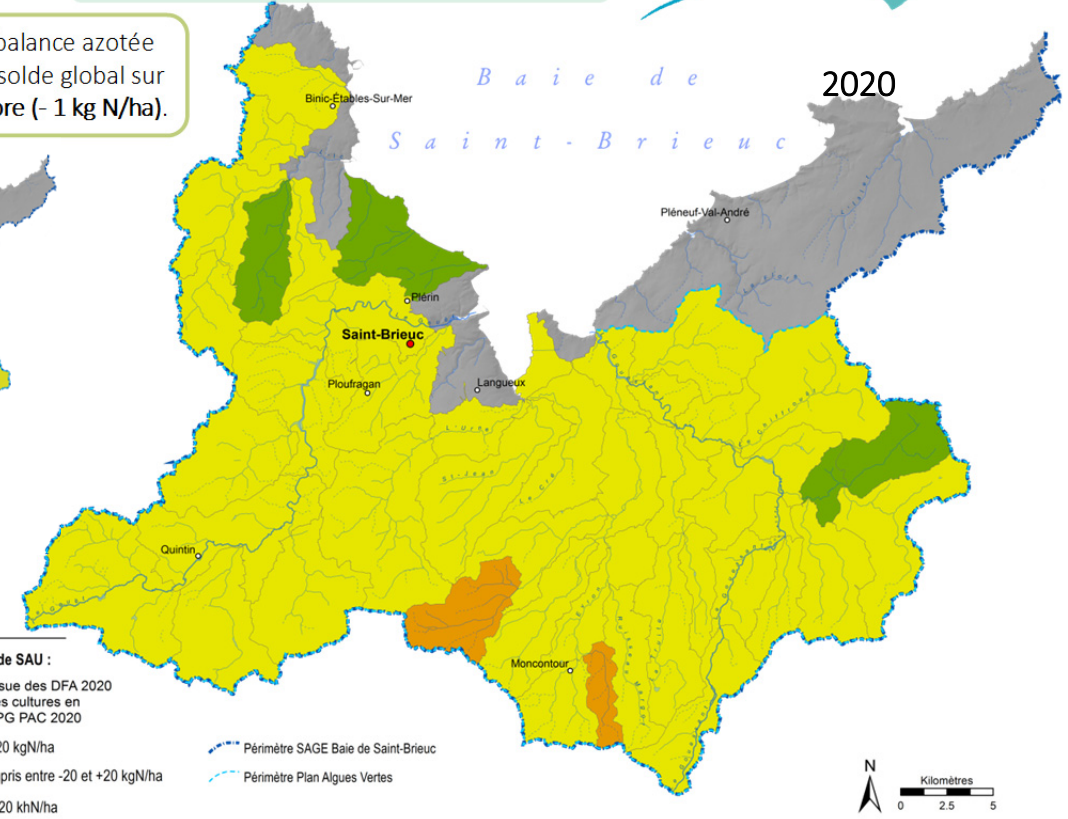
Graphique 16 : Evolution 2016-2021 par sous-bassin du solde de la balance azotée. Source : DDTM 22, Agreste, EPTB Baie de Saint-Brieuc

La pression azotée sur le bassin 'algues vertes' est de 166 kgN/ha dont 115 d'origine organique. Les rendements départementaux en 2020 sont légèrement inférieurs aux rendements moyens sur les 6 dernières années. La baisse de la pression minérale mesurée en 2020 est à relier avec les assolements mis en place. Du fait des conditions climatiques automnales 2019, la sole de céréales d'hiver a diminué au profit des surfaces en maïs et en céréales de printemps, cultures qui nécessitent moins d'apports azotés minéraux.

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



Le calcul de la balance azotée 2020 donne un solde global sur la baie à l'équilibre (- 1 kg N/ha).



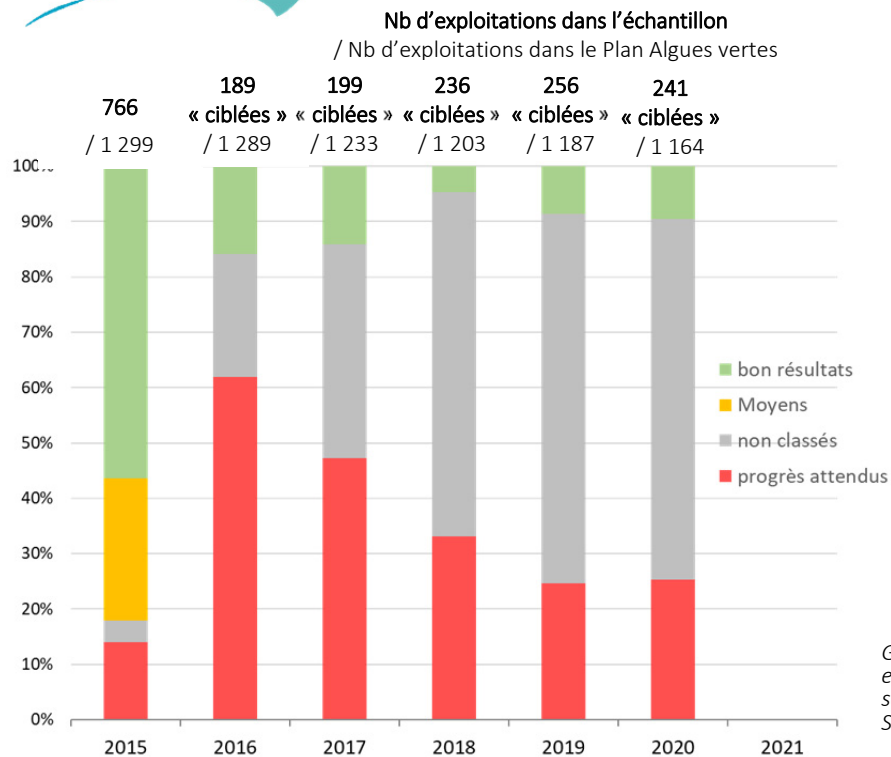
**Légende :**  
Solde en kgN/ha de SAU :  
Pression totale issue des DFA 2020  
- Exportations des cultures en place issue du RPG PAC 2020  
■ Solde < - 20 kgN/ha  
■ Solde compris entre -20 et +20 kgN/ha  
■ Solde > + 20 khN/ha  
--- Périètre SAGE Baie de Saint-Brieuc  
--- Périètre Plan Algues Vertes

Carte 9 : Bilan azoté agrégé par sous bassin versant d'après les déclarations de flux et PAC 2020, Source : DDTM 22, Agreste, EPTB Baie de Saint Brieuc

En 2020, le solde du bilan reste stable. Deux sous bassins versants du Gouëssant ont un solde supérieur à + 20 kgN/ha ; deux sous bassin de l'Ic et un du Gouëssant ont un déficit inférieur à - 20 kgN/ha. Le suivi de la balance azotée depuis 2016 montre un équilibre global sur le bassin versant de la baie, avec celui de l'Ic en déficit. Les années avec des rendements plus faibles, les sous bassins sur l'amont du Gouët et du Gouëssant, avec une plus forte pression azotée, présentent une balance excédentaire.

	Pression Totale (kgN/ha)	Evolution 2016/2020	Pression minérale (kgN/ha)	Evolution 2016/2020
Ic et Côtiers	152	+ 3 %	55	+ 6 %
Gouët	169	+ 2 %	56	+ 8 %
Urne/Anse d'Yffiniac	164	- 1 %	50	- 11 %
Gouëssant	169	- 3 %	48	- 11 %
Baie	166	- 1 %	51	- 7 %

Tableau 3 : Pression azotée totale et minérale agrégée par sous bassin versant d'après les déclarations de flux et PAC 2016 et 2020, Source : DDTM 22, EPTB Baie de Saint Brieuc



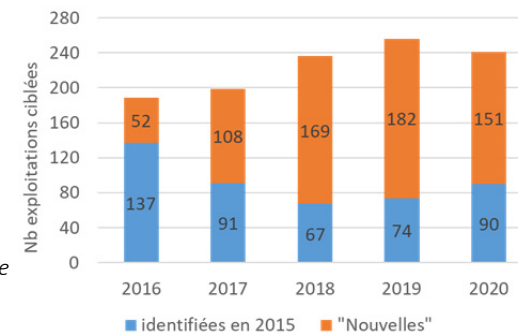
En 2015, des reliquats azotés ont été réalisés après récolte dans 766 des 1 299 exploitations de la baie de Saint-Brieuc. Après traitement des résultats et comparaison aux parcelles de référence à l'échelle régionale, des progrès étaient attendus chez 167 exploitants, soit 15 % des exploitations suivies.

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 2020, 241 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 2020, on ne retrouve que 90 des 167 exploitations identifiées en 2015. Depuis 2016, 43 exploitations avec des « marges de progrès » sont sorties ou sortent en 2020 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 2020, parmi les 241 exploitations échantillonnées, 23 présentent des bons résultats et 61 sont identifiées avec des « progrès attendus » (54 % l'étaient déjà en 2015). La majorité (157) est « non classées ». Le classement nécessitant trois campagnes de reliquats, les exploitations avec moins de 3 campagnes sont « non classées ». Le nombre de « non classées » va maintenant se stabiliser après l'augmentation de 2016, suite à l'ajout de nouvelles exploitations.

Comme les années précédentes, les exploitations avec des reliquats élevés sur plusieurs années depuis 2018 ont été invitées à solliciter leur conseiller pour travailler sur leurs pratiques de fertilisation. Mais le contexte sanitaire n'a pas permis de réaliser convenablement les accompagnements techniques prévus.

La Chambre d'Agriculture a organisé des journées d'information pour une gestion encore plus efficace de l'azote. En 2020, le réseau de bandes « double densité » (qui consiste à réaliser le suivi visuel d'une petite surface sursemée pour anticiper les besoins en azote des plantes) initié en 2018 a été poursuivi. Une journée sur l'usage des outils d'aide à la décision en matière de fertilisation a été organisée au lycée agricole de la Ville Davy à Quessoy. Une carte (ci-contre) des prestataires proposant ce type d'outils a été communiquée à l'ensemble des agriculteurs de la Baie de Saint-Brieuc.

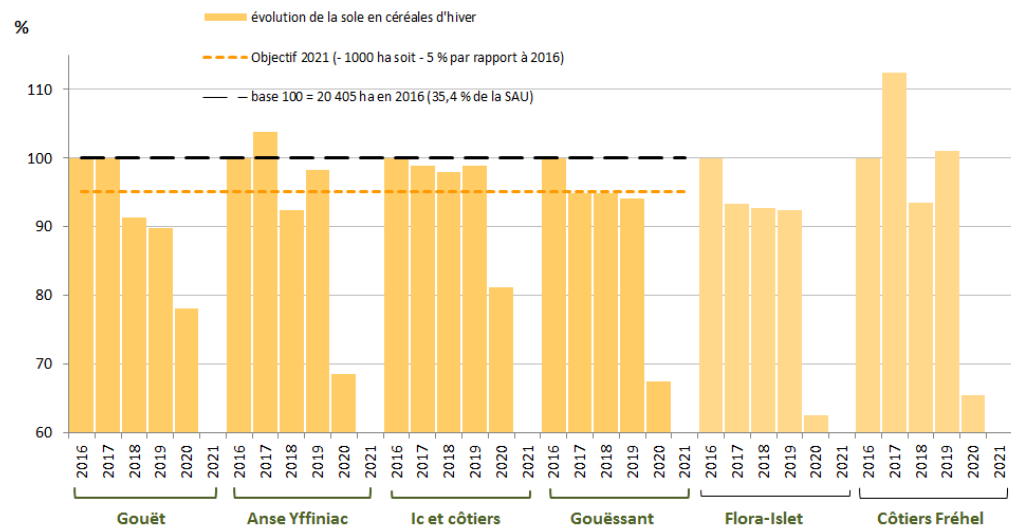


Rappel : Les reliquats azotés sont mesurés sur 2 à 4 parcelles de chaque exploitation au début de la période de drainage, entre la mi-octobre et début décembre. La note attribuée au reliquat d'une parcelle est obtenue en comparant la valeur du reliquat à celles mesurées au sein de l'ensemble des parcelles 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](http://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_de_synthese_cle873a31.pdf)

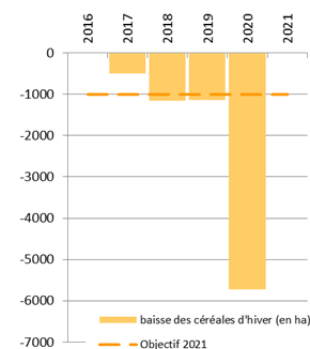
0 AXE 3 : AMELIORER L'EFFICACITE DE LA COUVERTURE DES SOLS

➡ REDUCTION DE LA SOLE EN 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 2020, EPTB de la Baie de Saint-Brieuc.

En 2020, on observe une diminution très importante des surfaces en céréales d'hiver par rapport à 2016. Du fait des conditions météorologiques (375 mm de précipitations de septembre à novembre 2019 / normale de 212 mm), les céréales d'hiver n'avaient pas pu être implantées. En 2020, les cultures de céréales d'hiver ont été majoritairement remplacées par du maïs (+ 2300 ha par rapport à 2019) et des céréales de printemps (+ 1 500 ha par rapport aux 200 ha de 2019).



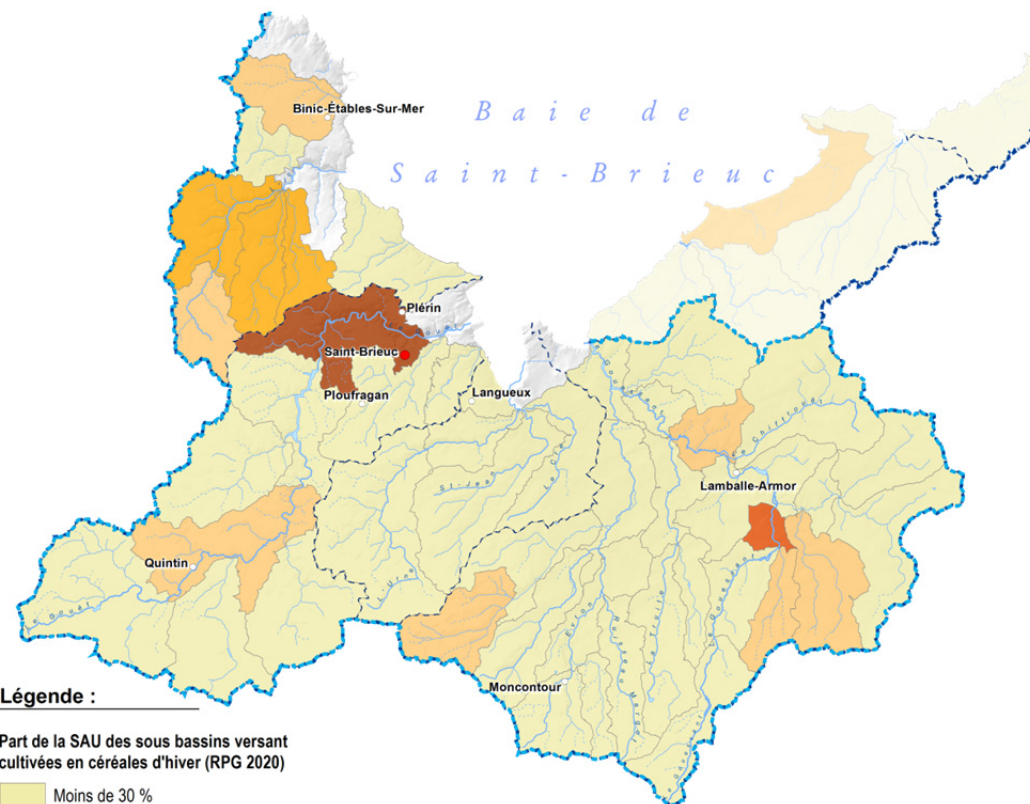
Graphique 20 : Evolution de la sole en céréales d'hiver depuis 2016 sur le périmètre PLAV de la baie. Source RPG 2020, EPTB de la Baie de Saint-Brieuc.

Entre 2016 et 2020 est observée sur l'ensemble du périmètre du PLAV une baisse de **- 5 723 ha** de la sole en céréales d'hiver (passant de 35,4 à 29,3 % de la SAU).

La baisse durable de la sole de céréales d'hiver, au profit de cultures plus couvrantes dépend de la mise en place de filières de valorisation de cultures alternatives et du développement des nouveaux systèmes de production. Sur le 1<sup>er</sup> point, le projet de création d'une unité de déshydratation sur le territoire afin de favoriser le développement de la luzerne et l'autonomie protéique des élevages est pilotée par Saint-Brieuc Armor Agglomération depuis 2020. Des difficultés à lever demeurent : identifier une source d'énergie peu coûteuse et des activités de séchage complémentaires (bois, marc de pomme, petits lots de céréales, etc.) pour compléter le séchage saisonnier de la luzerne. Le Pôle d'Equilibre Territorial et Rural du Pays de Saint-Brieuc a entamé un travail autour du développement du blé noir sur le territoire avec une coopérative, un meunier et une crêperie industrielle. Des pratiques pour sécuriser les rendements ont été testées.

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 en 2020 des journées sur la conduite de la culture de l'herbe et sur les systèmes herbagers. La Chambre d'Agriculture propose une journée de formation sur le sur-semis de prairie, technique qui permet de restaurer une prairie sans une phase de destruction qui engendre de fortes libérations d'azote.

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

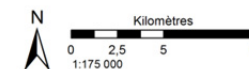


Légende :

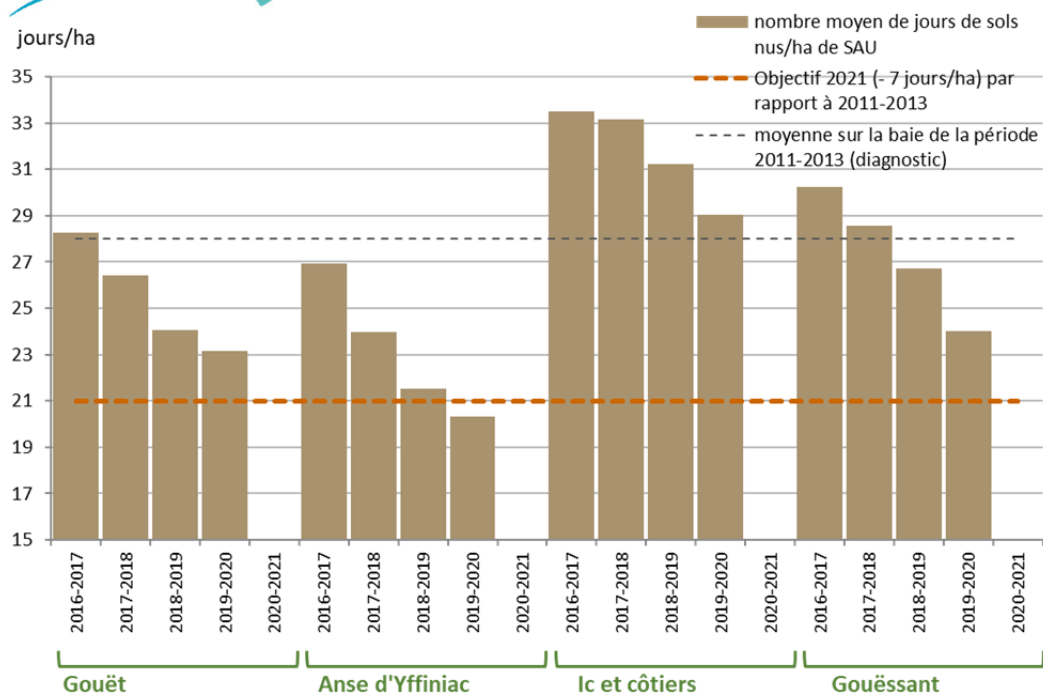
Part de la SAU des sous bassins versants cultivées en céréales d'hiver (RPG 2020)

- 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 2020, EPTB Baie de Saint-Brieuc



**OBJECTIF 2021 : 21 JOURS** MAXIMUM DE SOL NU EN MOYENNE PAR HA ET PAR AN.  
 - 7J/HA DE SOLS NUS

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 permet 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 2019-2020 est de **24 jours**.



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 2019, 2010 ; 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, 5 856 ha ont été implantés via ce dispositif financé par l'Etat en 2019. Cette action a été particulièrement suivie et a permis de réduire la période de sols nus 2019-2020 de 3 jours à 4 jours en moyenne selon les bassins versants et de près de 3 jours à l'échelle de la Baie.

Ces résultats restent toutefois théoriques. Ils sont obtenus en considérant que les semis de céréales de printemps relèvent d'un choix des agriculteurs et que ces cultures ont été précédées d'un couvert hivernal implanté au plus tard le 10 septembre, date réglementaire. En réalité, les conditions climatiques ont empêché les semis de céréales d'hiver et ont obligé les agriculteurs à semer les céréales de printemps à la sortie de l'hiver. Au mieux, un couvert a été implanté au cours du mois de novembre, au pire les sols sont restés nus. Dans cette configuration la plus défavorable, le nombre de jours de sols nus sur le périmètre du PLAV serait de 36 jours.

En 2020, ce sont près de 5 500 ha qui ont été implantés via ce dispositif par l'intermédiaire de 28 structures de travaux agricoles.

La Chambre d'Agriculture réalise un suivi annuel de ces chantiers collectifs et des espèces implantées. Comme pour les années passées, les couverts implantés en 2020 sont composés en grande majorité d'au moins deux espèces.



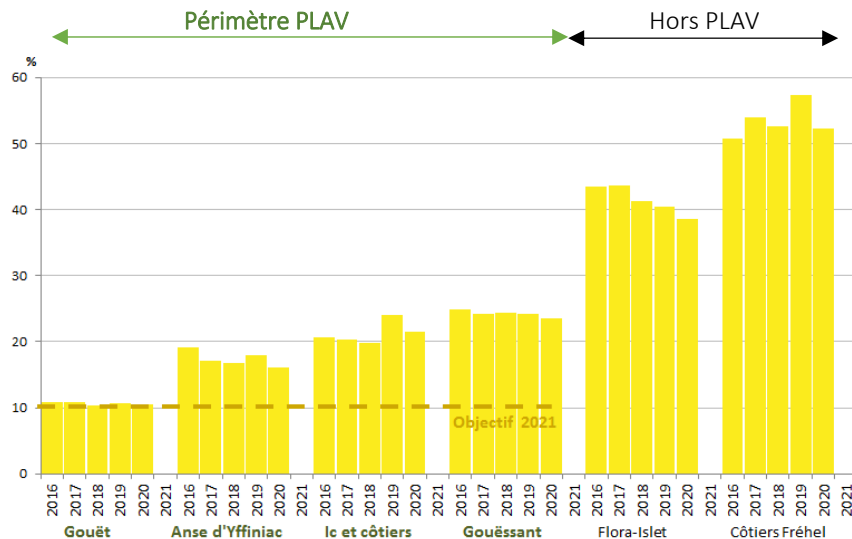
Figure 22 : Carte des chantiers de semis précoces de couverts hivernaux et des suivis agronomiques associés en 2020, Source Chambre d'Agriculture de Bretagne



○ AXE 4 : AMELIORATION DES MECANISMES DE TAMPONNEMENT DES FLUX AU SEIN DU BASSIN

➡ MISE EN HERBE DES ZONES HUMIDES CULTIVEES

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

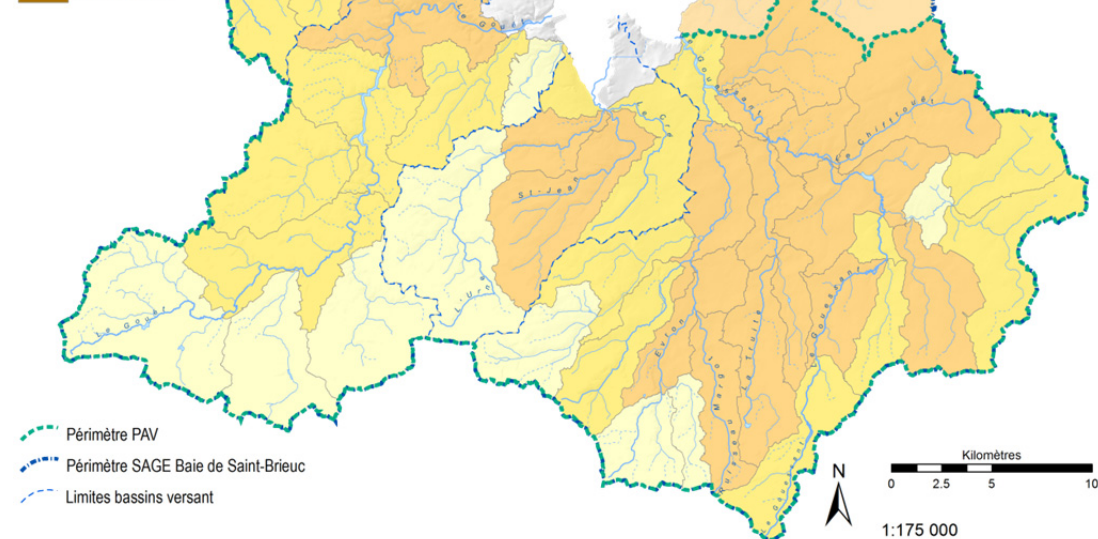


Graphiques 23 : Evolution de la part des zones humides agricoles déclarées en cultures annuelles parmi l'ensemble des zones humides déclarées à la PAC par bassin versant. Source RPG PAC 2016 à 2020, EPTB Baie de Saint-Brieuc



**Légende :**  
Part en cultures annuelles de la surface de zones humides déclarées à la PAC, par sous bassin -versant (RPG 2020)

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



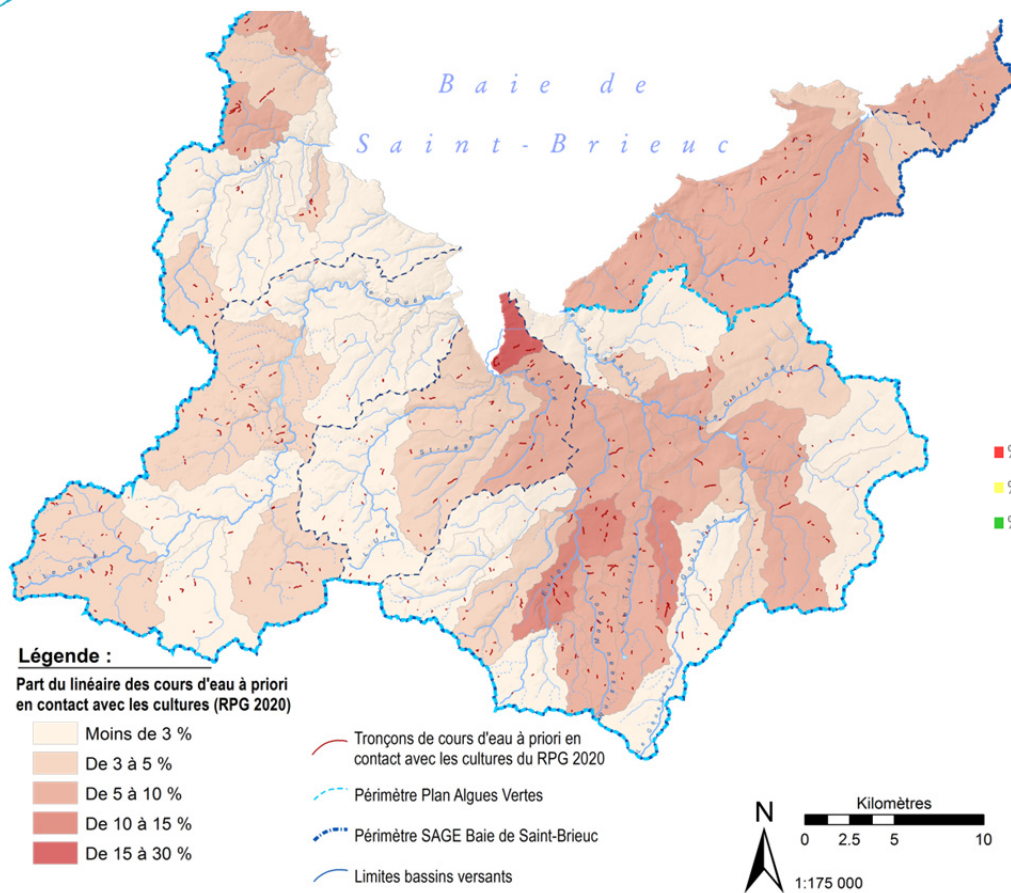
Carte 11 : Part de la surface de zones humides agricoles déclarée en cultures annuelles par sous bassin unitaire. Source : RPG PAC 2020 (DDTM 22), EPTB Baie de Saint-Brieuc

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. La tendance générale est à la diminution des surfaces de zones humides cultivées sur l'ensemble du bassin versant, bien que des augmentations sont localement observées (entre 2019 et 2020, 10 sous bassins versants sur 60). Sur le territoire 'Algues Vertes' la part de zones humides cultivées a diminué de 1,1% en 5 ans (2016-2020) soit une diminution de 59 ha (baisse de 1.33% à l'échelle du SAGE soit 79ha).

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. L'atteinte de l'objectif de Baie 2027 exige la remise en herbe d'environ 500 ha sur les 926 ha de zones humides encore cultivées en 2020.

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.

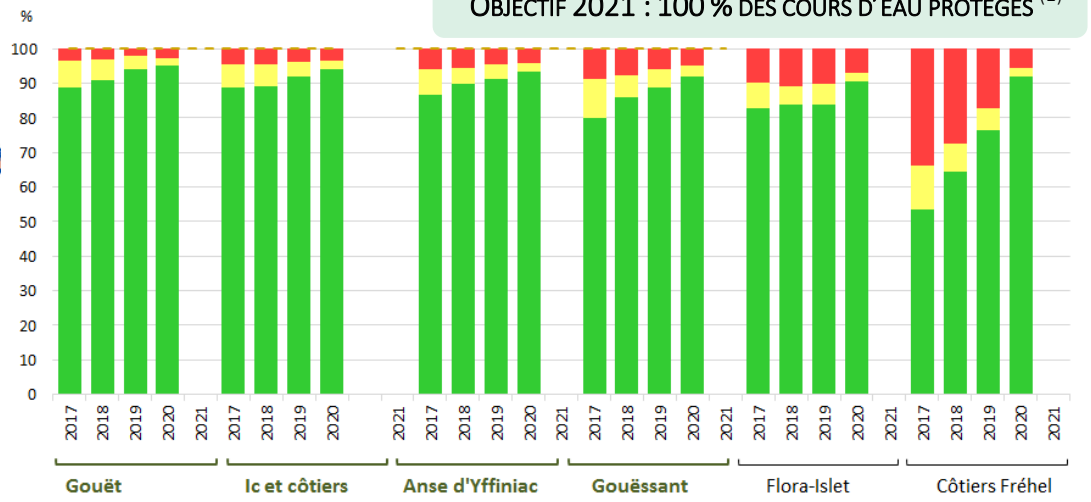


Carte 12 : Part du linéaire de cours d'eau inventoriés (données intégrées au référentiel hydrographique - mai 2021) en contact avec les cultures annuelles par sous-bassin. Source : RPG 2020, EPTB Baie de Saint-Brieuc

En 2020, **93.8 %** des cours d'eau du périmètre du PLAV sont à priori protégés (contre 85,1 % en 2017, 88,6 % en 2018 et 91,3% en 2019) – et 91,3 % sur le reste du périmètre du SAGE.

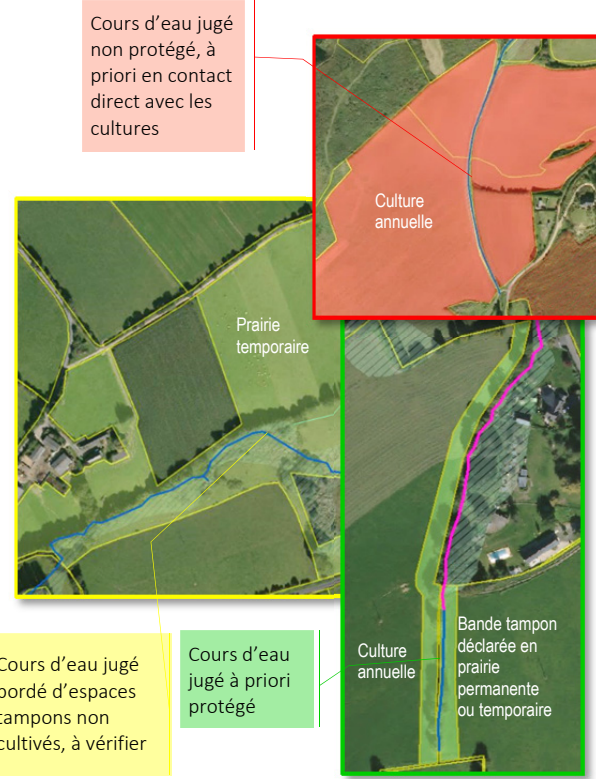
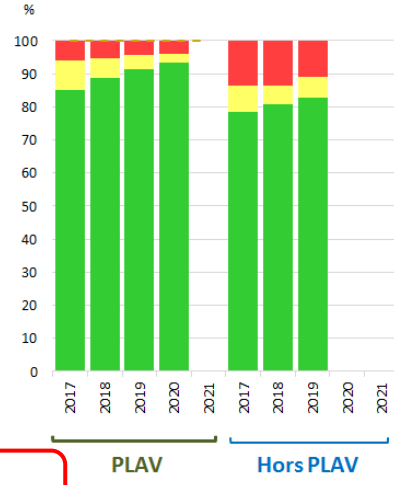
(1) : sont considérés comme protégés les cours d'eau situés à plus de 5 m d'une parcelle déclarée en culture annuelle, après détection par croisement des données du registre parcellaire graphique et du référentiel hydrographique, complété d'un examen de la situation par photo interprétation (cf. exemples 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 2021, ce sont 80,9 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](http://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.

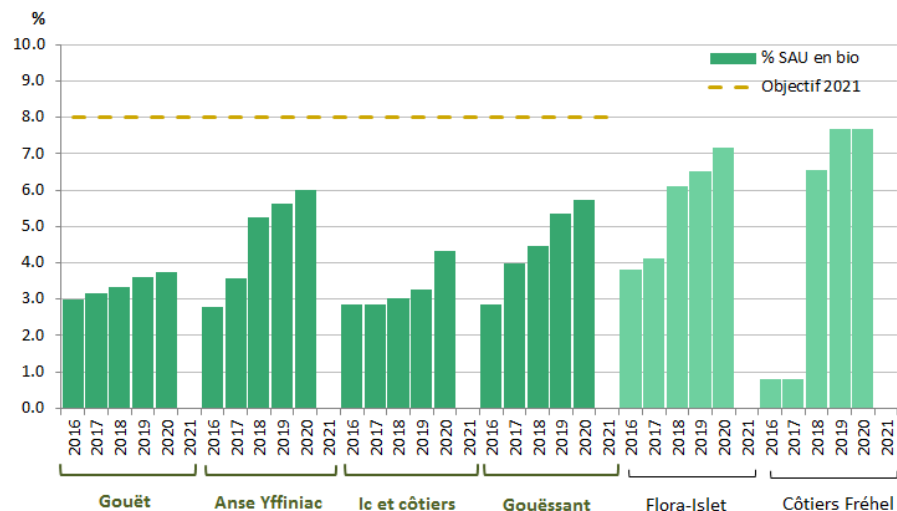


■ % de cours d'eau à priori en contact avec les cultures  
 ■ % cours d'eau bénéficiant à priori d'espaces tampons, à vérifier  
 ■ % cours d'eau à priori protégés

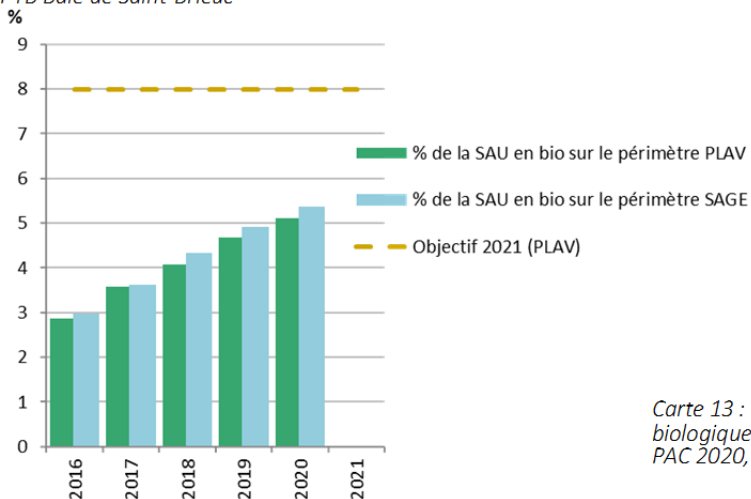
Graphiques 24: Evolution de la proportion de cours d'eau protégés par grand sous-bassin (ci-dessus) et sur tout le périmètre (ci-dessous). Source : référentiel hydrographique, RPG PAC 2020, EPTB Baie de Saint-Brieuc



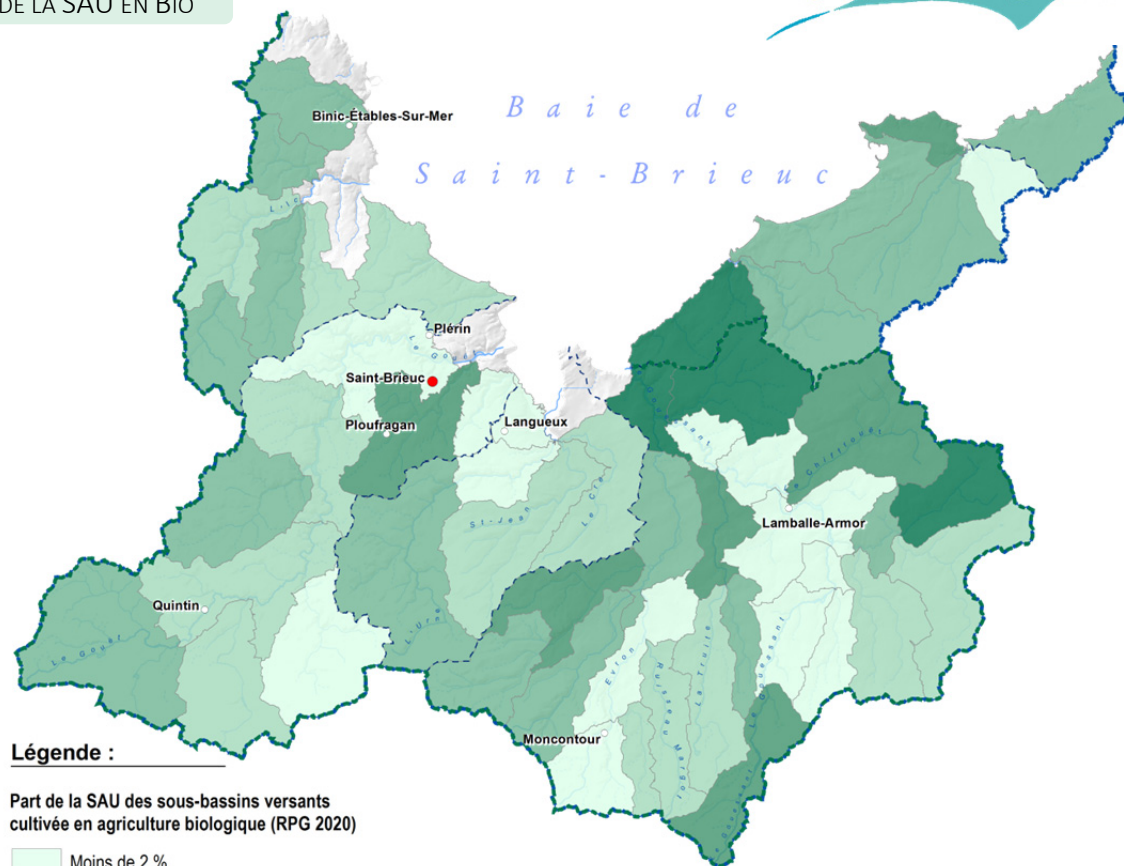
➔ PART DE LA SURFACE AGRICOLE UTILE EN PRODUCTION BIOLOGIQUE



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 2020, 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 2020, EPTB Baie de Saint-Brieuc

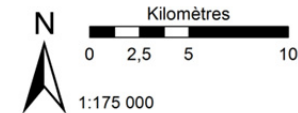


Légende :

Part de la SAU des sous-bassins versants cultivée en agriculture biologique (RPG 2020)

- 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

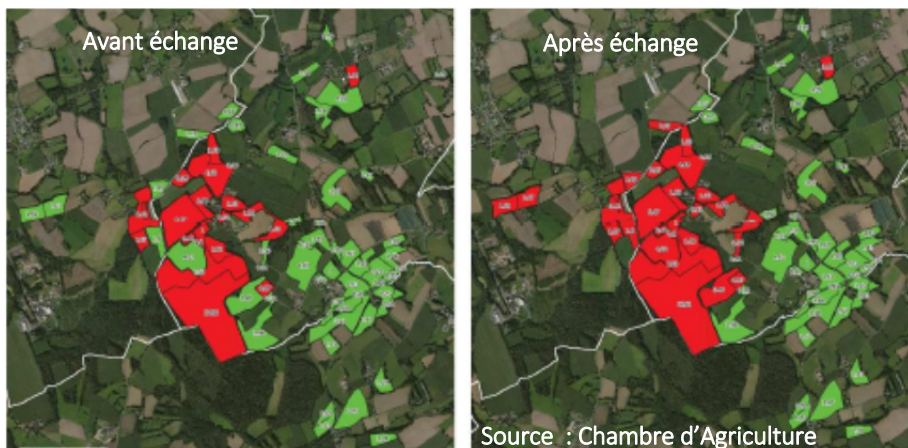


En 2020, les surfaces déclarées en bio (2 955 ha) sur le périmètre du PLAV représentent **5,1 % de la SAU** (contre 2,9 % en 2016).

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 sur la culture de l'herbe. Des actions spécifiques à l'Agriculture Biologique ont été conduites en 2020 : un rendez-vous technique chez un éleveur laitier bio 100% herbe, formation pour les éleveurs en agriculture biologique et module de formation pour les élèves en BTS à la Ville Davy.

- 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 2020 a permis la réalisation des échanges suivants :

	Année 2020	Total 2011-2019
Nombre d'hectares échangés en jouissance	79	146
Nombre d'hectares échangés en propriété	0	170
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>316</b>

En 2020, les opérations d'échanges ont permis de rendre accessible au pâturage 12.82 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. Ces terres avaient été acquises en juin 2020 par la SAFER puis mises en réserve.

L'EPTB de la baie de Saint-Brieuc s'est positionné sur un appel à candidature après avis de la cellule foncière sur les parcelles de La Méaugon. Cette candidature a été acceptée et a permis d'adjoindre à la réserve des parcelles voisines aux parcelles rétrocédées par un exploitant dans le cadre des échanges sur St Donan.

- 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 2020, la mise en réserve des 8,48 ha sur la commune de St Donan validée en 2019 a été finalisée. 17 appels à candidature de biens fonciers ont été lancés sur le territoire de 'baie 2027' dont 12 potentiellement intéressants pour le Pays (surfaces cultivables supérieure à 1 ha, non bâties, en situation locative libre, pour lesquels l'acquéreur n'a pas le statut d'exploitant, et sans exemption SAFER) représentant une surface totale de 109,5 ha. Aucune mise en réserve n'a été sollicitée lors de ces appels à candidature faute de possibilités d'échanges (terres déjà groupées ou revenant naturellement aux exploitants voisins...) ou du fait de la présence de parcelles boisées ne pouvant rentrer dans des échanges avec des agriculteurs.

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

### HENON :

La procédure d'aménagement foncier sur la commune de Hénon a pris fin le 26 novembre 2020. Les travaux connexes (créations de talus, plantations suppression création de chemins, aménagements hydrauliques) ont débuté en novembre 2020 et se poursuivront en automne 2021.

### SAINT CARREUC :

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 qui n'a pas formulé de remarques et n'a pas sollicité l'avis de la CLE. L'avis de Saint-Brieuc Armor Agglomération sur le projet a également été sollicité. Ce projet devrait être soumis à enquête publique du 21 septembre au 22 Octobre 2021.

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

- o **RESTAURATION COLLECTIVE**

**Contexte du suivi 2021 des données**

-> **Confinement sanitaire 2020**

La crise sanitaire a provoqué en France la **fermeture des établissements scolaires** à compter du 16 mars pour une réouverture progressive à partir 11 mai 2020. Un suivi statistique des approvisionnements 2020 des restaurants collectifs communaux n'aurait pas été représentatif en raison de **l'irrégularité des approvisionnements (moins 20 % en moyenne)**. Le Pays de Saint-Brieuc n'a donc pas recueilli les comptabilités des communes en 2021.

-> **Renouvellement des élus municipaux – mai et juin 2020**

Suite aux *États généraux de l'alimentation* et à la *loi pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine et durable – dite loi EGAlim* - la Région Bretagne, l'ADEME, l'ARS et la DRAAF ont lancé un appel à projets pour la « *Promotion d'une alimentation saine et durable* », clôturé le 3 juillet 2020.

Le Pays de Saint-Brieuc a questionné les élus de SBAA et de LTM sur l'opportunité de rédiger une réponse commune en vue de créer un **Plan Alimentaire Territorial (PAT)** à l'échelle de la baie de St-Brieuc. Cette proposition a été rejetée. L'alimentation et les modes d'achats ont fortement préoccupé les citoyens lors des confinements successifs. Les élus en ont fait un sujet central de leur campagne aux élections municipales et ceux du mandat qui s'achevait n'ont pas souhaité s'engager pour d'autres.

-> **Coordination des enquêtes et suivis à l'échelle de l'EPTB Pays de Saint-Brieuc**

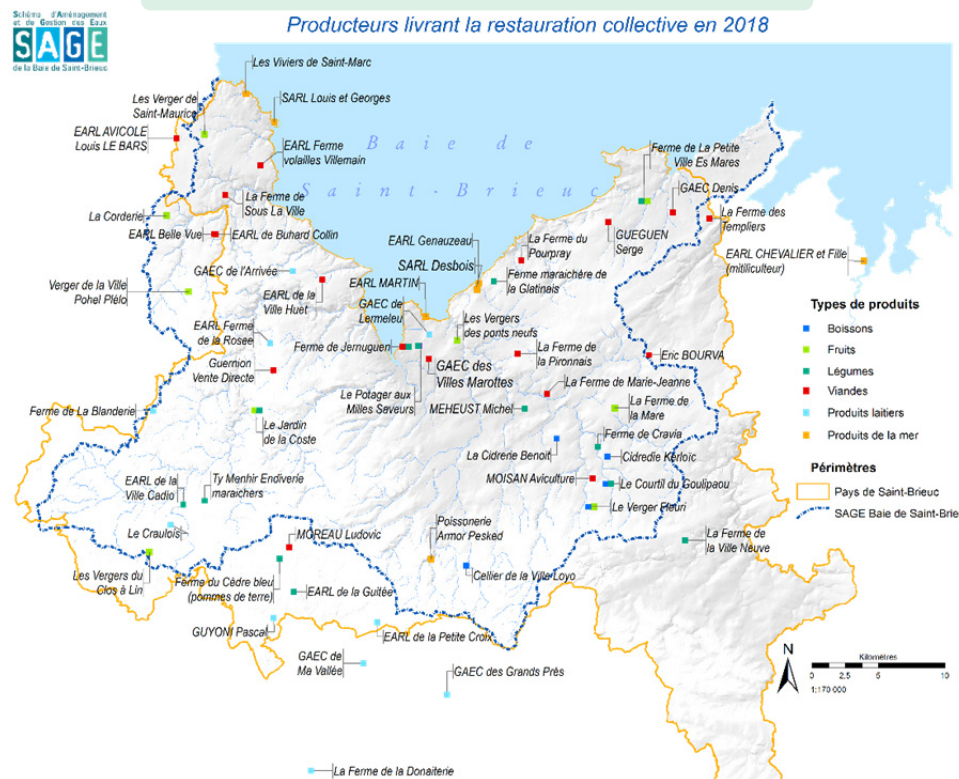
En 2021, les agglomérations ont candidaté individuellement à l'appel à projet de l'Etat sur l'émergence de PAT – clôturé le 15 avril 2021 et ont souhaité réaliser un état des lieux auprès des communes de leur territoire.

Par ailleurs, une autre enquête était programmée par le Groupement d'Action Locale pour la Pêche et l'Aquaculture sur l'approvisionnement des restaurants collectifs en produits de la mer. Le Pays de Saint-Brieuc a renoncé recueillir les comptabilités pour l'année 2020 afin de ne pas sursolliciter les communes sur ce thème.

-> **Poursuite de suivi de l'indicateur du SAGE**

SBAA et LTM encouragent les collectivités à utiliser un nouvel outil d'enregistrement des denrées alimentaires conçu par la Communauté de Communes des Côtes d'Emeraude. Si ce dernier est bien approprié, il pourrait permettre d'améliorer le suivi de l'indicateur du SAGE.

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



Carte 14 : Producteurs livrant les restaurants scolaires communaux en 2018, Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc, Production : EPTB Baie de Saint-Brieuc

**Résultats du bilan 2020**

Du côté de SBAA, pour l'année 2020, voici la moyenne des 6 communes qui ont réussi à estimer leurs parts d'achats en produits AB (18 %), sous Signe Officiel de Qualité et d'Origine (10 %) et en produits « locaux » venant du territoire intercommunal et des ECPI limitrophes - donc hors SAGE et hors PLAV (4 communes – moyenne de 17%).

LTM a réalisé une enquête principalement qualitative. Deux communes ont quantifié leur part d'achat en produits durables (Loi EGALIM) et AB pour l'année 2019.

**Liens entre la Loi EGALIM et les objectifs du SAGE**

D'après la loi EGAlim, en 2022, les menus devront comporter 50 % de **produits sous Signe Officiel de Qualité et Origine - SIQO \*** (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 labellisés Agriculture Biologique (AB). Ces parts sont calculées en montants hors taxe -> **cette notion de produits sous SIQO ne prend pas en compte les denrées produites « localement », à l'échelle d'un territoire comme le bassin versant de la baie de Saint-Brieuc**. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020, un **bilan statistique** de la mise en œuvre de ces obligations doit être publié avant le 31 mars de l'année suivant celle de l'exercice considéré pour informer les usagers sur la part de ces produits de « qualité » dans la composition des menus.

## 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  $\mu$ g/L)

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

Les graphiques ont été actualisés avec les données 2019 et 2020. Il s'agit d'illustrer une tendance, l'indicateur retenu étant le percentile 90 sur 3 ans.

### III-2.A EVOLUTION DES CONCENTRATIONS EN PHOSPHORE

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

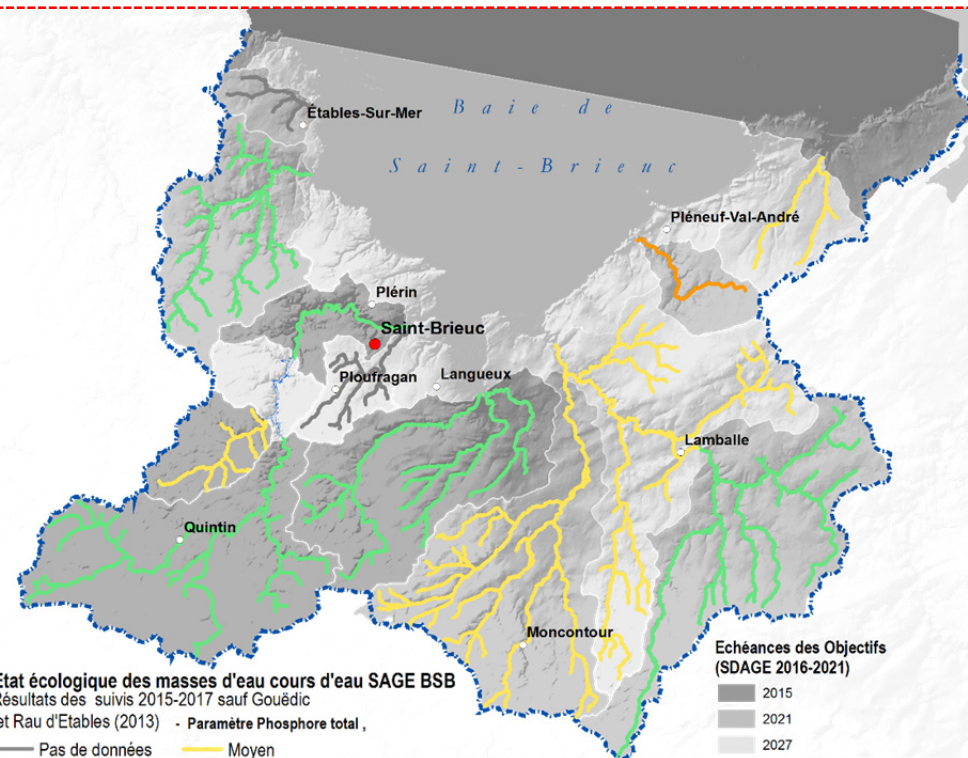
- 5 masses d'eau en bon état, désormais stables (**Gouët amont** et **aval**, **Urne**, **Ic**, **Gouessant amont**) ;
- 3 masses d'eau proches du bon état, mais instables (**Maudouve**, **Evron** et **Islet** en état moyen) ;
- 1 masse d'eau en amélioration mais toujours dans un état moyen, assez éloigné 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'Etables et sur le Gouedic.

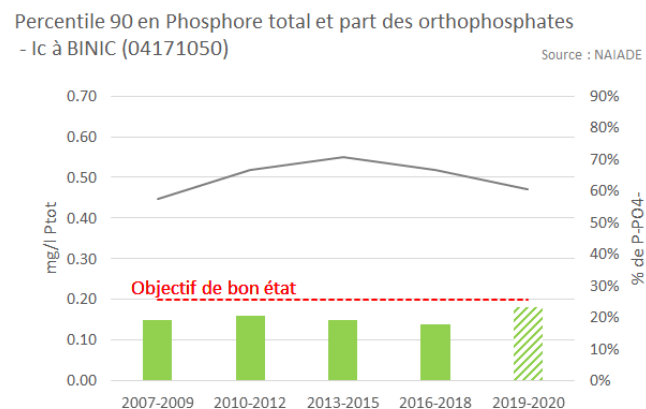
Les résultats des suivis sont présentés par période de 3 années afin de se caler sur le protocole d'évaluation de l'Agence de l'Eau et s'affranchir des variations de fréquence des suivis.

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.



#### Etat écologique des masses d'eau cours d'eau SAGE BSB

Résultats des suivis 2015-2017 sauf Gouedic et Rau d'Etables (2013) - Paramètre Phosphore total,

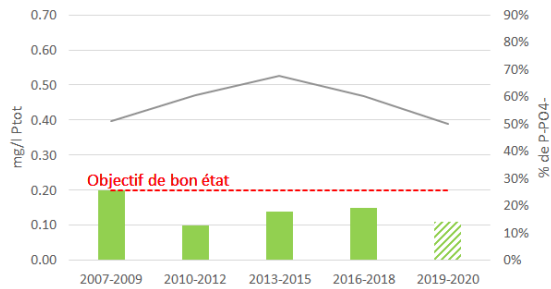
- Pas de données
- Bon
- Moyen
- Médiocre

Il n'y a pas eu de nouvelle mesure en phosphore total au point de suivi mis en place sur le Rau d'Etables (Ponto), ni sur le Gouedic, depuis 2013. La localisation de ce point de suivi est en discussion, n'étant a 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'Etables).

## • GOUËT

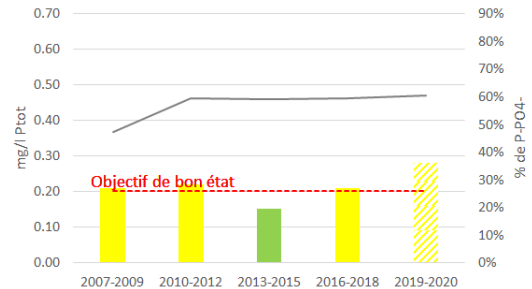
Percentile 90 en Phosphore total et part des orthophosphates - Gouët Amont à St-JULIEN (04170500)

Source : NAI/ADE



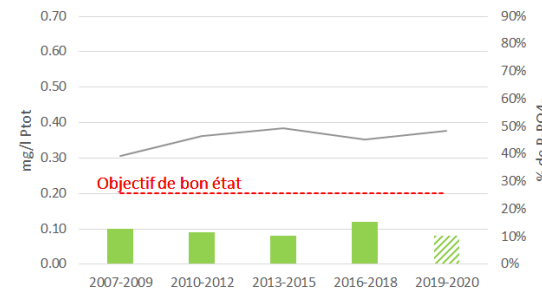
Percentile 90 en Phosphore total et part des orthophosphates MAUDOUVE (04170700)

Source : NAI/ADE



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

Source : NAI/ADE



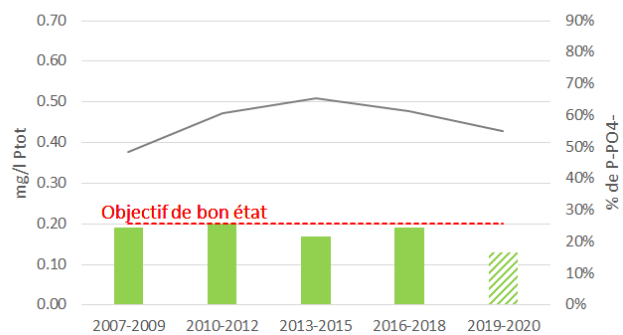
La tendance sur la **Maudouve** n'est pas bonne sur ce paramètre. Les travaux finalisés en décembre 2020 sur la STEU\* de St-Donan devraient permettre d'améliorer la situation, en complément du travail sur le cheminement de l'eau et la lutte contre l'érosion.

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 : NAI/ADE

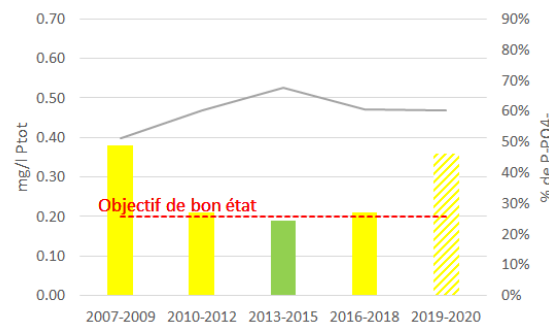


L'**Urne** est en bon état et relativement stable sur ce paramètre. Jusqu'en 2018 les résultats étaient proches du seuil de déclassement. Les chiffres provisoires 2019-2020 indiquent une tendance à la diminution.

## • GOUËSSANT

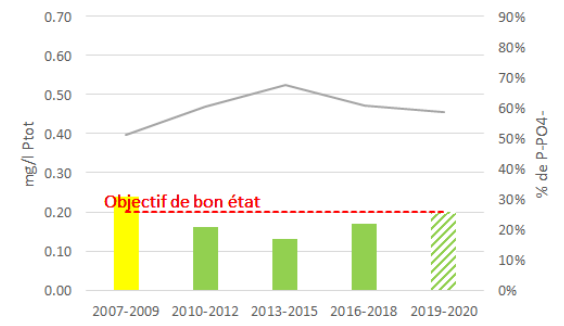
Percentile 90 en Phosphore total et part des orthophosphates - Evron à COETMIEUX (04168210)

Source : NAI/ADE



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

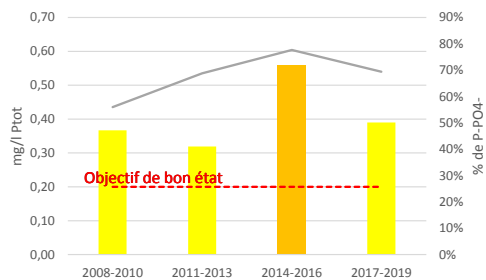
Source : NAI/ADE



## • FLORA ET ISLET

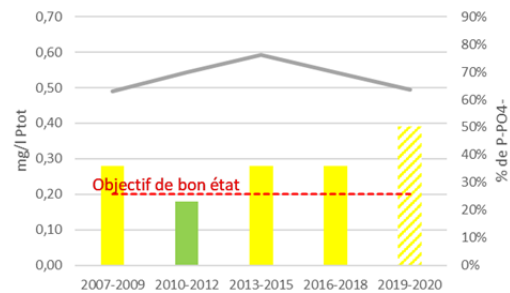
Percentile 90 en Phosphore total et part des orthophosphates Flora (04167750)

Source : NAI/ADE



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

Source : NAI/ADE

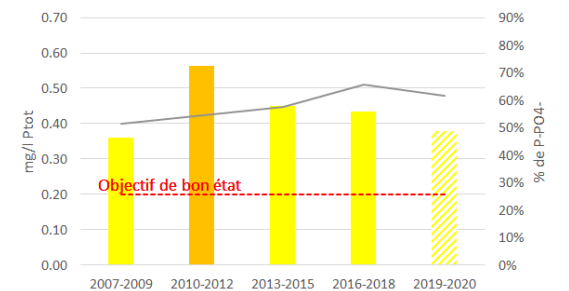


La situation sur l'**Evron**, qui avait atteint le bon état sur la période 2013-2015, semble se détériorer. Les travaux sont au stade de l'étude pour les stations de Moncontour, Trédaniel, Quessoy et devraient commencer fin 2022 pour Meslin.

Le **Gouessant aval**, reste en état moyen et semble connaître une lente amélioration. Le taux d'orthophosphates issus des rejets d'assainissement (et d'éventuels relargages) reste préoccupant.

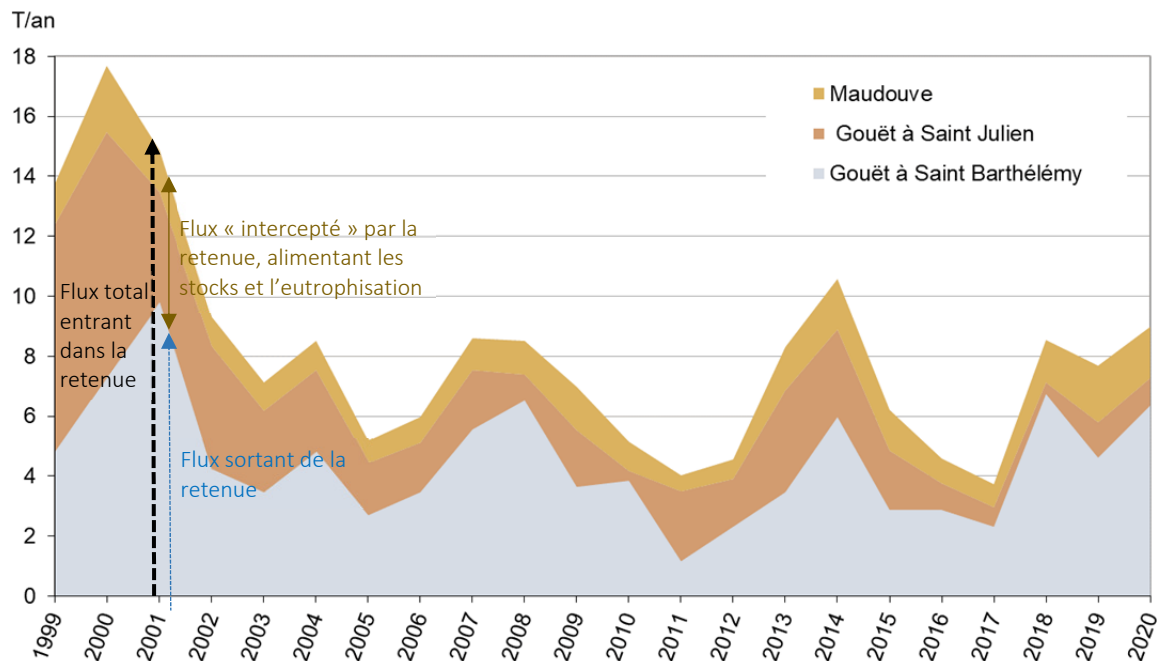
Percentile 90 en Phosphore total et part des orthophosphates - Gouessant Aval à ANDEL (04168140)

Source : NAI/ADE



On ne dispose pas de données suffisantes pour la **Flora** (seulement 6 mesures en 2020). L'**Islet**, jusqu'alors stable en état moyen, présente une tendance à la dégradation. Ceci s'explique par une mesure particulièrement mauvaise en décembre 2020. Sans celle-ci, l'indicateur serait stable.

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



Graphique 26 : Evaluation des flux de phosphore total annuels entrants et sortants dans la retenue de Saint-Barthélemy (Gouët) à partir des suivis en place depuis 1999, méthode Macroflux.  
Source : SBAA, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Les résultats présentés ci-dessus, poursuivant le suivi jusqu'en 2020 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.

La moyenne est calculée sur l'ensemble des années de suivis de 1999 à 2020. Le flux entrant estimé, égal à 8,1 T/an en moyenne, est identique à l'évaluation précédente (1999-2019). La part du flux intercepté par la retenue est quant à elle estimée à 45 % en moyenne sur 1999-2020. Sur l'ensemble de cette chronique, la tendance est à la diminution.

Les données pouvant être relativement variables selon les années, l'évolution des flux est évaluée à partir des moyennes sur 5 années consécutives. La période de référence considérée est 1999-2003. La dernière valeur disponible est la moyenne sur les années 2016 à 2020. Ainsi, l'estimation des flux sur 201-2020 a diminué de 47% pour le flux entrant et de 68% pour le flux intercepté par la retenue par rapport à l'évaluation de 1999-2003 (Cf. tableau ci-contre).

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 entrants 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 45 %. Selon cette estimation **4,5 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 double (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).



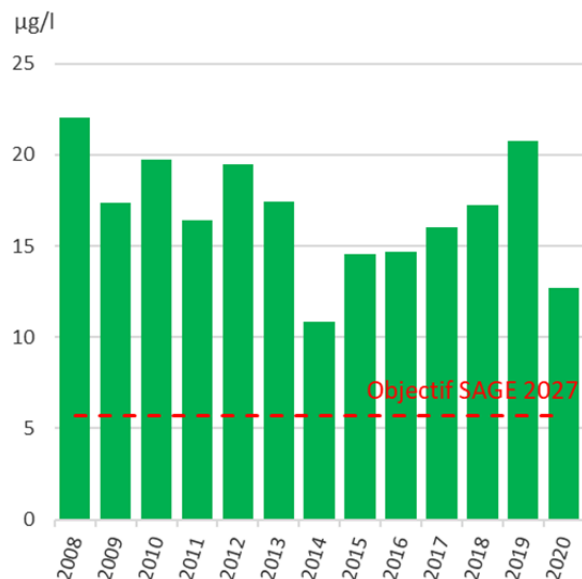
Crédit photo : CD 22

	Flux entrant (T/an)	Flux intercepté (T/an)	
Moyenne 1999-2020	8,1	3,6	<b>Soit entre les deux périodes une diminution de 47 % du flux entrant et de 68 % du flux intercepté par la retenue</b>
Moyenne 1999-2003	12,5	6,6	
<b>Moyenne 2016-2020</b>	<b>6,7</b>	<b>2,1</b>	

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), les orthophosphates (phosphore dissous) 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 de suivi haute-fréquence, 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 et se sont poursuivies toute l'année 2020. Le traitement des données, dont les calculs de corrélation entre les paramètres, sera engagé en 2021.



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



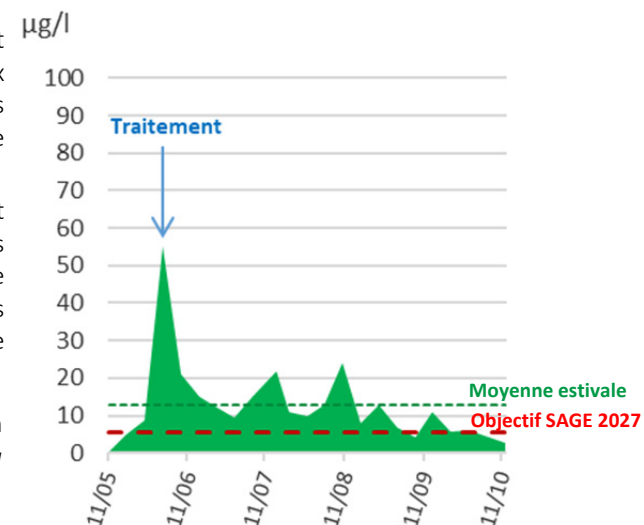
Graphique 27 : Teneurs moyennes estivales en chlorophylle a dans les eaux de la retenue de St-Barthélemy (mai à octobre 2020). Source : CD 22, SDAEP 22.

Le suivi de l'eutrophisation<sup>(1)</sup> de la retenue de St-Barthélemy a été réalisé par le Conseil Départemental, gestionnaire de la retenue jusque fin 2017, et depuis par le Syndicat Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP). Ce suivi inclut 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 en hausse jusque 2019 mais s'améliorent nettement en 2020, même si l'objectif du SAGE reste éloigné.

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 cyanobactéries 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 2020, un seul traitement a été déclenché, le 1<sup>er</sup> juin, à la suite d'un comptage de 45 320 cellules de cyanobactéries/mL (genre *Anabaena* pour l'essentiel).



Graphique 28 : Suivi des teneurs en chlorophylle a dans les eaux de la retenue de St-Barthélemy de mai à octobre 2020. 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 la nouvelle station de traitement des eaux de l'agglomération briochine prévoit un process de potabilisation qui permet de s'affranchir de ces traitements. Les travaux de construction de cette station sont prévus débuter en mi-2021 pour une mise en service fin 2023.

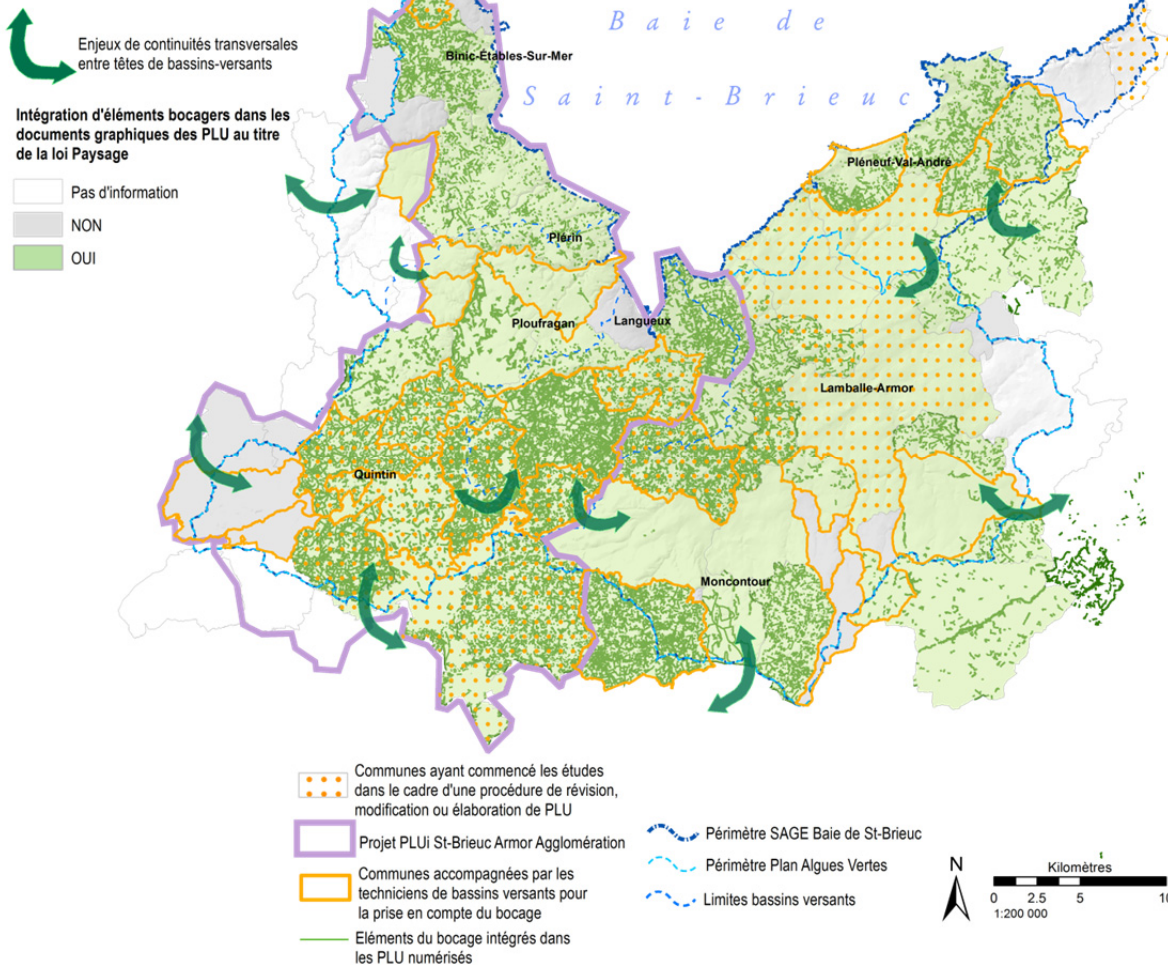
Prise en compte des recommandations de l'OMS dans le suivi et la gestion de la retenue :

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'échantillonnages hebdomadaires	- 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'abreuvement), 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 :



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

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

A ce jour 49 communes (64,5 % 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 mises en place en cas de destruction, avec l'appui des services compétents du territoire.

26 communes ont été accompagnées par les services de SBAA et de LTM pour intégrer des éléments bocagers dans leur PLU (communes entourées en orange sur la carte ci-contre).



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

## • AMENAGEMENTS BOCAGERS

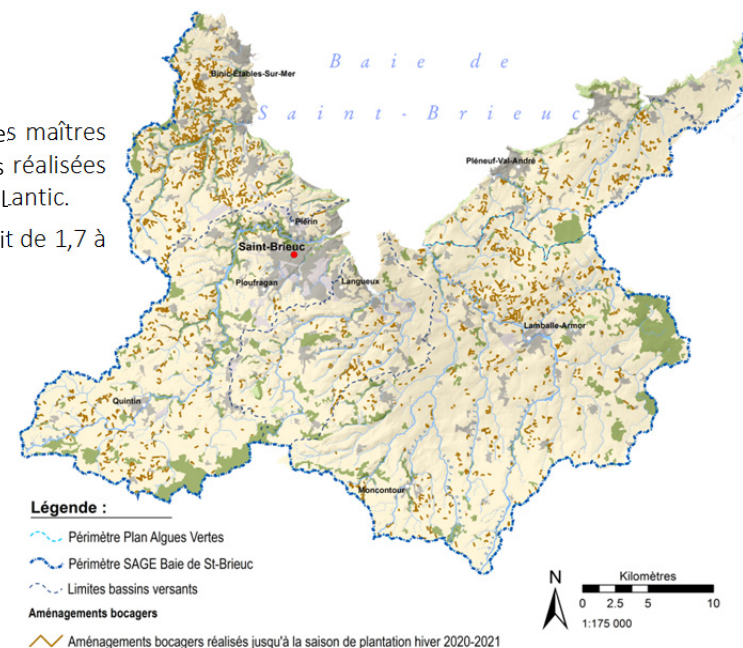
Le tableau ci-dessous totalise l'ensemble des travaux de création et de restauration de linéaires bocagers conduits par les maîtres d'ouvrages du programme Breizh bocage jusqu'en 2021 (saison de plantation octobre 2020 à mars 2021), ainsi que celles réalisées par le Conseil Départemental dans le cadre de l'aménagement foncier des communes de Binic-Etables-sur-Mer, Plourhan et Lantic.

Le total de ces plantations représente **240 km de haies et talus supplémentaires** sur le bassin du SAGE entre 2010 et 2021 soit de 1,7 à 8,3 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)	23.7	24%	63.4	24%	22.6	13%	100.4	15%	30.1	22%
<b>TOTAL</b>	<b>121.0</b>	<b>31%</b>	<b>63.4</b>	<b>24%</b>	<b>22.6</b>	<b>13%</b>	<b>110.7</b>	<b>16%</b>	<b>44.4</b>	<b>16%</b>
<b>m/ha</b>	<b>8.3</b>		<b>2.4</b>		<b>1.7</b>		<b>2.6</b>		<b>3.7</b>	

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



## • EVOLUTION DU BOCAGE DU TERRITOIRE

En 2020, la méthode d'évaluation des dynamiques du bocage du SAGE Baie de Saint-Brieuc a été mise en œuvre. Une grande quantité de données a été numérisée et caractérisée par photo-interprétation des prises de vues aériennes de 1981, 1998 et 2012.

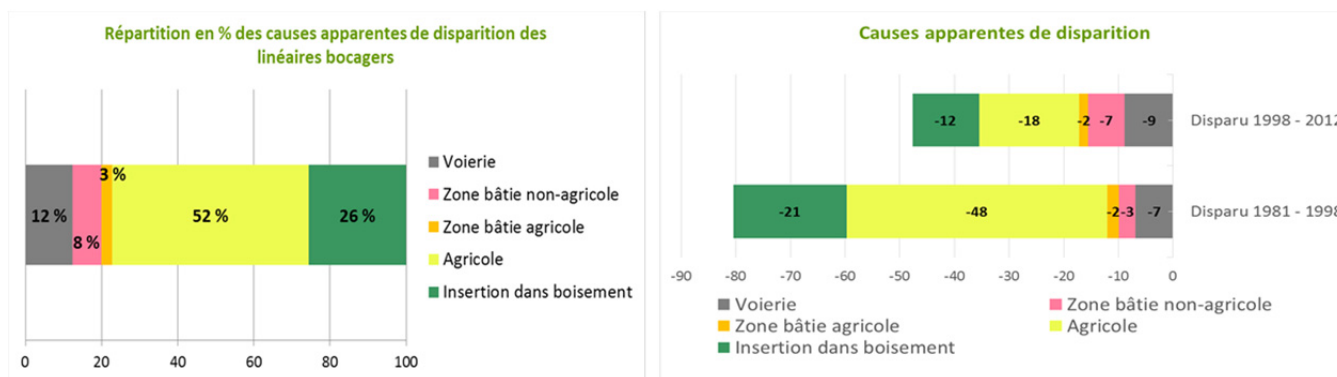
Les premiers éléments d'analyse montrent une augmentation globale de la trame arborée **de 6m/ha** passant d'une densité moyenne de 61 à 67 m/ha entre 1981 et 2012, les talus nus compris et tous types d'interfaces confondus.

Sur les secteurs analysés, on observe une **disparition de 128km** (dont 62% sur la période 1981-1998) compensée par l'**apparition de 170km** (dont 75% sont, selon l'analyse visuelle, issus de plantation). Les causes apparentes de disparition du bocage semblent être essentiellement liées à l'activité agricole pour 52% (agrandissement de parcelles, gestion agricole, aménagement foncier) ainsi que liées au phénomène d'intégration dans un boisement en développement pour 26% des linéaires étudiés.

Cependant, ce chiffre ne reflète pas en soit l'état du bocage car il ne prend pas en compte le type d'espace dans lesquels se situent les linéaires (zone bâties, voiries, parcelles agricoles etc) ni le couvert arboré, ni la continuité des linéaires et ne permet donc pas d'identifier à lui seul une dynamique du bocage.

Sur les seules interfaces situés en inter-parcellaire agricole (hors talus nus), les résultats d'analyse diffèrent. On note une perte de linéaire de la trame arborée de 80,7 km, faiblement compensée par l'apparition de 55,4 km soit une disparition à hauteur de 25,2 km.

Sur les autres interfaces, on observe une perte de linéaire de la trame arborée à hauteur de 47,3km, compensée par l'apparition de 114,6km soit une augmentation de + 67,3 km.



Graphique 29: Causes apparentes de disparition des linéaires bocagers sur les périodes 1981-1998 et 1998-2012 – Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc

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

### • AMENAGEMENTS POUR L'ABREUVEMENT DU BETAIL

#### o GOUET / ANSE D'YFFINIAC

Suite aux rencontres avec les exploitants réalisées en 2018-2019-2020, 4 nouvelles descentes aménagées pour l'abreuvement du bétail ont été installées en 2020 (source du Gouët et Ruisseau du Moulin du Bois).

Sur l'Anse d'Yffiniac, une passerelle pour franchissement du cours d'eau du Saint-Jean a été installée en 2020.



Installation d'une descente aménagée en 2020 Avant/Après - Crédits photo Saint-Brieuc Armor Agglomération

#### o GOUessant, FLORA ET ISLET

Certaines opérations prévues en 2019 ont été finalisées en 2020, telles que la mise en œuvre de deux passages à gué sur la commune de Hénon (Lieux-dits Le Chauchix et Le Bas Plessis), la mise en œuvre de deux dispositifs de franchissement de cours d'eau à Plédéliac (suite à des aménagements de remise dans le talweg). Deux passerelles pour le passage du bétail ont également été mises en place à Hénansal et Saint-Glen, ainsi qu'une descente aménagée pour l'abreuvement du bétail sur Saint-Glen.



Aménagement d'une passerelle de franchissement et d'une descente aménagée pour l'abreuvement du bétail à Saint-Glen - 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](http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/rechercheICForm.php)

	Dossiers < 25 000 uN	Dossiers > 25 000 uN et création ex nihilo a minima
Dossiers situés en 3B1	80 uP - 90 uP (volailles) en phosphore total + maillage bocager	Équilibre (+ 10%) + maillage bocager
Dossiers situés hors 3B1	85 uP - 95 uP (volailles) en phosphore total + 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.

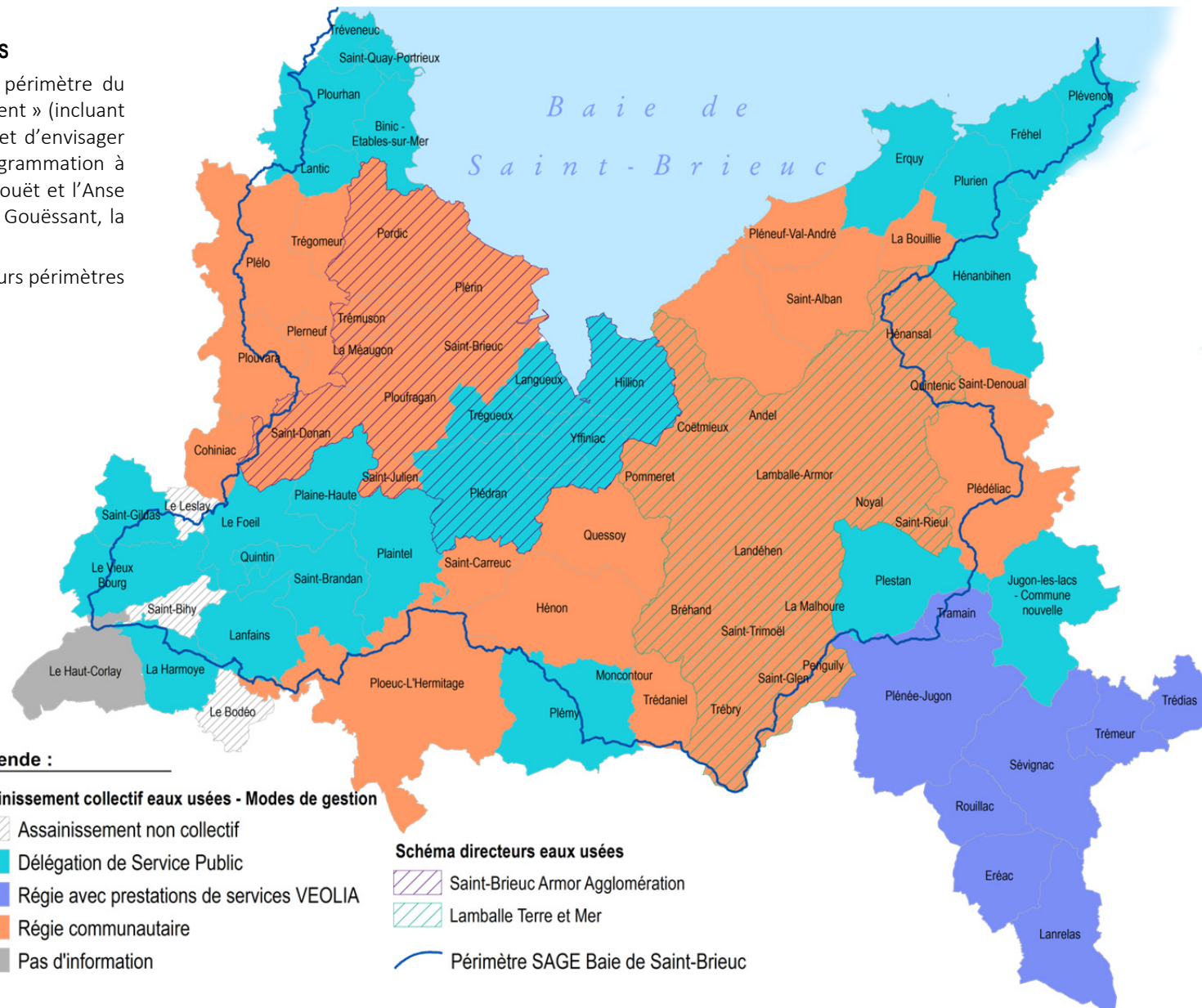
A l'heure actuelle les EPCI ont travaillé sur la base de leurs périmètres initiaux (en hachures sur la carte) :

- **Lamballe Terre et Mer** : la programmation eaux usées a été réalisée en 2015-2016 sur le territoire de Lamballe Communauté.
- **Saint-Brieuc Armor Agglomération** : la programmation assainissement eaux usées et eaux pluviales a été réalisée sur le périmètre des 13 communes de l'ancien périmètre de agglomération.

En 2022, Saint-Brieuc Armor Agglomération a prévu de relancer les études pour l'instauration de nouveaux schémas directeurs (eaux usées et pluviales) sur son nouveau périmètre administratifs en vigueur depuis 2017.

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

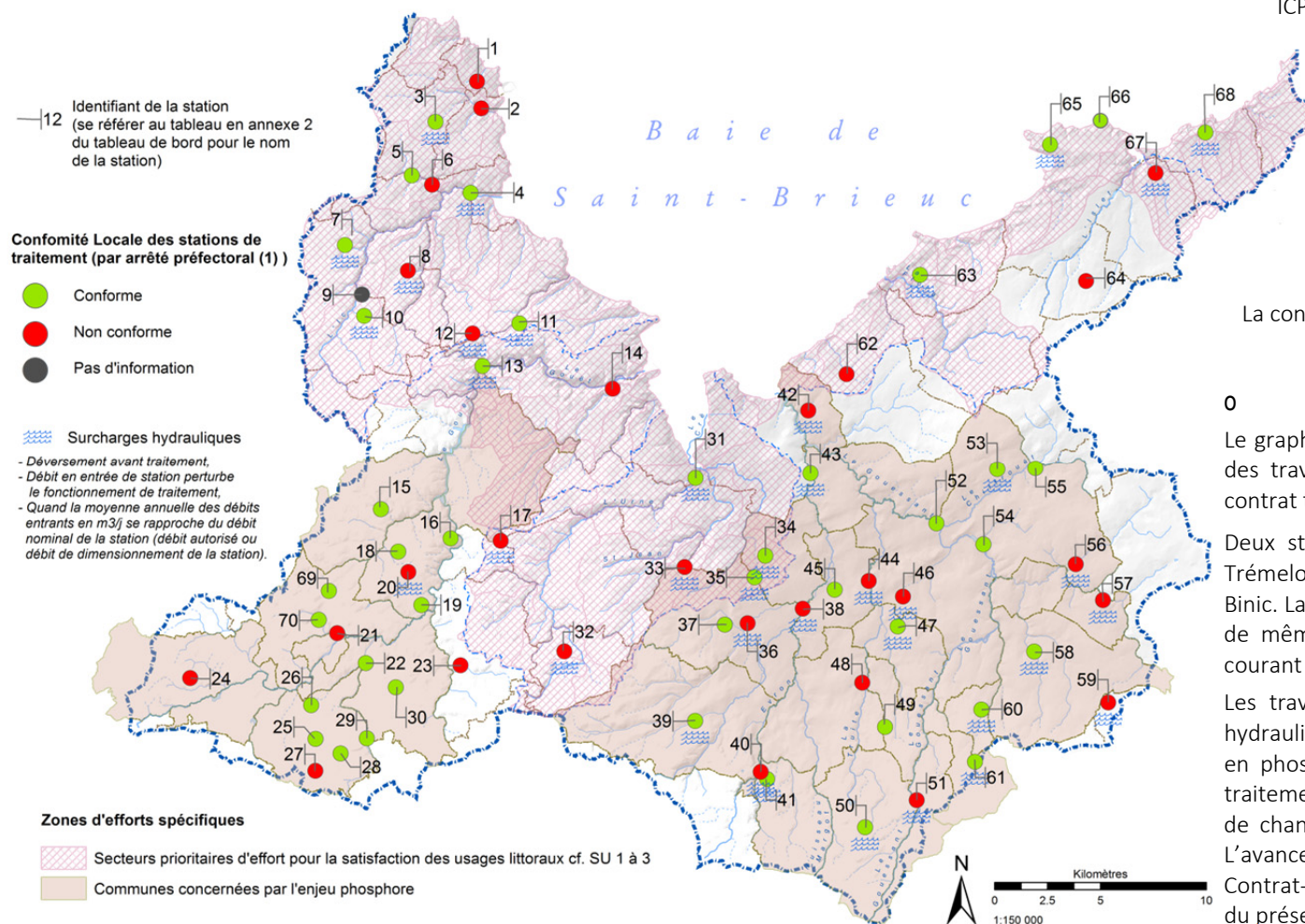
Lamballe Terre et Mer l'exerce depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020.



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 2020 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 71 stations du périmètre, 19 sont de moins de 200 équivalents-habitants. Deux, à Quintin et Lamballe (Souleville), relèvent du régime ICPE.

Au final, sur les 69 stations pour lesquelles on dispose de suivis en 2020 :

- **28 stations (40 %) sont non conformes par rapport à leur arrêté de rejet local.** (En attente de précision sur la nature des non-conformités).

- **53 % des stations suivies sur le bassin ont des problèmes chroniques de surcharges hydrauliques.**

La conformité des stations de traitements est disponible sur le site

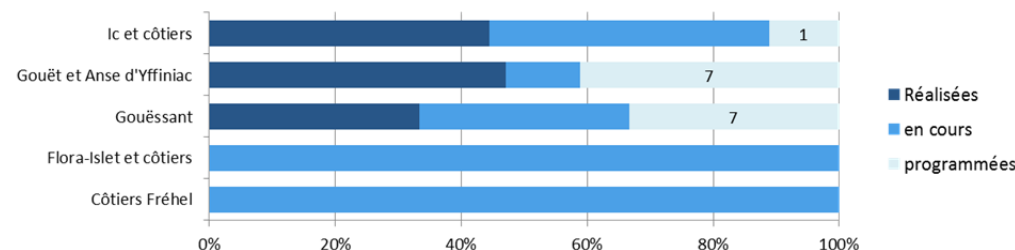
<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>

○ **AVANCEMENT DES TRAVAUX**

Le graphique ci-dessous présente l'état d'avancement, fin 2020 - mi 2021, 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. La nouvelle station de Coetmieux a été mise en service en mars 2021, de même, la station de Saint-Quay-Portrieux sera mise en eau dans le courant de l'année 2021.

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 des 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

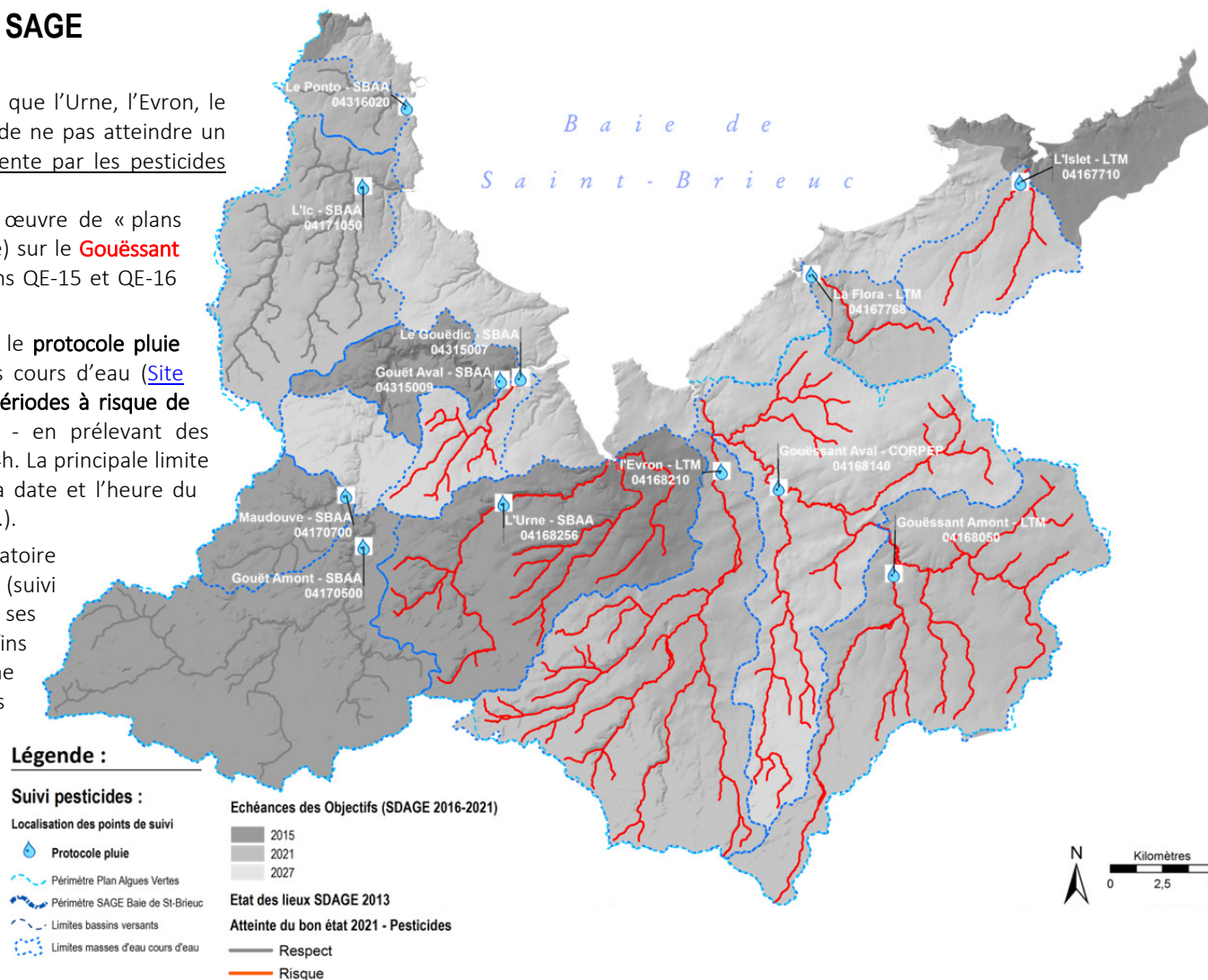
Lors de l'état des lieux du SDAGE réalisé en 2013, il a été estimé que l'Urne, l'Evron, le Gouessant amont et aval, la Flora, l'Islet et le Gouédic risquaient de ne pas atteindre un bon état écologique en 2021 du fait d'une contamination récurrente par les pesticides (cf. carte ci-contre).

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 2020, **91 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 en 24h. 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**). Saint Brieuc Armor Agglomération réalise ses échantillonnages en régie. Les analyses ont été faites par Eurofins jusqu'en juin, puis par **Labocéa**. L'analyse des données par un même laboratoire à l'échelle du bassin versant est préférable pour lever les biais sur les différences de méthodes, de matériel et de nommage des molécules. En 2020, on relève une intensité d'échantillonnage plus élevée sur LTM que sur SBAA en raison de la crise sanitaire, du climat et de choix techniques (cf. Nombre de prélèvements dans les tableaux de « Résultats par cours d'eau et point de suivi » pp.38-40).

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



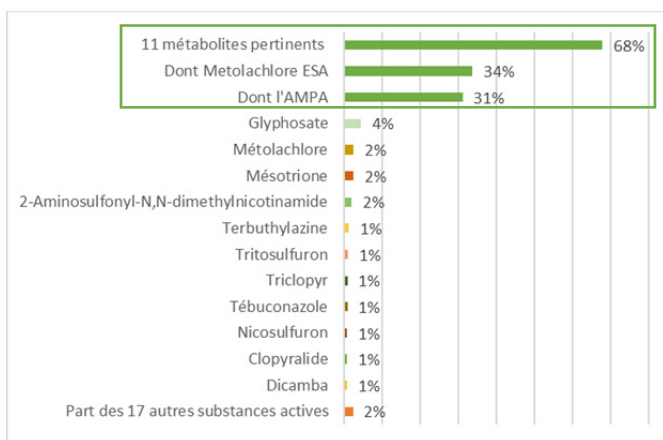
● **ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SAGE EN 2020 (POURCENTAGE DES MESURES REALISEES SELON LE PROTOCOLE « PLUIE » RESPECTANT L'OBJECTIF DU SAGE EN TENEURS CUMULEES)**

o **RESULTATS GLOBAUX 2020**

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).

En 2020, **38 substances actives** et **19 métabolites** ont été retrouvés au niveau des **12 stations** de suivis réparties sur le bassin versant de la baie Saint-Brieuc. L'Agence nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail – **ANSES** <sup>(1)</sup> est l'instance scientifique indépendante qui exerce les missions d'évaluation des risques, de référence et de recherche notamment dans les domaines de la santé humaine, animale et végétale. L'ANSES a publié le 11/04/2019 un **avis relatif à l'évaluation de la pertinence des métabolites\*** de pesticides dans les eaux destinées à la consommation humaine et un autre avis datant du 11/01/2021, dans lequel elle retient la « **non pertinence** » du **métolachlore OXA**, et la « **pertinence** » du **métolachlore ESA** et du **métolachlore NOA**.

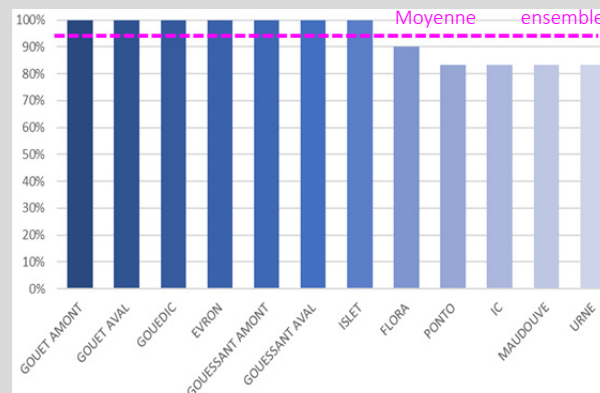
Le graphique ci-contre représente la part des molécules retrouvées en plus grandes concentrations à l'échelle de la baie de St-Brieuc (pourcentage du total des prélèvements). On observe que les métabolites pertinents\* sont présents en plus grande quantité que leur substance mère. Ces résultats sont cohérents avec le diagramme de fréquence des pics individuels par molécule présenté p 40.



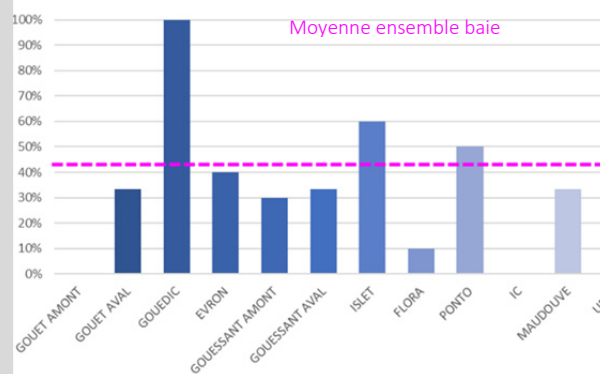
Graphique 31 : part des molécules détectées par rapport au total des mesures réalisées sur le bassin-versant de la baie de Saint-Brieuc. Sources : LTM, SBAA, EPTB

(1) L'ANSES publie régulièrement des avis sur la pertinence ou non de prendre en compte les métabolites dans l'analyse de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine – EDCH. Ses résultats sont publiés sur le site internet : [anses.fr](https://anses.fr)  
 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 µg/l est proposé pour ces métabolites jugés « non pertinents ». Ce sont : l'alachlore ESA, l'acétochlore ESA, l'acétochlore OXA, le CGA 354742 (métabolite du diméthachlore), le métazachlore ESA, le métazachlore OXA et le métolachlore OXA.

**Fréquence de dépassement de l'objectif 0.5 µg/L en concentrations cumulées**



Graphique 32 : Fréquence (% des analyses) de dépassement de l'objectif (0,5 µg/L en concentrations cumulées) dans les prélèvements sur le bassin de la baie de Saint-Brieuc en 2020 avec tous les métabolites pertinents. Source : SBAA, LTM



Graphique 33 : Fréquence (% des analyses) de dépassement de l'objectif (0,5 µg/L en concentrations cumulées) dans les prélèvements sur le bassin de la baie de Saint-Brieuc en 2020 – sans les nouveaux métabolites pertinents mesurés depuis 2017. Source : SBAA, LTM

Graphique 32 : en 2019, la concentration cumulée en pesticides et en métabolites pertinents dépasse l'objectif de 0,5 µg/L dans **95 % des cas à l'échelle de la baie** (72 % en 2019). 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.

Graphique 33 : Si l'on ne tient pas compte des nouveaux métabolites pertinents mesurés depuis 2017, la situation paraît moins mauvaise : **43% des prélèvements dépassent l'objectif** (34 % en 2019).

L'arrêté du 11 janvier 2007 fixe les normes en pesticides dans les eaux brutes (cours d'eau) à **2 µg/L** par substances individuelles (y compris métabolites) et à **5 µg/L** la concentration cumulée des molécules dans un même prélèvement. Si les objectifs du SAGE se basaient sur ces normes, et non sur celles des eaux de consommation humaine, il y aurait des pics de concentrations cumulées dans **4 %** des prélèvements situés au niveau des stations du Gouëssant aval et de l'Evron.

Les résultats 2020 montrent une contamination généralisée des cours d'eau lors des épisodes de pluie, quasi-systématiquement supérieure aux objectifs du SAGE (seuil « eau potable »).

**5 %**  
des mesures respectent l'objectif



## Valeurs guides et écotoxicité

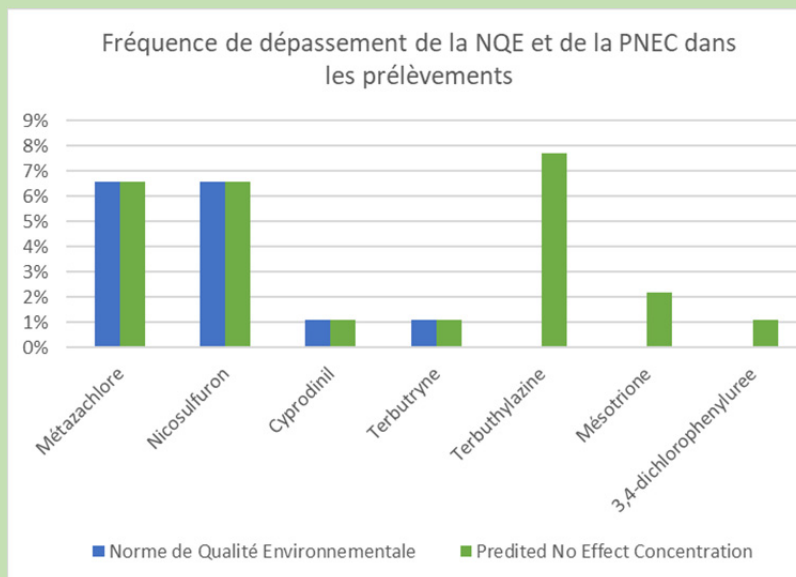
**PNEC** (Predicted No Effect Concentration): Il s'agit d'une valeur seuil d'écotoxicité, définie comme étant la plus forte concentration de la substance considérée comme sans risque pour l'environnement. Ces valeurs sont définies pour 35 des 57 molécules détectées en 2020.

**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 17 des 57 molécules détectées en 2020.

En 2020, 7 molécules ont dépassé leur PNEC et 4 d'entre elles leur seuil NQE.

Il s'agit en particulier du :

- Métaazachlore\* (normes : 0,019 µg/L) désherbant colza. Pics enregistrés sur l'Islet (0,14 µg/L) et le Gouëssant amont (0,12 µg/L) lors de pluies exceptionnelles d'octobre.
- Nicosulfuron\* (normes : 0,035 µg/L) désherbant maïs. Pics le 19 juin, mois où la pluviométrie était très supérieure aux normales : Evron (0,40 µg/L), Gouëssant amont (0,12 µg/L), Islet (0,16 µg/L).
- Cyprodinil (normes : 0,026 µg/L) fongicide orge. Pic de 0,18 µg/L relevé sur le Gouédic le 25 août, mois aux pluies orageuses.

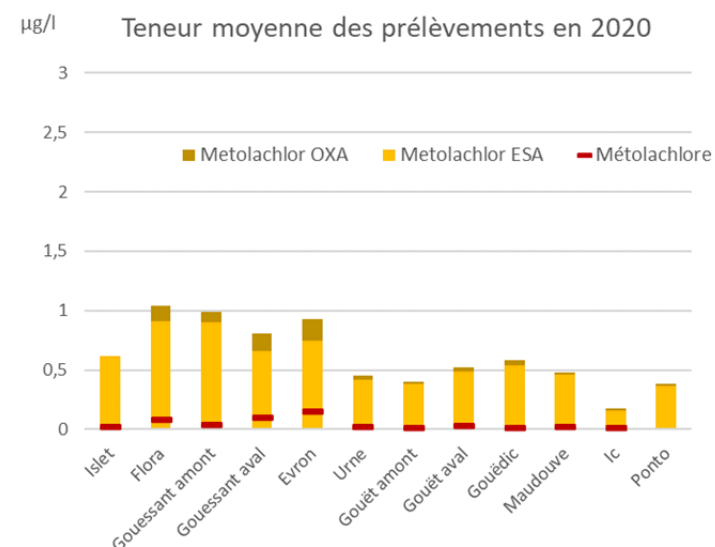


## Focus sur quelques molécules

Sur la majorité des bassins « urbains » les teneurs en **AMPA\*** observées sont, en 2020 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<sup>er</sup> janvier 2019).

Une étude réalisée en 2020 par LTM sur la contamination du cours d'eau du Gouëssant 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 le métolachlore ESA jugé pertinent par l'ANSES sont encore très présents en 2020 dans les prélèvements. Cette rémanence est liée à une forte solubilité de la molécule. Les plus fortes concentrations en métolachlore sont mesurées le 19 juin sur la Flora (0,68 µg/L) et l'Evron (0,5 µg/L).



En 2019, 6 substances interdites en agriculture ont été détectées à des concentrations moyennes comprises entre 0,01 et 0,05 µg/L. Dans l'ordre croissant des sommes de concentration, on trouve : le Diuron\* (pic de 0,2 µg/L le 25/09 sur l'Urne), l'Atrazine, le Dinitrocrésol, l'Ethidimuron, la Carbendazime et le Bromacil.

Certaines de ces molécules restent 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.

o 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

<b>Nb Prel</b> : nombre de prélèvements réalisés dans l'année (pluie sur 24 h > 8 mm)	<b>Nb pics</b> : nombre de prélèvements dépassant l'objectif de 0,5 µg/L en concentrations cumulées (pesticides et métabolites pertinents)	<b>Période</b> : période de l'année où les pics sont observés	<b>Molécules</b> : molécules détectées à une concentration supérieure à 0,1 µg/L, par ordre d'importance des concentrations cumulées
<b>Nb détections</b> : nombre de molécules (pesticides et métabolites pertinents) détectées lors des prélèvements	<b>Maxi</b> : concentration maximale enregistrée (cumul des concentrations)	<b>Nb de molécules recherchées</b> : les analyses tentent de cibler les usages répertoriés, en fonction des périodes d'observation, et des données de l'observatoire des ventes	<b>Usages</b> : 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'objectif du SAGE (concentration cumulée > 0,5 µg/L) avec tous les métabolites pertinents (en plein : jusqu'à 2017, en hachure : les métabolites nouvellement mesurés depuis 2017. Ils figurent en violet dans les tableaux).

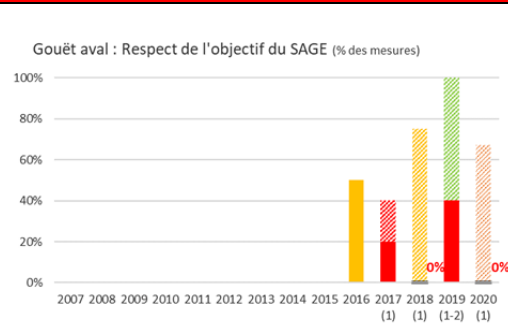
(2) En 2019, les métabolites n'ont pas été mesurés sur les cours d'eau du Ponto, de l'Ic, du Gouët, de la Maudouve et l'Urne lors du deuxième semestre de l'année.

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 0,5 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				
<p>Ic : Respect de l'objectif du SAGE (% des mesures)</p>	Nb Prel : 6	Nb détections : 4 à 11	<p>Ponto (Rau d'Etalles) : Respect de l'objectif du SAGE (% des mesures)</p>			
	Nb pics : 5	Maxi : 1,18 µg/L		Nb Prel : 6	Nb détections : 7 à 19	
	Nb molec recherchées : 41 à 80			Nb pics : 5		Maxi : 2,62 µg/L
	Période : toute l'année			Nb molec recherchées : 41 à 80		Période : toute l'année
	Molécules : AMPA, Glyphosate, MétaZachlore ESA, MétoLachlore ESA.			Molécules : AMPA, Glyphosate, MétaZachlore ESA, MétoLachlore ESA		
Usages : Désherbage total agricole et particuliers, Désherbage maïs et colza		Usages : Désherbage total agricole et particuliers, désherbage maïs, colza				

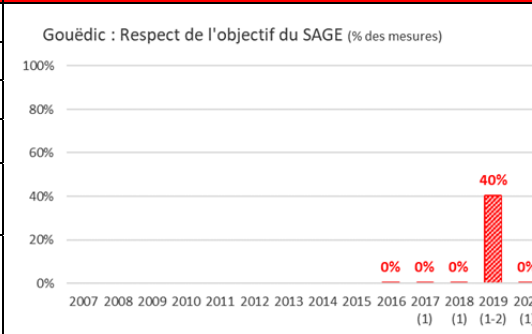
Maudouve (04170700)		Gouët amont (04170500)				
<p>Maudouve : Respect de l'objectif du SAGE (% des mesures)</p>	Nb Prel : 6	Nb détections : 3 à 17	<p>Gouët amont : Respect de l'objectif du SAGE (% des mesures)</p>			
	Nb pics : 5	Maxi : 1,52 µg/L		Nb Prel : 3	Nb détections : 8 à 13	
	Nb molec recherchées : 41 à 81			Nb pics : 3		Maxi : 1,35 µg/L
	Période : toute l'année			Nb molec recherchées : 41 à 80		Période : juin, août, septembre
	Molécules : AMPA, glyphosate, MétaZachlore ESA, MétoLachlore ESA			Molécules : AMPA, glyphosate, MétaZachlore ESA, MétoLachlore ESA		
Usages : Désherbage total agricole et particuliers, désherbage maïs et colza		Usages : Désherbage total agricole et particuliers, désherbage maïs, colza				

### Gouët aval (04315009 ex 081-E01)



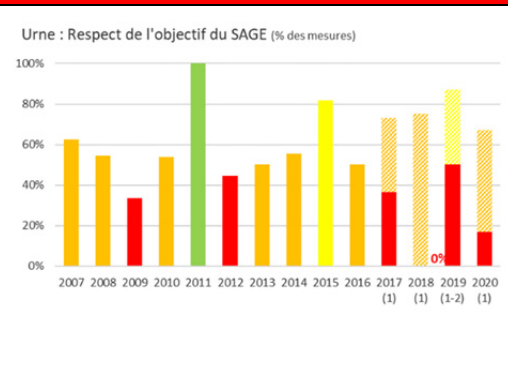
Nb Prel : 3	Nb détections : 7 à 12
Nb pics : 3	Maxi : 0,89 µg/L
Nb molec recherchées : 41 à 80	
Période : juin, août, septembre	
Molécules : AMPA, Glyphosate, Métolachlore ESA, Méta-zachlore ESA	
Usages : Désherbage total agricole et particuliers, désherbage maïs, colza	

### Gouëdic aval STEP (04315007, ex 081-04)



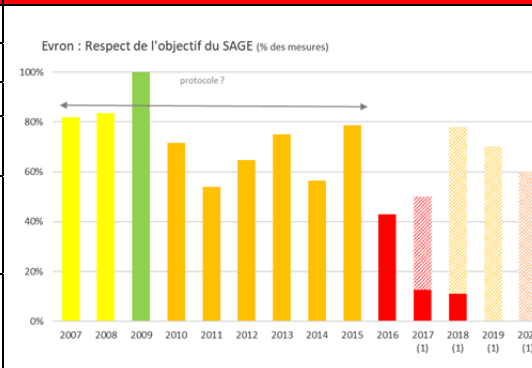
Nb Prel : 3	Nb détections : 11 à 24
Nb pics : 3	Maxi : 1,55 µg/L
Nb molec recherchées : 41 à 80	
Période : juin, août, septembre	
Molécules : AMPA, Diuron, Glyphosate, métolachlore ESA	
Usages : Désherbage total agricole et particuliers, nettoyage façade ou antifooling, désherbage maïs.	

### Urne à Magenta (04168256)



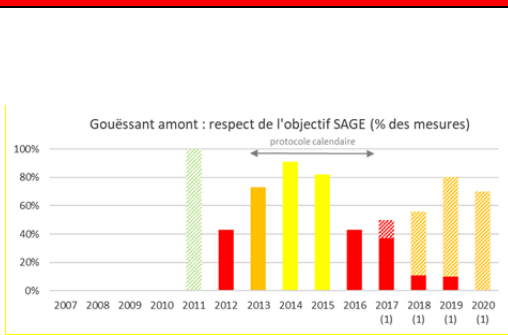
Nb Prel : 6	Nb détections : 5 à 13
Nb pics : 5	Maxi : 1,62 µg/L
Nb molec recherchées : 41 à 80	
Période : toute l'année	
Molécules : AMPA, Diuron, Glyphosate, Métolachlore ESA	
Usages : Désherbage total agricole et particuliers, désherbage maïs	

### Evron (04168210)



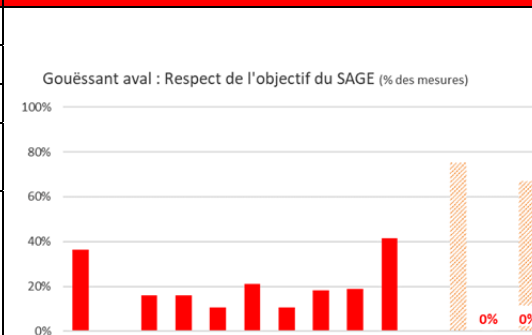
Nb Prel : 10	Nb détections : 8 à 18
Nb pics : 10	Maxi : 5,56 µg/L
Nb molec recherchées : 144 à 153	
Période : janvier / mars à juin / août / octobre à décembre	
Molécules : Mésotrione / Métolachlore et ses métabolites / AMPA / Métabolites du méta-zachlore / Terbutylazine / Nicosulfuron et son métabolite	
Usages : Désherbants maïs, colza et céréales, désherbage total, rémanence AMPA, fongicide céréales	

### Gouëssant amont (04168050)

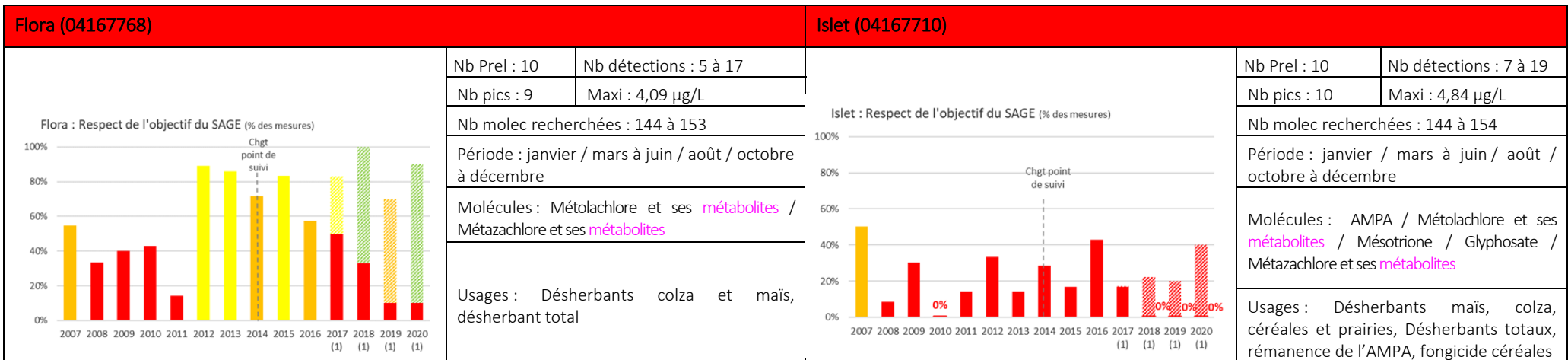


Nb Prel : 10	Nb détections : 6 à 16
Nb pics : 10	Maxi : 3,05 µg/L
Nb molec recherchées : 144 à 153	
Période : janvier / mars à juin / août / octobre à décembre	
Molécules : Métabolites du métolachlore / Métabolites du méta-zachlore / Métabolite du Nicosulfuron / Tebuconazole	
Usages : Désherbants maïs, colza et céréales, désherbage total, fongicides céréales	

### Gouëssant aval (04168140 point de suivi CORPEP)



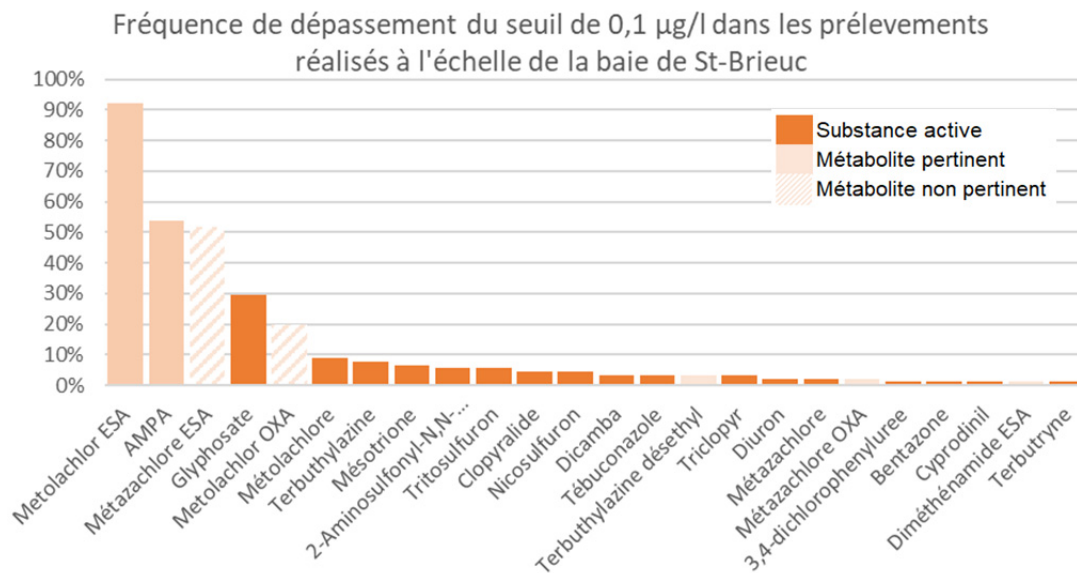
Nb Prel : 12	Nb détections : 5 à 10
Nb pics : 12	Maxi : 7,83 µg/L
Nb molec recherchées : 610	
Période : mai à décembre	
Molécules : AMPA / Métabolite du métolachlore / Métabolite du méta-zachlore / Glyphosate	
Usages : Désherbage maïs, prairies et céréales, rémanence de l'AMPA (process industriels), désherbage total	



En 2020, **97 % des prélèvements effectués sur tout le bassin versant contenaient au moins une molécule dont la concentration dépassait 0,1 µg/L** (85 % en 2019).

Cependant les pics de concentration les plus élevés sont moins nombreux qu'en 2019. On retient 6,95 µg/L d'AMPA le 17 juillet dans le Gouëssant aval, 1,42 µg/L de Métolachlore ESA le 19 juin dans l'Islet, 1,24 µg/L de Mésostrione le 16 juin dans l'Evron, 0,56 µg/L de Glyphosate le 4 juin dans l'Urne et 0,68 µg/L de Métolachlore le 19 juin dans la Flora.

La teneur moyenne en AMPA sur le Gouëssant aval est toujours de 2,19 µg/L. Tous les autres cours d'eau 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 2020. Source : LTM, SBAA, EPTB Baie de Saint-Brieuc

En 2020, **95 % des prélèvements montraient des concentrations cumulées dépassant 0,5 µg/L** (90 % en 2018 et 72 % en 2019). Ce chiffre descend à **43 %** si l'on ne tient pas compte des molécules nouvellement mesurées depuis 2017 (41 % en 2018 et 34 % en 2019). Ces valeurs sont en augmentation par rapport à 2019 certainement à cause de l'absence de mesure sur **les métabolites des cours d'eau suivis par SBAA au cours du deuxième semestre 2019**. Les valeurs 2020 sont plus cohérentes avec les résultats de 2018.

C'est au niveau de l'aval du Gouëssant qu'on relève les concentrations cumulées les plus élevées : le 15 juillet, 7,74 µg/L ; le 13 août, 5,26 µg/L ; le 14 septembre, 5,23 µg/L ; le 30 juillet 4,81 µg/L ; le 27 mai, 4,38 µg/L ; le 28 septembre, 4,25 µg/L. L'Evron est aussi concerné le 19 juin (5,02 µg/L) ainsi que l'Islet à la même date (4,12 µg/L).

Ces quelques données sont **10 fois plus élevées que les objectifs du SAGE**. Cependant rappelons que les objectifs fixés sont ambitieux et très inférieurs aux seuils réglementaires des eaux brutes (2 µg/L par substance active et 5 µg/L toutes substances confondues). Si l'on s'en tenait à ces seuils, ce sont 4% des prélèvements qui auraient une concentration cumulées totale non conforme et 9% des prélèvements contiendraient un pic individuel > 2 µg/L au niveau de la station aval du Gouëssant.

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. Il dépasse le seuil de 0,1 µg/L dans 92% des cas.

**La Mise en œuvre du SAGE** sur le 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

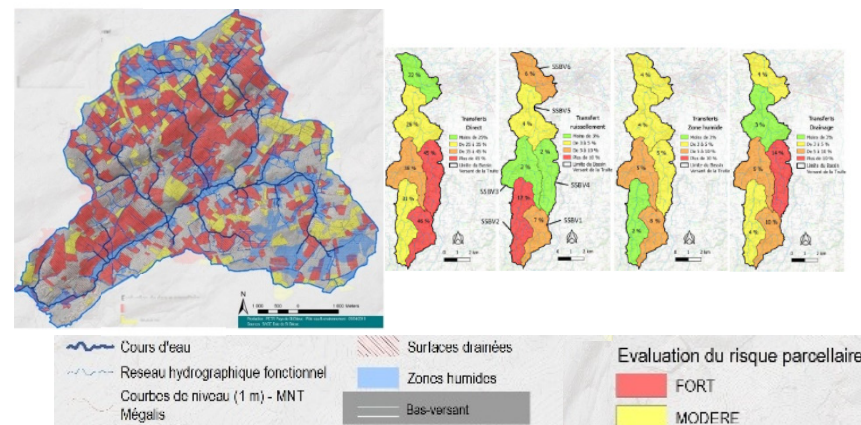
#### • MISE EN ŒUVRE DE LA METHODE DE HIERARCHISATION DES SITUATIONS A RISQUE DE TRANSFERT

La méthode de hiérarchisation testée sur l'Islet à partir de 2013 a été mise en œuvre sur le Chifrouët en 2019 et sur la Truite en 2020, sous-bassins prioritaires du Gouëssant, à la suite de résultats de qualité d'eau préoccupants en 2017-2018. Ces études ont été réalisées dans le cadre du plan d'action pesticides porté par Lamballe Terre et Mer.

Appliquée à l'échelle parcellaire, elle fournit une première approche du niveau de risque de transfert des produits phytosanitaires (parcelles en maïs uniquement pour le Chifrouët) grâce à une analyse cartographique, puis à des prospections de terrain, complétées par des suivis de la qualité de l'eau.

Sur le Chifrouët, la démarche a été complétée en 2019 par un travail d'animation agricole. Un premier bilan des actions a été réalisé en décembre 2019, à l'issue de cette campagne, au cours d'un groupe de travail animé par la Chambre d'agriculture. Un plan d'actions a été défini. Sur cette programmation, en 2020, ont été réalisés 1 aménagement de situation à risques de transferts, 3 passages pour bovins sur cours d'eau et 1 aménagement de rampe en enrochement. Des zones prioritaires pour les actions 2021 ont également été identifiées sur la Truite.

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 agriculteurs dans la mise en œuvre de pratiques et d'aménagements pour limiter les risques de contamination des eaux superficielles.

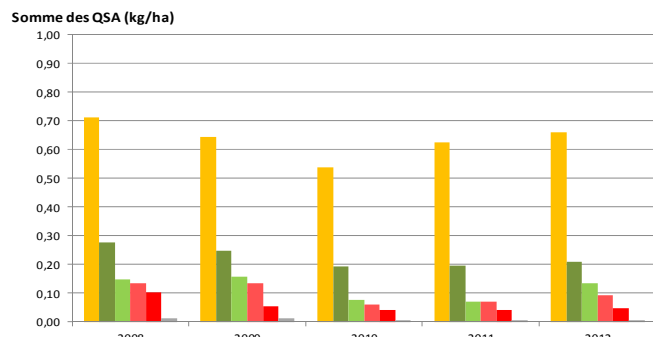


Evaluation du risque parcellaire sur les sous-bassins versants du Chifrouët (gauche) et de la Truite (droite)

Rapport Chifrouët 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

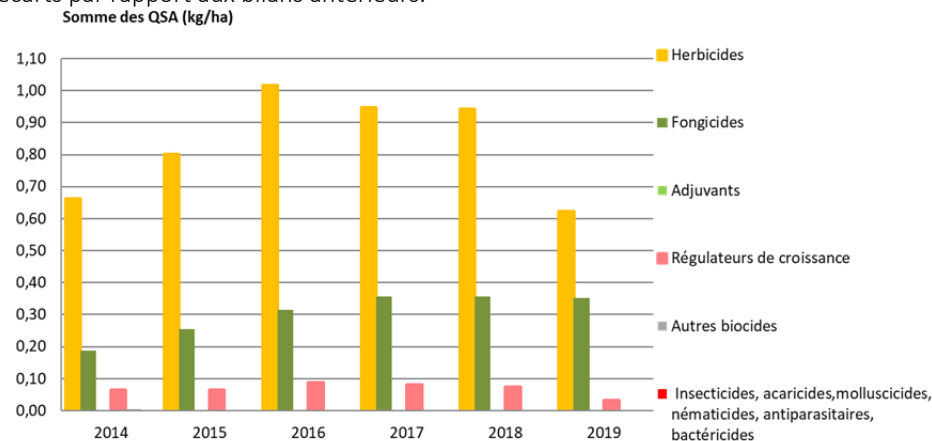
Les données 2020 ne sont pas encore disponibles à la date de la publication du tableau de bord.



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 a encore été 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.



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).

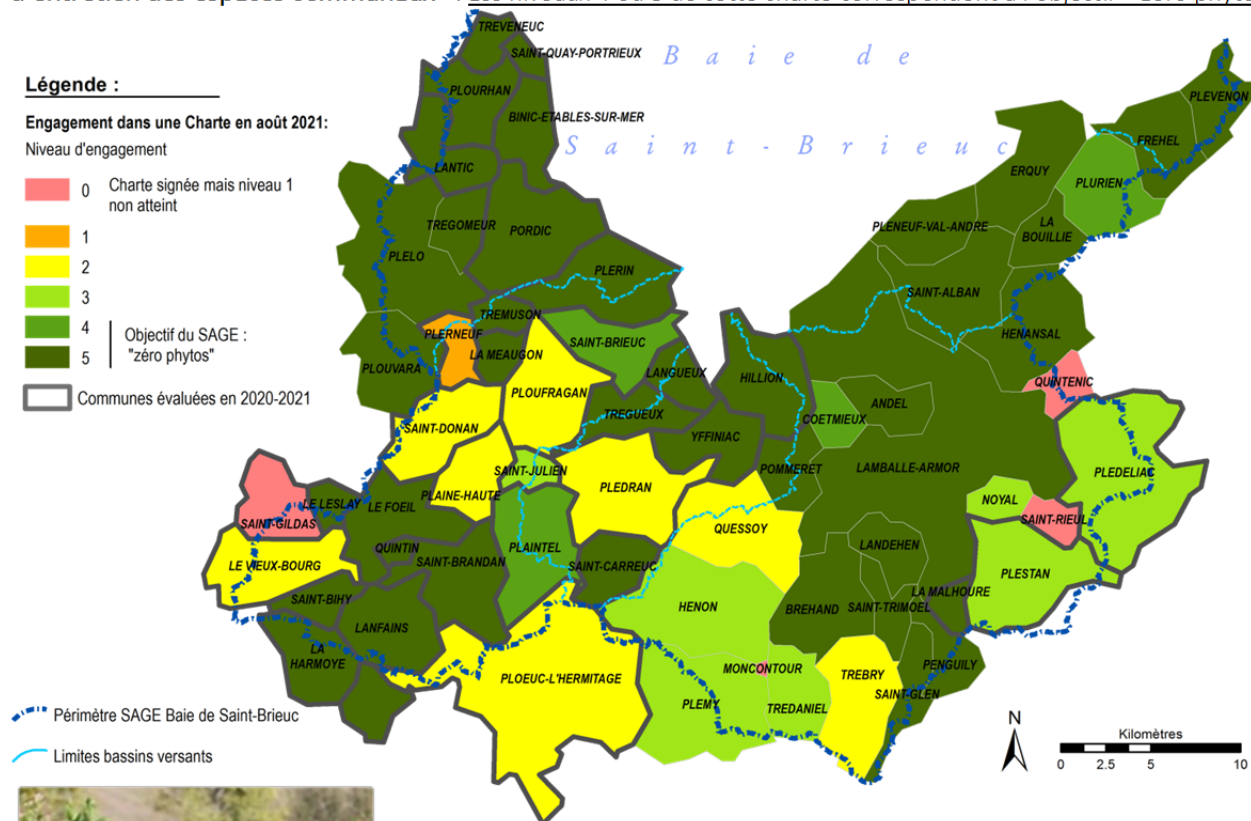
Les herbicides et les fongicides constituent 93 % des achats en produits chimiques. L'utilisation des insecticides a été divisée par 2 en 2019. Elle est estimée à 40 g/ha/an.

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

#### • ENGAGEMENT DES COMMUNES VERS LE « ZERO PHYTOS »

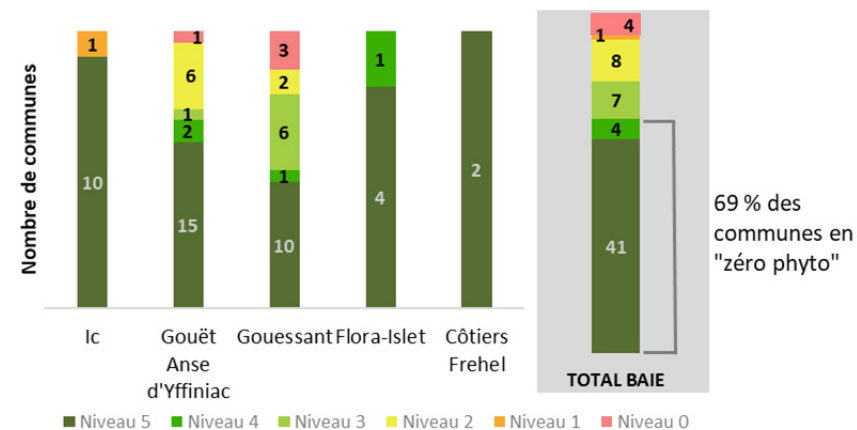
Les communes du SAGE se sont engagées à ne plus utiliser de produits phytosanitaires dans un délai de 5 ans après l'approbation du SAGE soit **avant le 30 janvier 2019**. Pour atteindre cet objectif, les structures de bassin versant accompagnent les communes dans la signature d'une « Charte d'entretien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

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

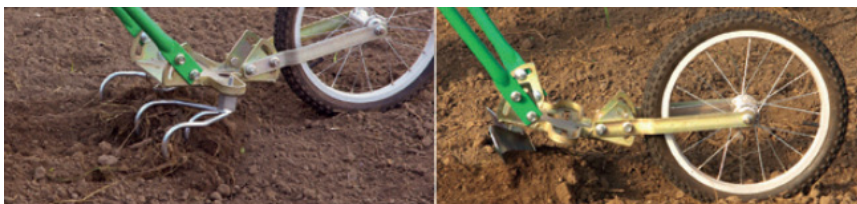


o 69 % DES COMMUNES ONT ATTEINT LES NIVEAUX 4 ET 5 DE LA CHARTE

En 2020, les communes de Lanfains, Saint-Carreuc, Trémuson et Plélo se sont engagées dans le niveau 5 de la Charte de désherbage des espaces publics, ce qui porte à 69 % le nombre de communes en « zéro phytos » sur le bassin versant de la baie de Saint-Brieuc. L'objectif des 100 % n'est donc pas atteint, mais les nouvelles équipes municipales et personnels techniques semblent mobilisés pour poursuivre les efforts entrepris. De nouveaux engagements devraient avoir lieu en 2021. Par ailleurs, les communes suivies par les services de LTM sur les bassins versants du Gouëssant et de la Flora-Islet n'ont pas été auditées en 2020 car elles le sont un an sur deux.



Carte 21 : Niveau d'engagement atteint en 2021 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 St-Brieuc



Achat mutualisé d'une houe maraîchère entre 3 communes du bassin versant du Gouët, Images internet

Graphique 36 : Niveau de la Charte de désherbage atteint par les communes par bassin versant en 2020. Sources : SBAA, LTM, SMAP, Dinan Agglo Communauté, EPTB Baie de Saint-Brieuc

**EN 2020, 69 % DES COMMUNES REPONDENT A L'OBJECTIF**

## o 31 % DES COMMUNES DU BASSIN VERSANT UTILISENT ENCORE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES POUR L'ENTRETIEN DES ESPACES PUBLICS

Ces résultats vont probablement évoluer pour au moins 5 communes de LTM dont l'évaluation va être actualisée en 2021. Le renouvellement des équipes municipales laisse espérer quelques changements dans les collectivités les moins impliquées.

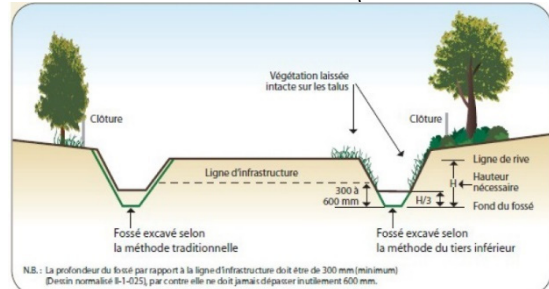
Le traitement des stades et cimetières reste le point critique des ambitions « zéro phytos » ainsi que l'évolution de la mentalité des citoyens quant à la perception de l'entretien des espaces publics.

## o « DEPHY COLLECTIVITES BRETAGNE »

La Région, par le biais de Proxalis Environnement, souhaite mettre en place un réseau d'échanges techniques pour continuer à progresser sur les objectifs de la loi Labbé. D'ici fin 2021, une enquête va être réalisée pour identifier les besoins des communes. Des outils et des fiches seront créés ainsi qu'une plateforme d'échange s'appuyant sur des collectivités « ressources » et d'autres « démonstratives ». En 2020, Pléneuf-Val-André et Saint-Alban ont obtenu le prix « 0 phyto » du Conseil régional. Les services de bassins versants relaient aux agents municipaux les formations organisées par la Région.

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

### o CONSEIL DEPARTEMENTAL 22 (ROUTES DEPARTEMENTALES)



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

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.

Le guide de maintenance routière « Entretien des fossés et des bas-côtés routiers » a été refondu, permettant de revoir la gestion des dépendances routières vertes et bleues. Publié en janvier 2021, il vise à concilier sécurité des usagers, gestion du patrimoine routier et préoccupations environnementales. Il précise les périodes d'intervention à privilégier d'un point de vue « qualité de l'eau » ou « biodiversité » et permet l'application de méthodes alternatives d'entretien des dépendances liées à la route. Ces éléments sont repris dans un Cahier des clauses techniques particulières (CCTP) de marché départemental, qui permet notamment l'application de la méthode du tiers inférieur depuis février 2020 (cf schéma ci-dessous) et de dissocier les opérations de dérasement et de curage.

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 en 2020 une cartographie identifiant l'ensemble des tronçons de routes départementales « situés à proximité de l'eau » (exemple ci-contre), dans un 1<sup>er</sup> temps à l'amont de la retenue du Gouët puis sur l'ensemble du bassin versant de la baie de St-Brieuc.

La cartographie produite pré-identifie également des secteurs où des améliorations conjointes problématiques routières / hydrologiques sont observés et où des travaux en application des préconisations du SAGE avec la mise en œuvre de techniques alternatives pourraient être menés, sur la base d'une information partagée avec les agents départementaux.

## • SENSIBILISATION DES PARTICULIERS

La participation aux événements grand-public, l'organisation de formations auprès des jardinerie et entreprises ainsi que les animations scolaires ont été fortement limitées par la crise sanitaire. La sensibilisation des particuliers reste pourtant un enjeu majeur pour les services des bassins versants qui constatent que l'utilisation des pesticides reste importante, d'autant plus que les produits de biocontrôle ne sont pas considérés comme exempts d'impact sur l'environnement. En 2021, la loi Labbé a été étendue à l'entretien de tous les espaces ouverts au public : propriétés à usage d'habitation, établissements de santé et d'enseignement, lieux destinés au loisir, au tourisme, au commerce, ou au service, lieux de travail, cimetières et terrains de sport, ...

## o CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Au moment de la rédaction de ce bilan 2020, en septembre 2021, la Région et le Département ne se sont pas positionnés sur la poursuite de financements pour l'animation d'actions d'accompagnements à l'échelle des bassins versants.

Les services des EPCI restent à la disposition des communes n'ayant pas atteint les niveaux 4 et 5 de la Charte d'entretien des espaces publics. L'agglomération de LTM annonce dans son bilan qu'une nouvelle évaluation sera réalisée en 2021 mais qu'elle consacrerait moins de temps aux accompagnements. Quelques rendez-vous ciblés ont été programmés d'ici la fin de l'année. Le Contrat de territoire étant en révision, des décisions seront prises prochainement sur ce volet « Phytos Non Agricoles ».

**Focus sur la loi Labbé :** Adoption de la loi LABBE le 6 février 2014, interdisant les usages de produits phytosanitaires à l'ensemble des personnes publiques à partir du **1er janvier 2017**. 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). Les **produits phytosanitaires de biocontrôle, à faibles risques et autorisés en agriculture biologique** restent cependant utilisables, ainsi que tous les autres produits de protection des plantes (macro-organismes, substances de base).

La loi LABBE s'applique aussi aux jardiniers amateurs. La vente de produits phytosanitaires, est interdite depuis le **1er janvier 2019** sauf pour les produits de bio contrôles autorisés.

### Extension de la loi Labbé aux lieux ouverts au public

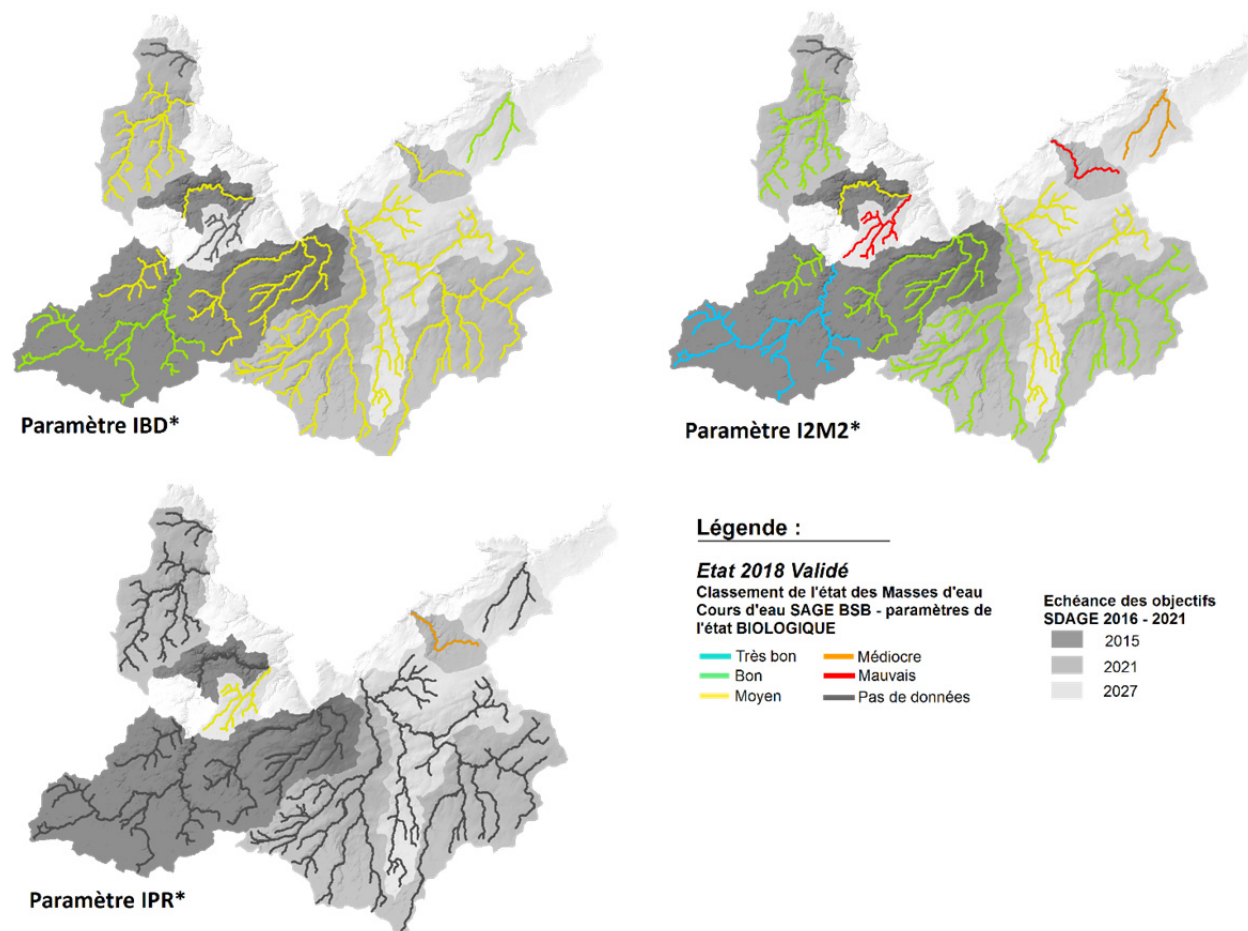
Arrêté du 15 janvier 2021 portant sur la protection des personnes utilisant des produits phytosanitaires dans les propriétés privées, les lieux fréquentés par le public et les lieux à usage collectif - à partir du **1<sup>er</sup> juillet 2022**.

Plus d'informations sur [www.ecophyto-pro.fr](http://www.ecophyto-pro.fr)

## 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 (I2M2\*, IBD\* 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 (**Gouëdic, 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.

Carte 22 : Evaluation 2018 validée des paramètres biologiques de l'état écologique des masses d'eau du SAGE, Source : AELB, EPTB de la Baie de Saint-Brieuc



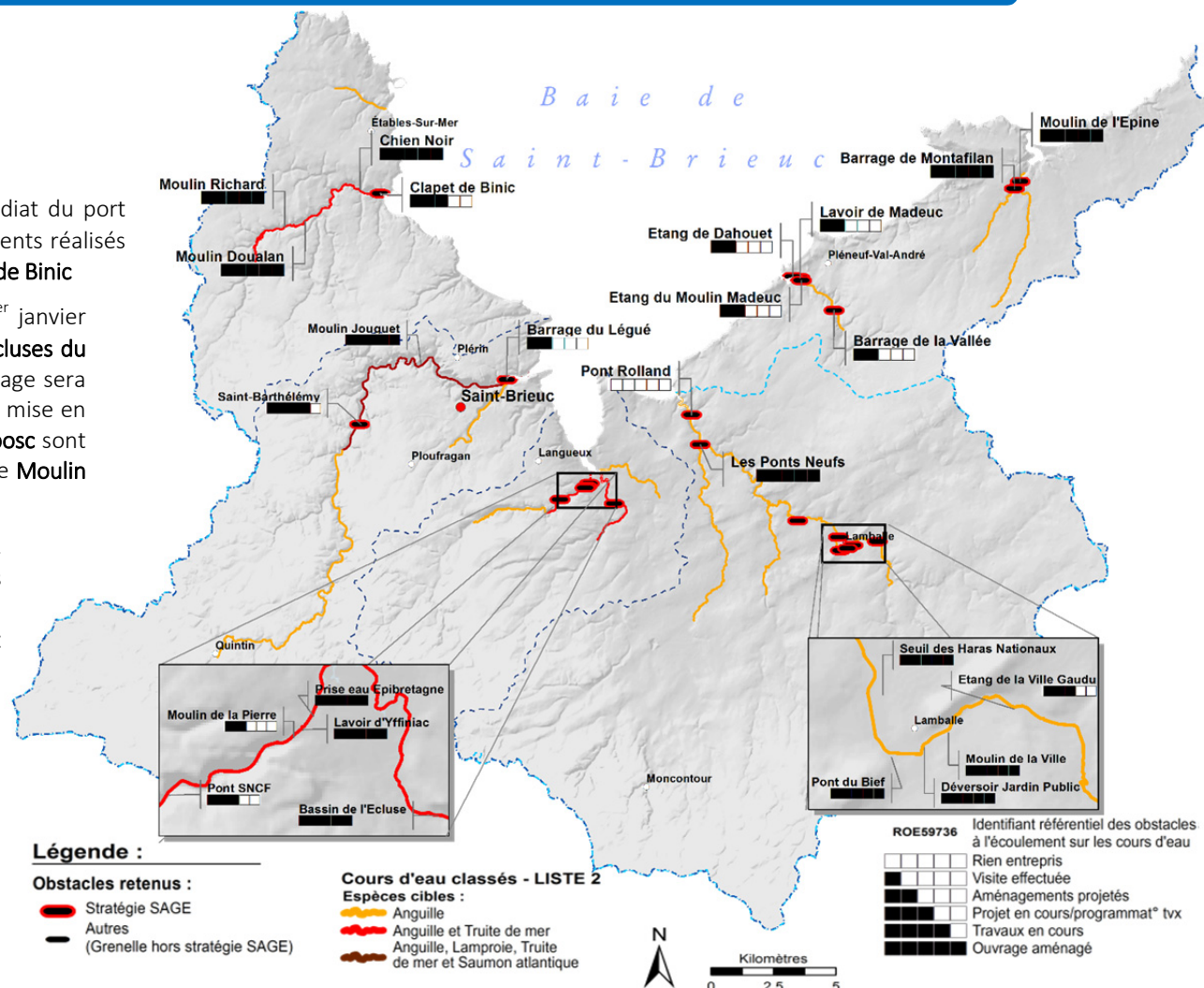
La Mise en œuvre du SAGE sur ce volet s'appuie essentiellement sur les actions visant l'amélioration de la morphologie des cours d'eau programmées par les EPCI dans le cadre du Contrat Territorial 2017-2021. Le SAGE vise particulièrement les cours d'eau en contexte urbain et « les grands ouvrages » qui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

## IV-1.A RESTAURER LA CONTINUITÉ ECOLOGIQUE

### « GRANDS » OUVRAGES VISES PAR LE PAGD

#### LES AVANCEES :

- 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<sup>er</sup> janvier 2017 a démarré les études complémentaires pour l'aménagement des **écluses du Légué**. Plusieurs réunions techniques se sont tenues depuis 2019. L'ouvrage sera équipé avant le 10 juillet 2022, conformément au délai réglementaire de mise en conformité. Les travaux d'arasement et de curage du Bief du **Moulin Dubosc** sont prévus à l'automne 2021. Un scénario d'aménagement a été acté pour le **Moulin Grognet**.
- 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 d'entreprises conformes au marché. Un deuxième appel d'offre a été lancé en 2020, pour lequel 2 entreprises ont répondu mais avec des tarifs de prestation bien au-dessus des attendus.
- Sur le **Gouëssant**, le scénario d'aménagement de la **Ville Gaudu** validé par le Comité de Pilotage prévoit que le Gouëssant 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 2020, les travaux de stabilisation du lit mineur et des berges ont été achevés.



Carte 23 : Etat d'avancement des travaux d'aménagements des obstacles visés par la stratégie du SAGE (septembre 2021)  
Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc, Saint-Brieuc Armor Agglomération, Lamballe Terre et Mer

- Sur la **Flora**, concernant le seuil de l'étang de Dahouët et le barrage de la Vallée, le dossier est à relancer avec la nouvelle équipe municipale. Pour le moulin Madeuc, le choix des espèces cibles interroge certains acteurs.
- Sur le **Gouëssant**, après un 1<sup>er</sup> 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 CONTINUITE ECOLOGIQUE

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 :

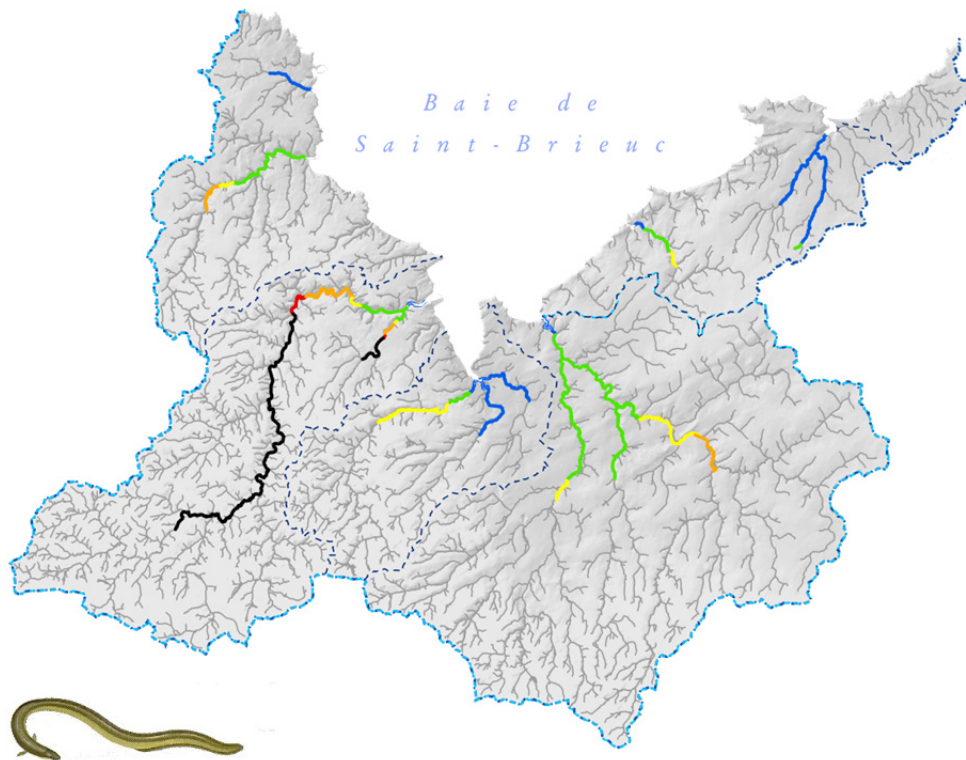
- l'historique des programmes sur les différents bassins de la Baie de Saint-Brieuc conduit à une hétérogénéité des données décrivant les obstacles : les données ne sont pas forcément comparables entre les secteurs ;
- l'indicateur doit caractériser l'ensemble du chevelu de cours d'eau pour lequel est 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 débats 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...

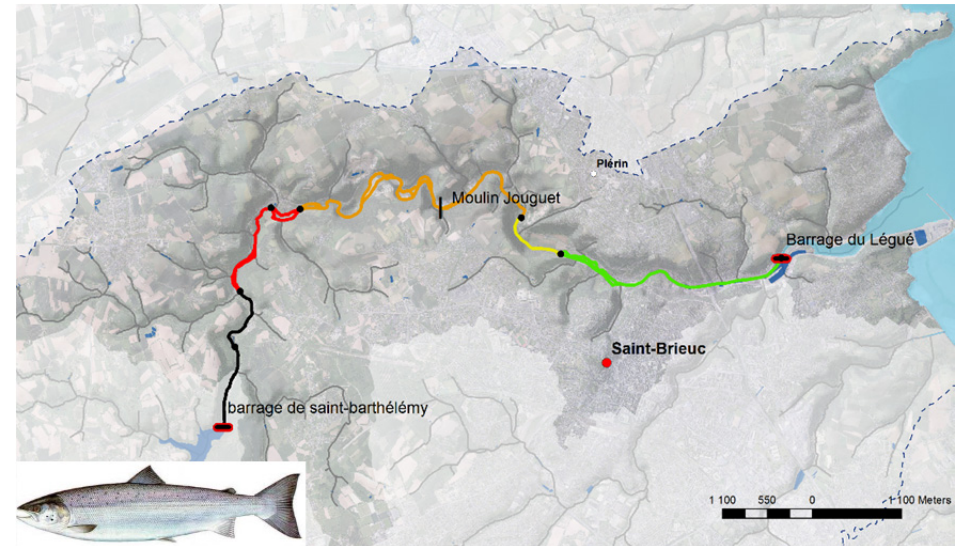
Face à ces difficultés, les indicateurs proposés ont été construits à ce stade :

- 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.

### o ACCESSIBILITE DES LINEAIRES DE COURS D'EAU DEPUIS LA MER



Carte 24 : Evaluation 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 : Evaluation 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, EPTB de la Baie de Saint-Brieuc.

— Ensemble du chevelu de cours d'eau inventorié

#### Note sur les linéaires des cours d'eau classés 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 **ACCESSIBILITE DES LINEAIRES DE COURS D'EAU EN AMONT DES OBSTACLES MAJEURS (ANGUILLES)**

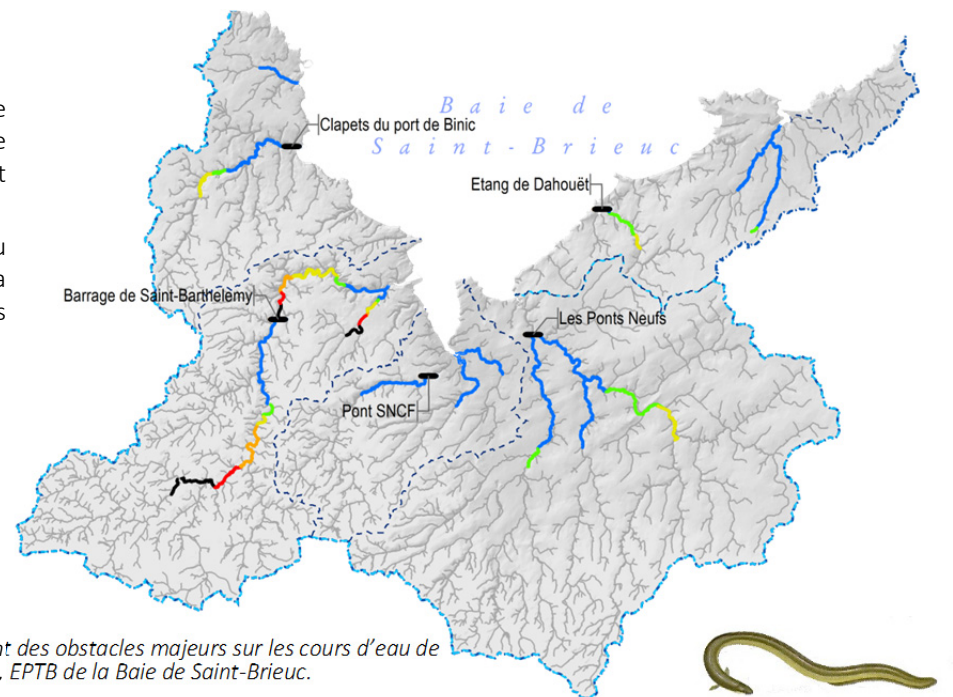
La plupart des obstacles majeurs sont situés à proximité des estuaires des cours d'eau de la baie de Saint-Brieuc. Aussi, le linéaire rendu accessible en amont d'un obstacle majeur diffère peu de celui rendu accessible depuis la mer. Seuls l'amont du Gouët et dans une moindre mesure l'amont de l'Urne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



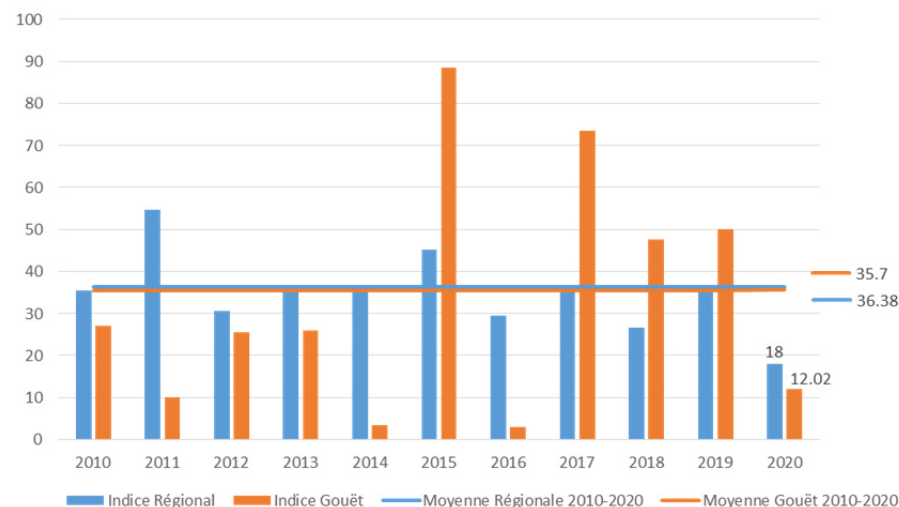
Carte 26 : Evaluation 2020 de la libre circulation des anguilles en amont des obstacles majeurs sur les cours d'eau de la baie de Saint-Brieuc classées en liste 2 par l'arrêté du 10 juillet 2012, EPTB de la Baie de Saint-Brieuc.

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 2010-2020. 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 m<sup>2</sup>. Le Gouët avec ses 13 000 m<sup>2</sup> n'en représente que 0,4 %.

Depuis 2015, les résultats sur le Gouët avaient tendance à être supérieurs aux résultats régionaux. Or en 2020, la moyenne régionale (18,01) est la plus faible jamais enregistrée depuis la mise en place du suivi (après 1998). Les 21 bassins versants bretons suivis sont tous en très forte baisse. Le Gouët n'échappe pas à cette tendance avec un indice d'abondance évalué à 12. La production régionale de juvéniles de saumon suit la même tendance. Les très faibles remontées de géniteurs en 2019 pourraient expliquer cette chute.



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 GOUET

Un dossier d'Autorisation Environnementale a été déposé en Préfecture en fin d'année 2020 pour l'arasement du seuil de l'**étang de Robien** et l'aménagement d'une passe à poisson. Les travaux ont été réalisés en été-automne 2021. 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. Les travaux pour l'aménagement du Moulin Dubosc et du Moulin Grognet devraient démarrer en automne 2021. Concernant les 5 autres moulins les différents scénarios retenus sont en cours de validation par l'Office Français de la Biodiversité. Certains propriétaires ont déjà commencé à remettre en état leur passe à poisson, les dossiers Loi sur l'Eau réalisés avec l'appui de Saint-Brieuc Armor Agglomération sont en cours d'instruction et validation définitive par la DDTM.

### o GOUSSANT

En 2020, des travaux d'aménagement pour la restauration de la continuité écologique se sont déroulés à Planguenoual (effacement de seuil), à Hénansal (rampe d'enrochement + recalage d'une buse), à Saint-Trimoël (suppression d'une buse remplacée par une passerelle), à Trébry (suppression de buse remplacée par un pont cadre).

## IV-1.B AUTRES TRAVAUX SUR LES MILIEUX AQUATIQUES

### o GOUËT

Une opération de remise en talweg a été effectuée sur la commune du Vieux-Bourg au lieu-dit Malabry, sur une longueur totale de 150 ml. En 2020, 824 ml de rives ont été entretenues en partenariat avec l'AAPPMA de Saint-Brieuc-Quintin-Binic.

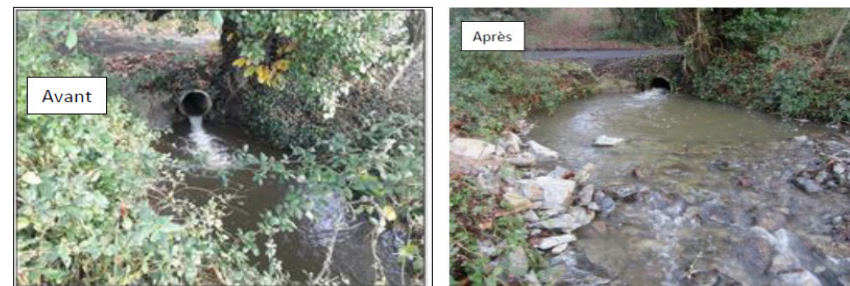
Dans le cadre de ses actions de lutte contre les espèces invasives, l'agglomération de Saint-Brieuc a renouvelé en 2020 sa convention passée avec l'ADALEA afin que ses techniciens encadrent des chantiers pédagogiques pour des personnes en réinsertion professionnelle. 4 chantiers ont pu se dérouler en 2020 sur 2 sites différents.



Remise en talweg Le Vieux-Bourg - Crédits photo Saint-Brieuc Armor Agglomération

### o FLORA-ISLET

Une rampe d'enrochement a été installée au lieu-dit Quinrouët à Pléneuf-Val-André (cf photos ci-dessous), une buse a été supprimée et remplacée par une passerelle à La Vallée Adam à Saint-Alban.



Exemple d'installation de rampe d'enrochement réalisé en 2020 à Pléneuf-Val-André afin de supprimer une chute de 40cm

### o GOUSSANT

Sur Plédéliac, sur le secteur du Liet, une deuxième phase de remise en talweg de 145 ml a été effectuée (venant compléter les 370 ml réalisés en 2019). Des travaux de remise en talweg ont également été menés sur Hénon, sur le secteur de Bel Orient sur une longueur de 160 ml. De plus, des travaux de restauration et entretien de ripisylve ont été menés à hauteur de 4,2 km de rive sur le bassin versant de la Truite, 2,8 km au Rau de l'Etang Priou, 3km sur l'Evron amont ainsi que 7,1km sur le Chifrouët.

### o FLORA ET ISLET

Des travaux de remise en talweg semi-passive sur 360ml au bois Rogon ont été réalisés.



Remise en talweg Plédéliac Le Liet - Crédits photo Lamballe Terre et Mer

## 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 PLANS 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 réglementés 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 m<sup>2</sup>.

L'évaluation de l'efficacité de la règle n°3 du SAGE est prévue à échéance du SAGE, en renouvelant l'inventaire des plans d'eau réalisé initialement sur la base de l'orthophotographie de 2018. Le travail sera terminé fin 2021. L'analyse permettra également d'obtenir des éléments préalables utiles à l'étude quantitative de la ressource en eau sur le territoire.

Dans cette étude, un plan d'eau est entendu comme étant une surface d'eau libre à écoulement limité ou contraint. Différents types sont distingués, à savoir les étangs/mares, retenues ou plans d'eau sur cours d'eau liés à la présence d'ouvrages, bassins aménagés, lagunes de stations d'épuration, industrielles ou agricoles (différentes fosses de stockage des effluents, sans que la différenciation soit toujours possible), bassins de décantation, bassins d'irrigation, ou encore fonds de carrières.

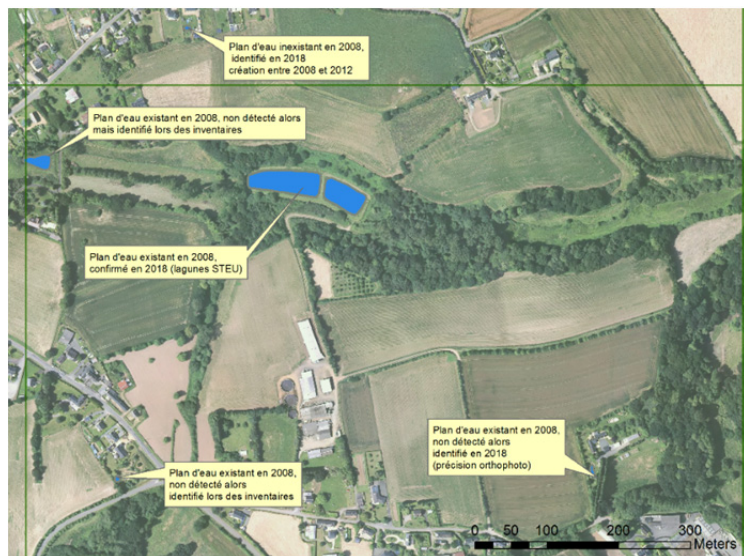
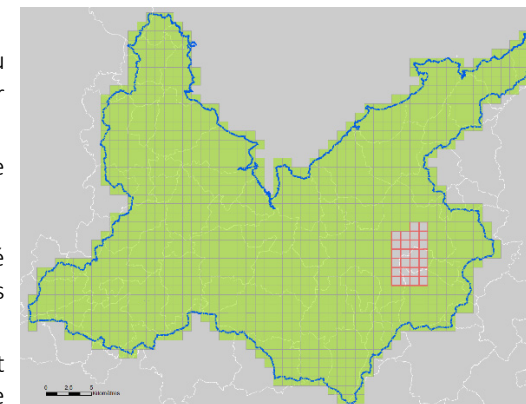


Illustration du travail de détection par photo-interprétation, puis de caractérisation des plans d'eau identifiés.



Avancement au 25/08/2021 de la couverture du bassin par photo-interprétation par 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.

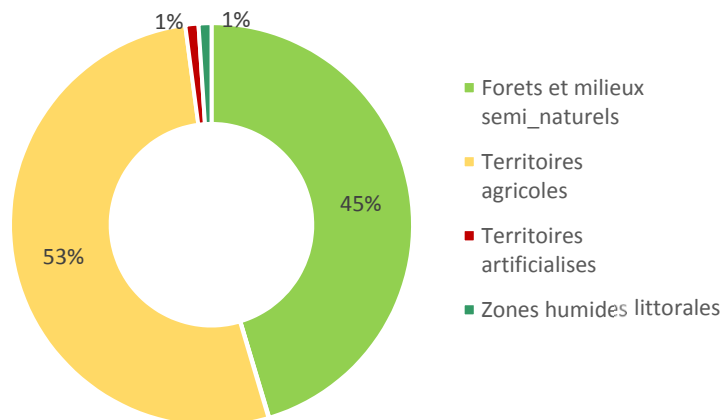
En septembre 2021, le traitement des données par orthophotographie est quasiment terminé (cf. carte d'avancement ci-dessus). Des vérifications terrain restent à réaliser sur certains secteurs répartis sur l'ensemble du territoire, de même que des vérifications d'homogénéité de la donnée ainsi que de cohérence avec les bases de données existantes. Dans l'attente, des premiers chiffres, **non consolidés**, permettent d'avoir un premier aperçu de la couverture en plans d'eau du bassin-versant de la baie de Saint-Brieuc :

- Plus de 3 000 plans d'eau, dont plus de 2 400 sans compter les lagunes et bassins pluviaux ;
- Environ 400 ha de surface en eau cumulée, dont près de 330 ha sans compter les lagunes et bassins pluviaux. La surface de chaque plan d'eau varie entre 1,5 m<sup>2</sup> (mare sur le secteur de La Poterie) et 75 ha (retenue de Saint-Barthélémy).

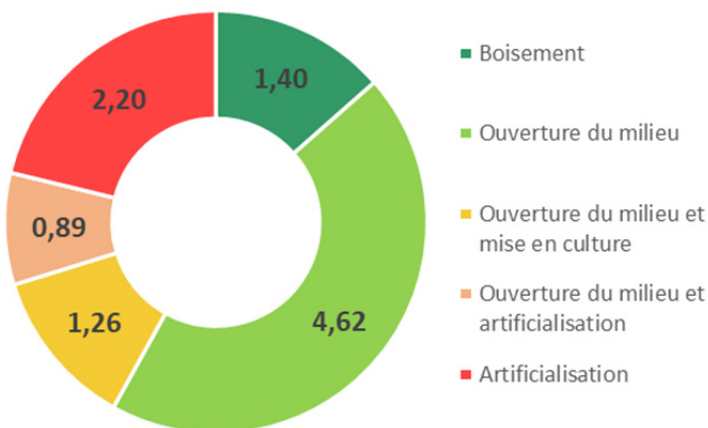
## IV-2. ZONES HUMIDES

**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 soit environ 10% du territoire du SAGE) et sur l'occupation du sol la plus récemment obtenue, correspondant à l'année 2018. D'après ces données, en 2018 (dernière prise de vue aérienne disponible), 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** (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 majoritairement 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 listées et quantifiées au sein du graphique 38.

#### • 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 mises 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 la 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

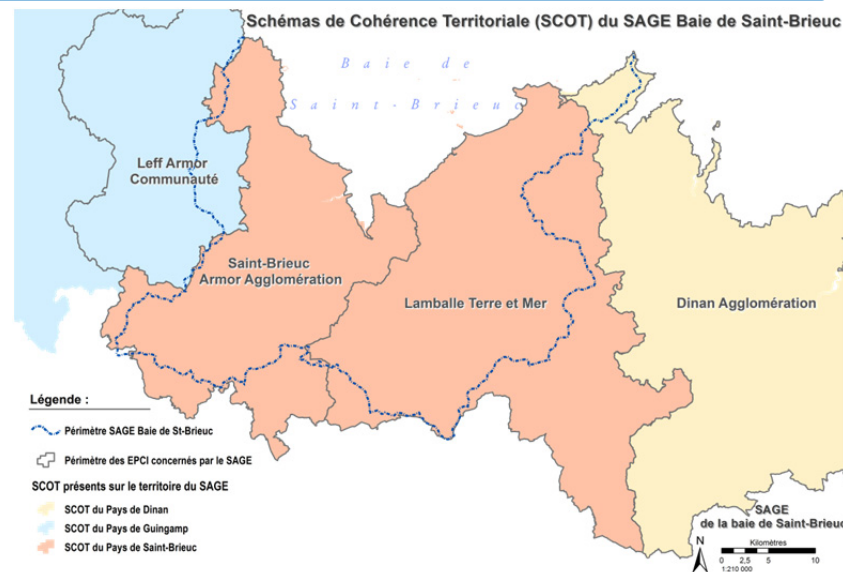
#### o LES SCOT

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** concerne 4 communes de l'amont de l'ic (Plélo, Trégomeur, Plerneuf et Plouvara). Révisé, sa dernière approbation date du 8 juillet 2021.

**Le SCOT du Pays de Dinan** ne dispose plus de structure porteuse et est désormais abrogé. Il concernait 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.

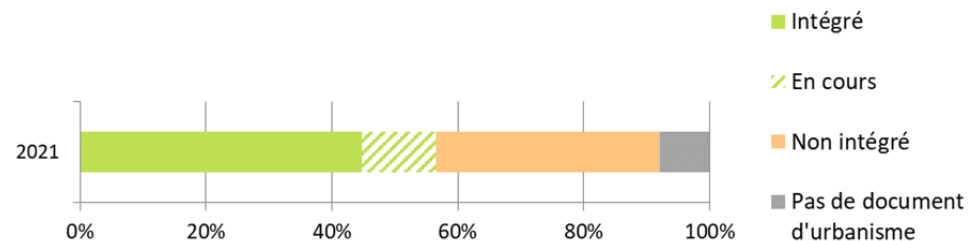
			Remarques
SCOT du Pays de Saint-Brieuc exécutoire à partir de mai 2015 <i>(en cours d'élaboration intégrant l'extension)</i>	93 % du périmètre SAGE après élaboration intégrant l'extension	Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), Prescriptions : Chap. III I 1 : « les communes prennent en compte les 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 (DU) 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 St-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 DU au titre du SCOT.
SCOT Pays de Guingamp approuvé en juillet 2021	5 % du périmètre SAGE	Document d'orientations et d'Objectifs (DOO) Chap 1.1.2 et 3 « S'appuyer sur la TVB du SCOT pour identifier, préserver et relier entre eux les espaces importants pour la préservation de la biodiversité et des corridors écologiques » Les DU doivent délimiter les zones humides en tenant compte de celles identifiées sur la sous-trame zones humides de l'Etat initial et du DOO. Ils doivent prendre des dispositions adaptées pour les préserver. La destruction ou impact des zones humides sont interdits. A titre dérogatoire, des mesures compensatoires feront figure d'exception en cas de destruction, et devront respecter les dispositions et règles du SAGE concerné et du SDAGE Loire-Bretagne. Il est demandé, en amont de toute identification de secteur à urbaniser dans les documents locaux d'urbanisme, de vérifier la présence de zones humides sur le site concerné. Chap 1.1.4 « Préserver la fonctionnalité écologique par la protection des réservoirs et des continuités écologiques » « Les DU locaux fixent les modalités de préservation des espaces favorables aux connexions écologiques. » « Dans les secteurs apparaissant comme non-fonctionnels sur le plan écologique, les collectivités favorisent les actions de plantation bocagère, de restauration de milieux naturels, de créations de liaisons vertes, etc. »	/
SCOT Pays de Dinan approuvé en février 2014	2% du périmètre SAGE	Ce SCOT est devenu caduque et n'existe plus à ce jour. Dinan Agglomération est uniquement soumis à son PLU	

## o LES DOCUMENTS D'URBANISME COMMUNAUX (PLU)

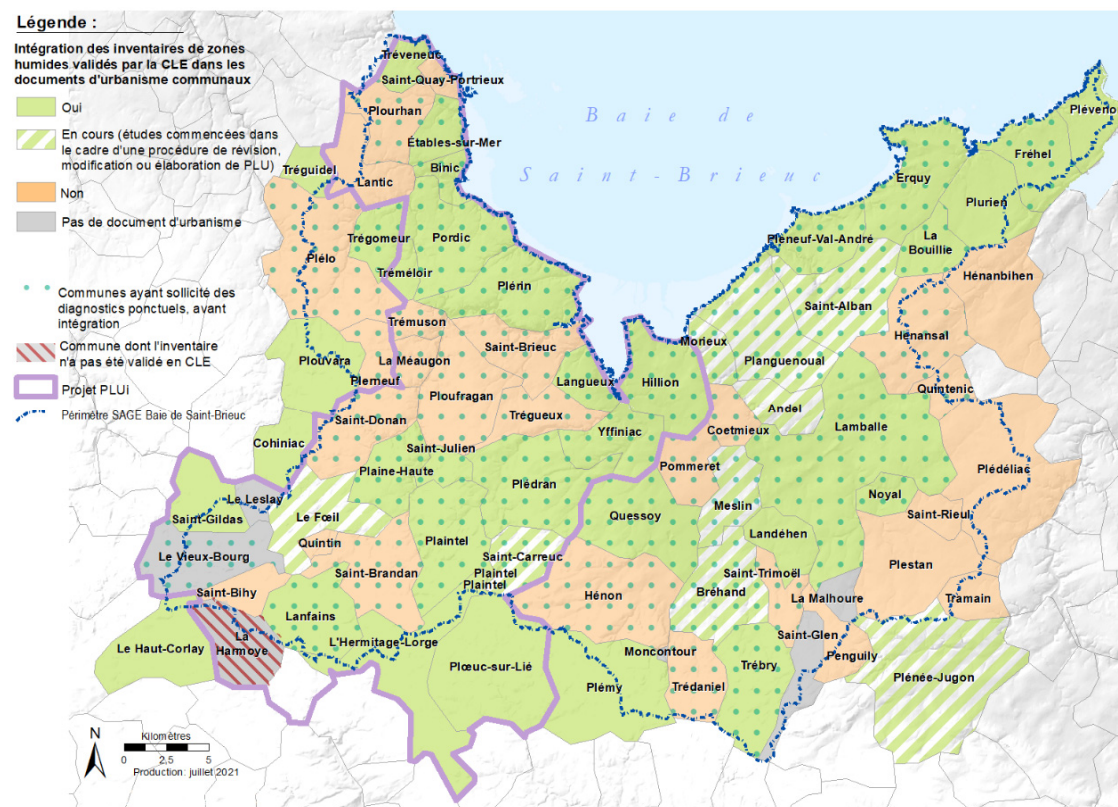
L'intégration des inventaires dans les documents d'urbanisme avance au rythme de la révision de ces derniers. Les textes prévoient que ces documents soient mis en compatibilité avec le SCoT dans un délai de 3 ans (article L 111-1-1 du Code de l'urbanisme), soit **avant mai 2018** pour les communes du 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 du SAGE, 34 (45 %) ont intégré cet inventaire dans leur document d'urbanisme et 9 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 2021, Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc.

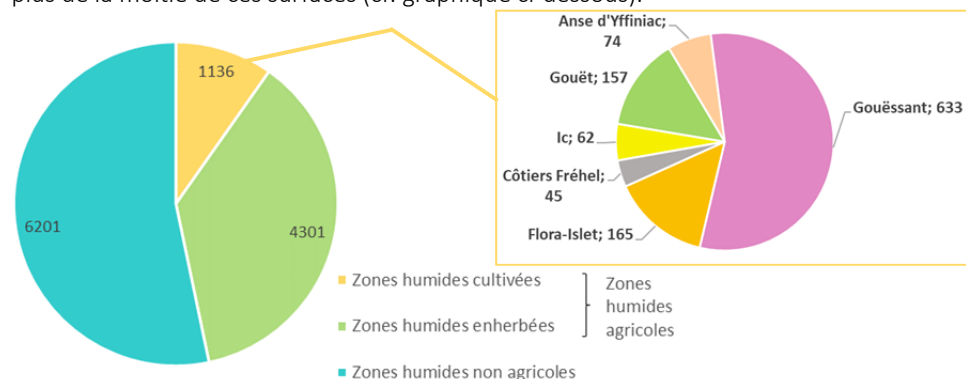


## IV-2.C REALISER UN PLAN DE RECONQUETE DES ZONES HUMIDES

### • 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, 5 437 ha sont valorisés par l'agriculture (i.e. déclarées à la PAC). Parmi ces derniers, 1 136 ha sont cultivés (déclarées en cultures annuelles).

Le projet 'Baie 2027' ambitionne aucune zone humide agricole en culture annuelle d'ici 2027. L'indicateur est détaillé dans le suivi du projet 'Baie 2027', cf. III-1.B. 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 ha de zones humides (en ha). Source : RPG PAC 2020, EPTB Baie de Saint-Brieuc

En septembre 2020, un courrier a été envoyé pour sensibiliser la quarantaine d'exploitants agricoles concernés par les remises en cultures de prairies permanentes entre 2018 et 2019 puisqu'une dégradation de l'indicateur était observée sur certains bassins-versants. Entre 2019 et 2020, l'ensemble des bassins-versants est en progression dans le bon sens (surface de zones humides cultivées observant une diminution allant de 0,8 ha pour le Gouët à 21,4 ha pour le Gouëssant).

### • 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.

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).

Certaines actions ne transparaissent pas dans les suivis car ne peuvent être exhaustifs mais sont tout aussi nécessaires : il s'agit des zones humides ayant évité la destruction suite à des précipitations terrain, à des appels téléphoniques ou rencontres permettant d'informer sur leur localisation ou à des réponses à sollicitations concrètes sur projets.

### • SUIVIS ENVISAGES

Le suivi des bénéfiques engendrés dans le cadre de la reconquête des zones humides est estimé grâce à plusieurs outils de suivi des aménagements, pour lesquels des bénéfiques zones humides sont régulièrement observés :

- le suivi des aménagements de contacts cultures – cours d'eau ;
- le suivi des travaux de remise en thalweg transmis par les services bassins-versants des EPCI ;
- le suivi des mesures compensatoires ;
- les aménagements dérogatoires à la Directive Nitrates, permettant la mise en herbe de zones humides.

Peu d'opérations de reconquête des zones humides sont entièrement déconnectées de ces travaux. Cinq sites avaient toutefois été sélectionnés par un appel à candidature lancé par le FMA en juin 2018, en cours de réalisation, pour bénéficier de conseils ou d'accompagnement : deux remises en thalweg, un reméandrage et champ d'expansion de crue, 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).

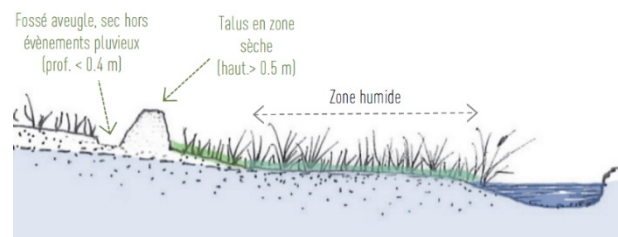


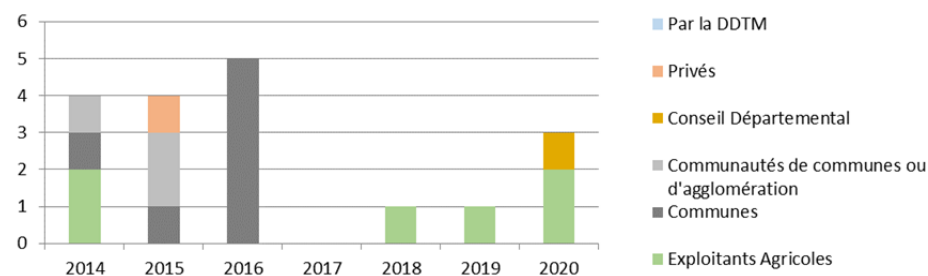
Figure 2 : Exemples de cas concrets présentés dans le guide pour l'aménagement des situations de contact cultures – cours d'eau. Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc



## IV-2.D METTRE EN PLACE LES MESURES COMPENSATOIRES

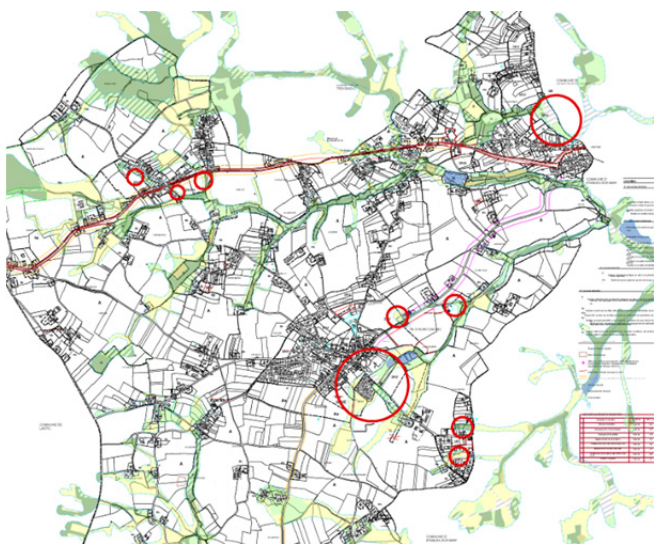
### ● EVALUATION DES MESURES COMPENSATOIRES

En 2020, 3 dossiers de mesures compensatoires ont été déposés 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 recoupement 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

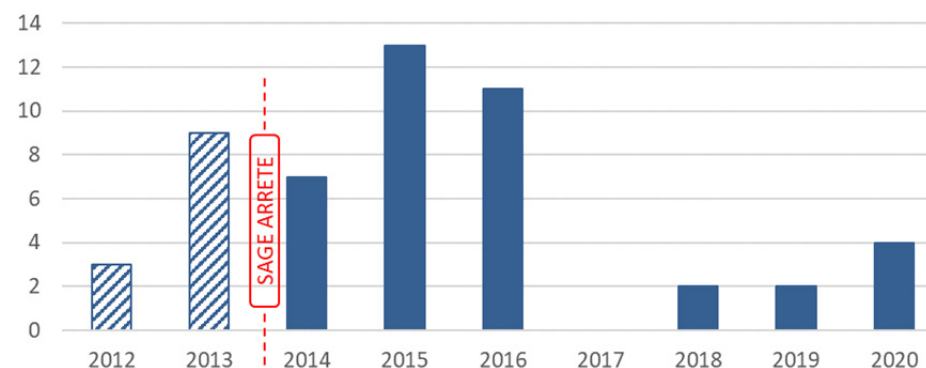


Carte 29 : Exemple de règlement graphique annoté dans le cadre d'un projet de révision ou modification d'un PLU

Au-delà de ces avis portant uniquement sur la mise en place de mesures compensatoires, la CLE est sollicitée 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 2020, la CLE a été sollicitée 4 fois pour avis sur des dossiers impactant les zones humides, dont 3 nécessitaient la mise en place de mesures compensatoires. La 4<sup>ème</sup> demande portait sur une dérogation à la règle n°4 (avis défavorable).

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 2020 ont été accompagnés, évalués et instruits sur les aspects « EAU »<sup>(1)</sup> 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, QUESSOY
- 2014 : TREBRY, PLOUFRAGAN, MORIEUX, LANGUEUX, ST-BRIEUC, St-JULIEN, BINIC, PLEDRAN, ERQUY
- 2015 : ST-BRIEUC, YFFINIAC, PLDERAN, LAMBALLE
- 2016 : LANGUEUX, PORDIC, TREGUEUX, ST-JULIEN, QUESSOY, NOYAL, PLENEUF-VAL-ANDRE, LAMBALLE, ST-BRIEUC, PLURIEN, PLOUFRAGAN, LA BOUILLIE
- 2017 : PLEDRAN, TRAMAIN, COETMIEUX, TREMUSON, ST-ALBAN
- 2018 : PORDIC, PLAINTEL
- 2019 : TREVENEUC, QUESSOY, YFFINIAC, SAINT-CARREUC, PLAINE-HAUTE, LANFAINS, LE FOEIL
- 2020 : SAINT-CARREUC, QUESSOY

A ces communes s'ajoutent celles ayant bénéficié d'une note d'accompagnement à la prise en compte des enjeux « EAU » dans leur document d'urbanisme, diffusée en amont de la procédure (cf. V-1. D).

<sup>(1)</sup> Les documents d'urbanisme 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 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. L'intégration de la cartographie des zones humides est notamment vérifiée. 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. 65).

### IV-3. TETES DE BASSINS VERSANTS ET FOSSES

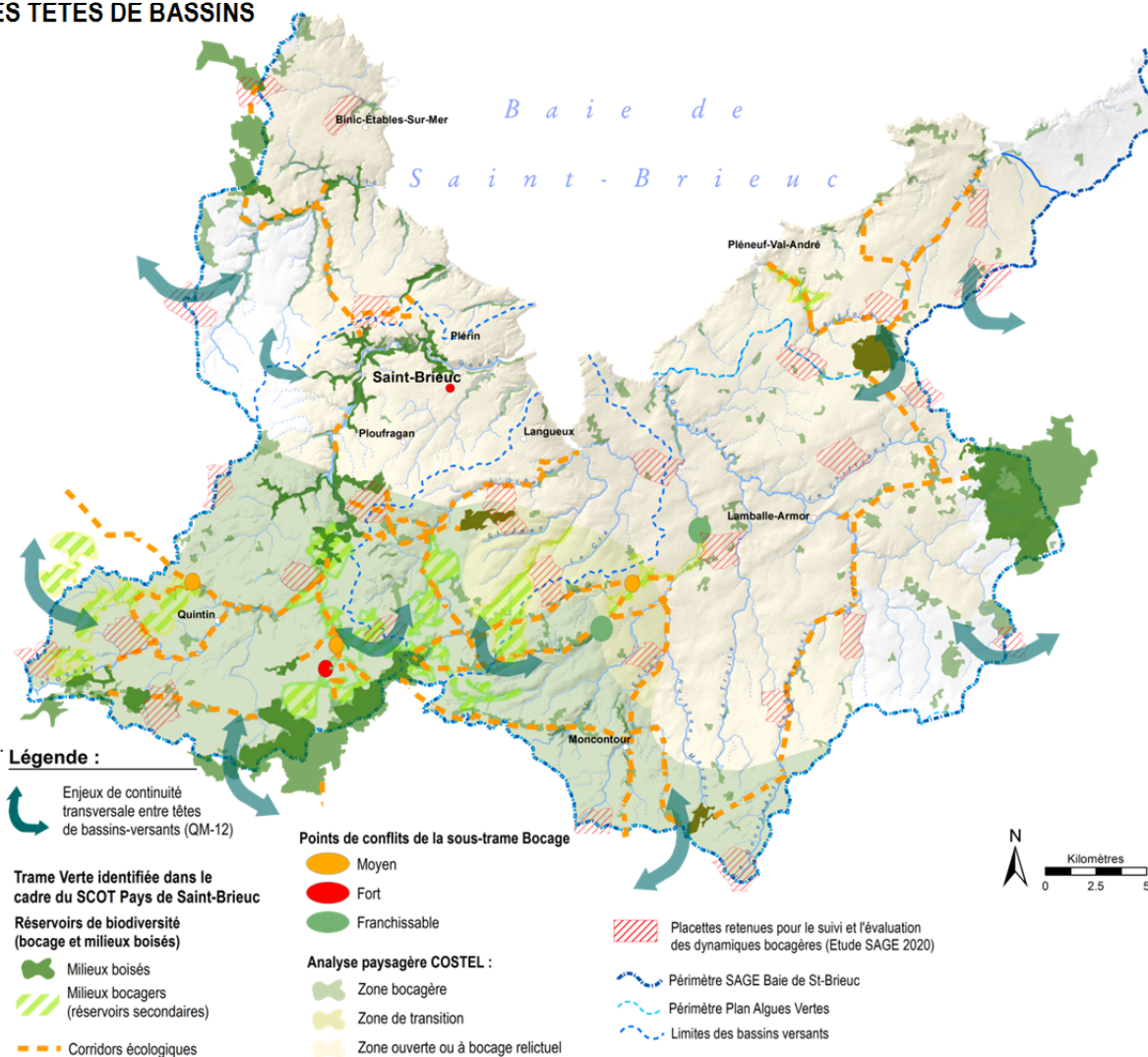
**Les Objectifs de résultat du SAGE** : En sus des enjeux de continuité longitudinale « le long des cours d'eau », le SAGE identifie un enjeu de continuité écologique « transversale » entre têtes de bassins-versants.

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.



## 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 écologique 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) - <b>la prise en compte de ces enjeux est prévue dans le projet de SCoT en cours de révision</b>
SCoT Pays de Dinan approuvé en février 2014	2% du périmètre SAGE	Document abrogé, territoire soumis uniquement à un PLUi

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 pour la prise en compte du bocage dans les documents d'urbanisme* (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

Il était prévu que la mise en place d'une gestion différenciée des fossés de bords de routes au sein des communes soit évaluée par le biais de l'évaluation des chartes communales. Le faible nombre de chartes communales évaluées entre 2017 et 2020, ne permet pas de renseigner de manière pertinente cet indicateur.

Le Conseil Départemental a quant à lui avancé sur cette thématique, avec la publication d'un guide d'entretien des fossés et bas-côtés routiers, publié le 26 janvier 2021 (cf. partie III-3 D).

# 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 :

**Dans 10 ans, 100 % des sites conchylicoles et de pêche à pied en classe B sauf l'Anse d'Yffiniac, et 100 % des sites de baignade 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 :

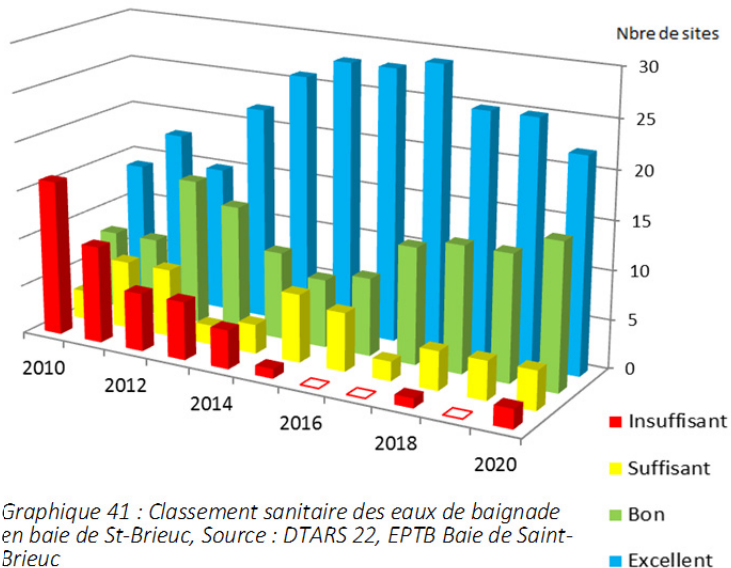
- pour les réseaux unitaires : au maximum 5 % du temps en durée cumulée des périodes de déversement par année (évènement mensuel) ;
- pour les réseaux séparatifs : un évènement exceptionnel (pluie journalière supérieure à 28 mm avec une intensité horaire de 10 mm) (évènement semestriel).<sup>(1)</sup>

### 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<sup>(2)</sup> 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<sup>(3)</sup> 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

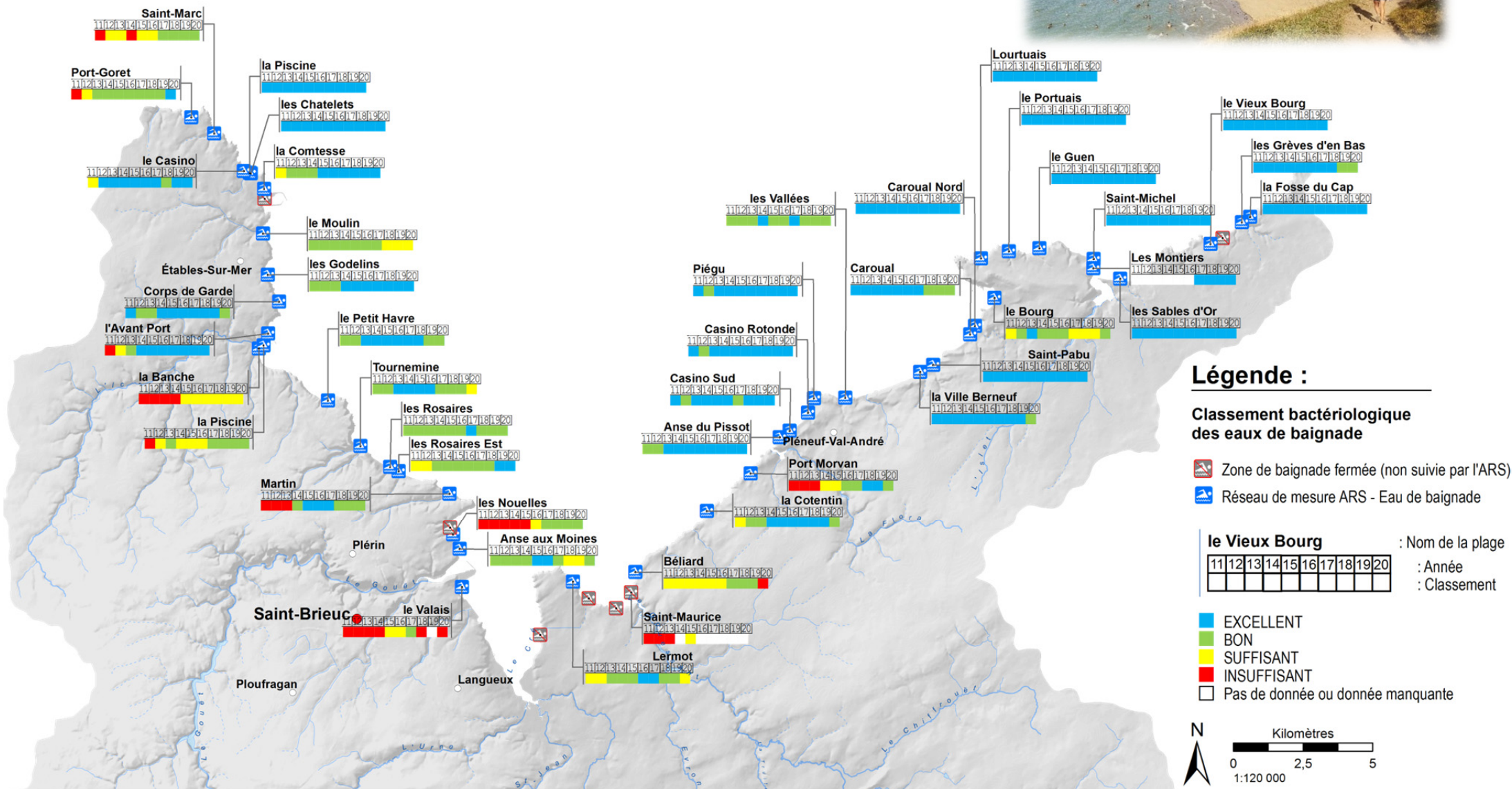
A l'issue des suivis 2016-2020, **deux sites de baignade suivis sur la baie présentent une qualité d'eau insuffisante** : la plage du Valais à Saint-Brieuc et la plage Béliard à Morieux. La plage du Valais n'avait pas été classée en 2019 du fait que seuls 3 prélèvements avaient été effectués alors qu'un minimum de 4 est nécessaire pour générer un classement. Par ailleurs, la fermeture de la plage avait 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 risque 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 :

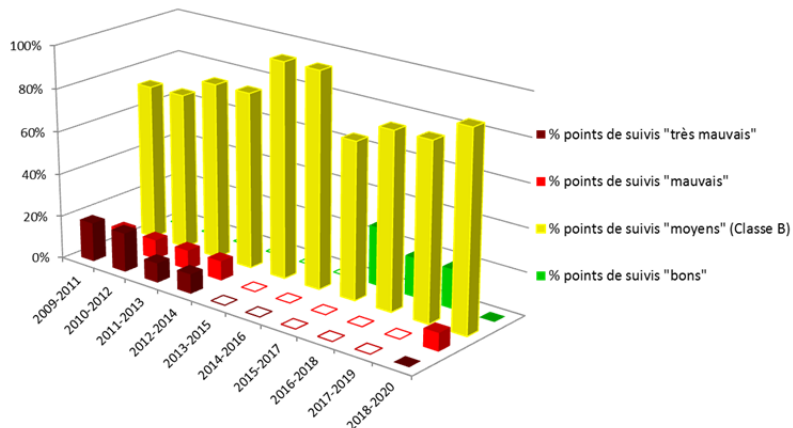


Carte 31: Evolution 2011-2020 de la qualité des sites de baignade sur la baie de St-Brieuc. Source : DTARS 22, EPTB Baie de Saint-Brieuc

## • SUIVIS DES COQUILLAGES PAR L'IFREMER

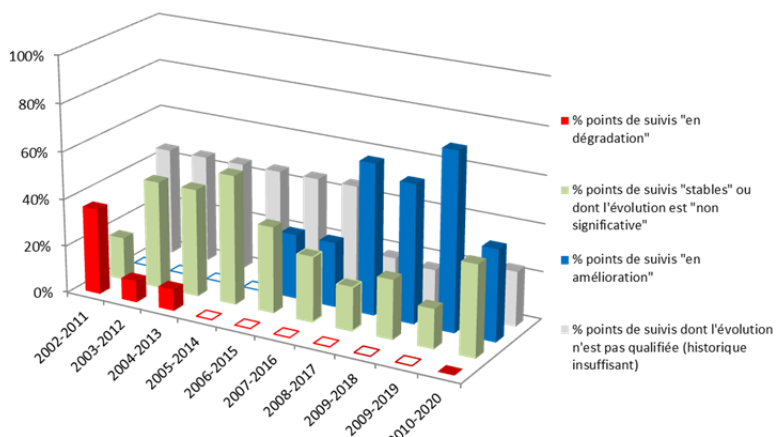
Pour la première fois depuis 2014, le suivi de la qualité bactériologique d'une zone conchylicole de la baie apparaît mauvais (Saint-Brieuc Coques-Fond de Baie – point 025P-037). La tendance 2010-2020 reste cependant stable avec une qualité bactériologique moyenne sur l'ensemble de la baie. [document complet disponible sur <http://envlit.ifremer.fr/>]

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

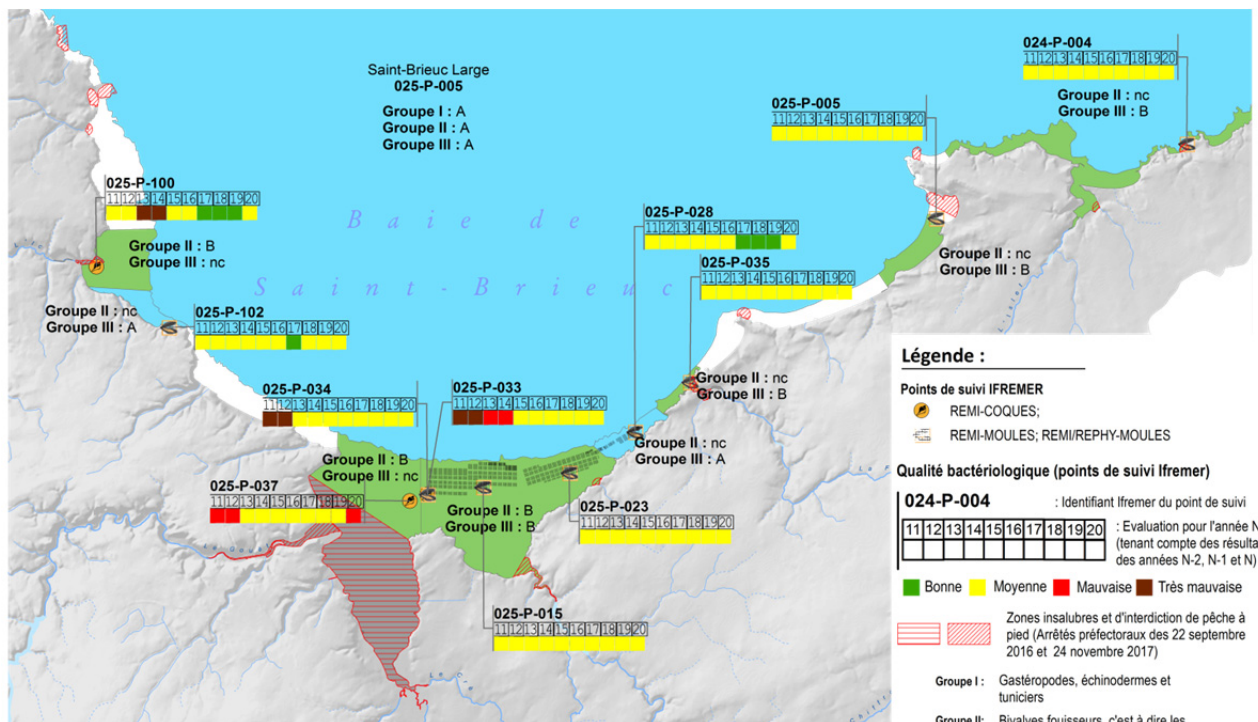


Graphique 42 et Carte 32 : Evolution de la qualité bactériologique des gisements et zones de production conchylicoles sur la baie de St-Brieuc à l'issue du bilan 2020. Source : Ifremer, EPTB Baie de St-Brieuc.

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 2020, Source : Ifremer.



Arrêté préfectoral de classement de salubrité des zones de production conchylicoles du 28 juillet 2021

- 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 repaillage 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 repaillage 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 costarmoricain.

**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	20

: 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  
 0 2.5 5  
 Kilomètres

En 2020, malgré un mauvais résultat en fond de baie, **l'objectif du SAGE est atteint** à savoir que 100 % des sites conchylicoles sont au moins en classe B <sup>(1)</sup>

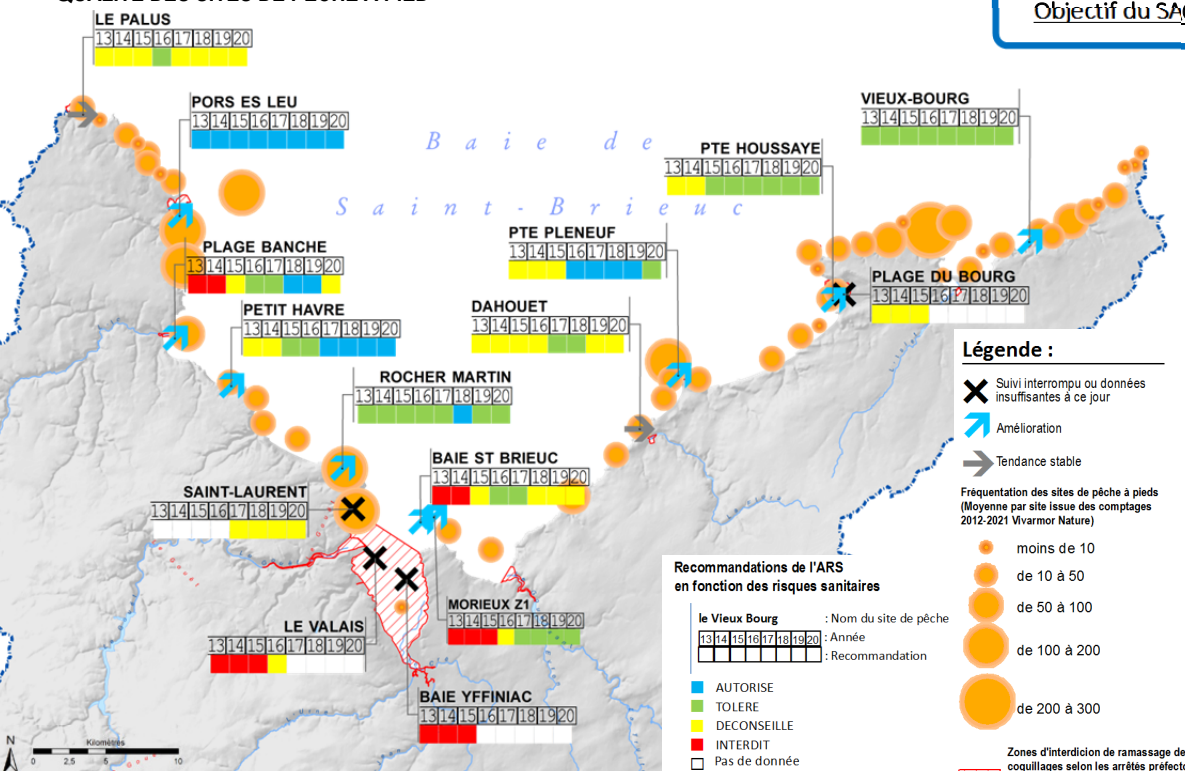
Le mauvais résultat observé dans le fond de baie est dû à 3 alertes de niveau 1 associées à des débordements du réseau d'assainissement de l'agglomération de Saint-Brieuc.

En 2020, il y a eu au total **9 alertes microbiologiques** :

- **6 alertes de niveau 1** dont une alerte au point Banche Binic (025-P-100), deux au point Saint-Brieuc Coque (025-P-037) et trois au point Morieux C7 (025-P-028) ;
- **3 alertes de niveau 2**, une à Dahouët en octobre et deux à la Banche à Binic respectivement en janvier et août. La tempête Alex survenue en octobre explique l'alerte survenue sur cette période. Pour Binic, il s'agit d'une dégradation de la qualité sanitaire qui s'est installée depuis l'été 2019 après plusieurs années d'amélioration. (A l'échelle départementale, le nombre d'alertes a doublé entre 2019 et 2020).

(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



**Objectif du SAGE:** 100 % des sites de pêche à pied suivis sur la baie sont au moins en classe B.

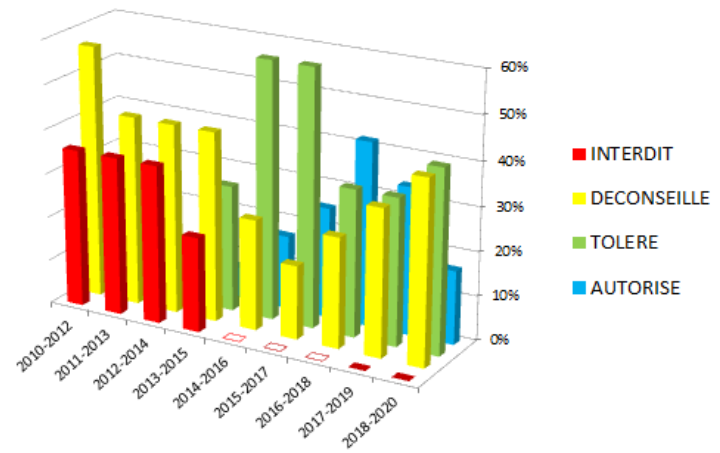
Les résultats 2020 des suivis bactériologiques des sites de pêche à pied sont relativement stables. Depuis 2015, l'ensemble des 13 sites suivis sur la baie, étaient évalués en classe de qualité au moins moyenne (« B »), ce qui n'est plus le cas pour l'année 2020 du fait d'un mauvais résultat en novembre au point « Baie de Saint-Brieuc ». Anciennement de mauvaise qualité sanitaire, le suivi sur ce point montre une amélioration de la qualité de ce gisement depuis plusieurs années, mais montre qu'il peut encore subir des contaminations, peut-être dû aux mauvaises conditions climatiques.

Si la majorité des 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 fousseurs** (coques, palourdes, couteaux...) afin de préserver la nurserie de coques située dans le périmètre de la réserve naturelle (Arrêté préfectoral du 24 novembre 2017).

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

Les données de fréquentation des sites de pêches à pieds, donnent un aperçu de la situation à un « moment T ». Cependant, elles ne sont pas représentatives puisque le comptage est effectué sur une à deux grandes marées du mois d'août (dont le coefficient est variable d'une année sur l'autre) et pas sur l'intégralité des sites. La fréquentation des sites varie en fonction de la période, des conditions météorologiques etc.

Carte 33 : Evolution de la qualité bactériologique des sites de pêche à pied sur la baie de St-Brieuc à l'issue du bilan 2020, Source : DTARS 22, IFREMER, EPTB Baie de St-Brieuc

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

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'estran 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**

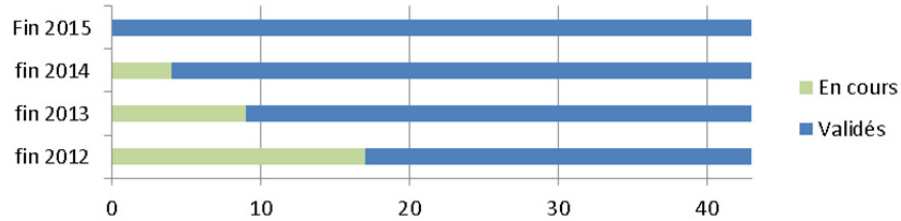
Des fiches téléchargeables sur les espèces les plus pêchées à pied dans les Côtes d'Armor.



## 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 BAGNADE



### ● 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.

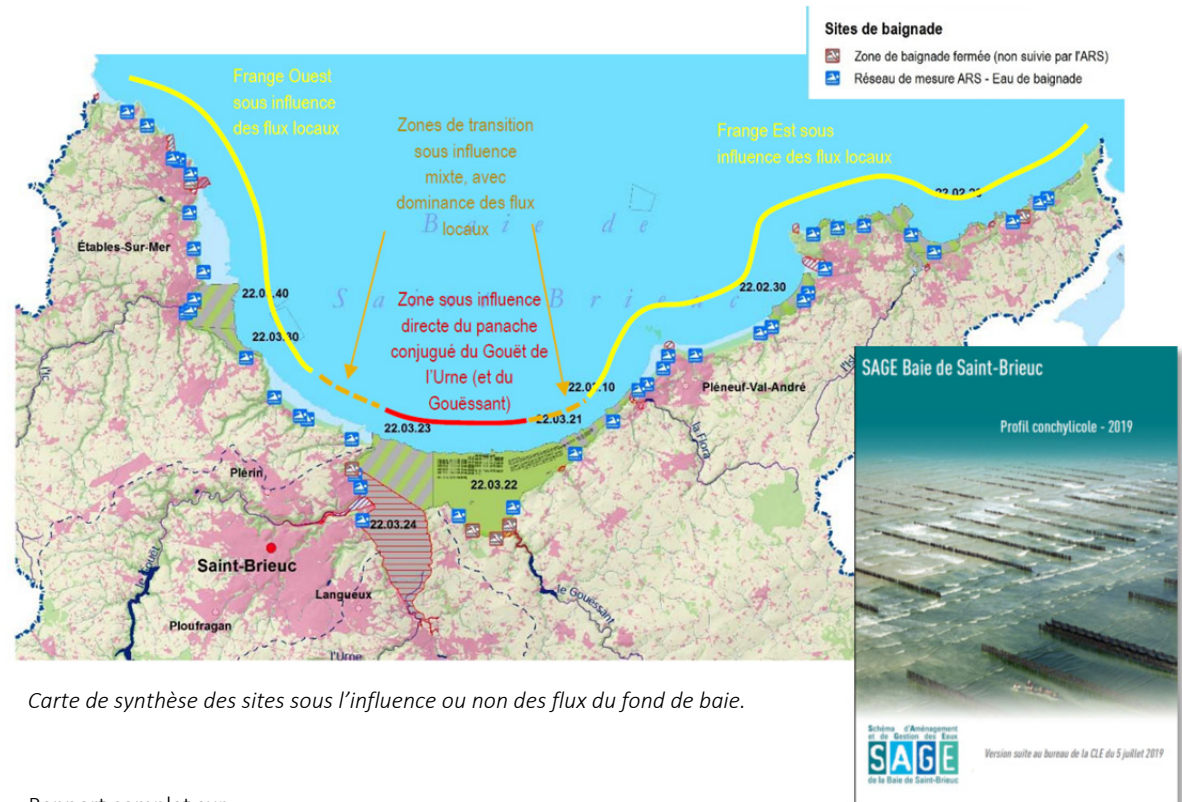
Ce document, à partir :

- 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.

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.



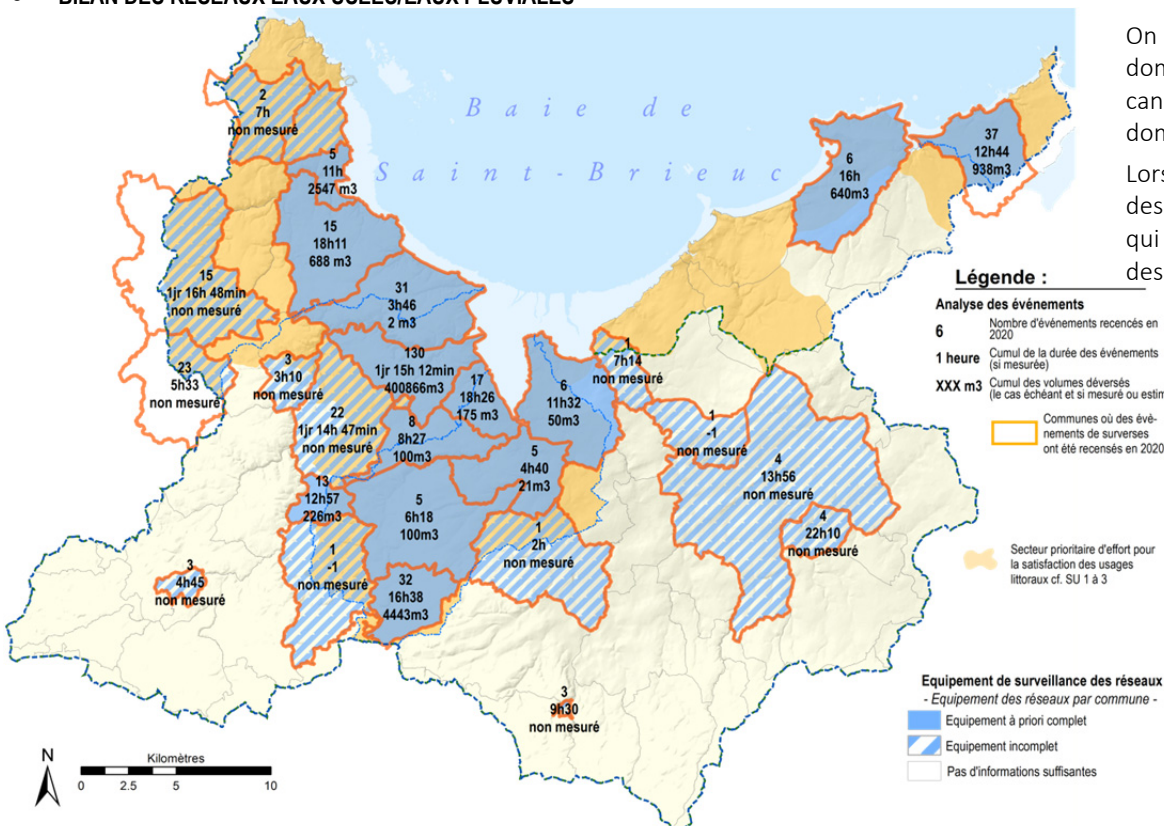
Carte de synthèse des sites sous l'influence ou non des flux du fond de baie.

Rapport complet sur :

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

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

### • BILAN DES RESEAUX EAUX USEES/EAUX PUVIALES



Carte 34 : Analyse des évènements de débordement (alertes) des réseaux de collecte et de traitement, 2020, Source : DDTM22 – ETPB Baie de Saint-Brieuc

62% des évènements ont eu lieu suite à des pluies modérées (<10 mm) ce qui montre la sensibilité des réseaux unitaires des centres villes anciens (Saint-Brieuc, Moncontour notamment).

**Sur les 71 systèmes de traitements des eaux usées et leur réseau de collecte afférant, seules 19 sont équipées d'une métrologie mesurant les volumes déversés.**

En 2020, le réseau de collecte de la **station de Saint-Brieuc (Légué)** totalise **97% 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 2020 à 410 968 m<sup>3</sup> (soit – 287 000 m<sup>3</sup> par rapport à 2019).

### Objectifs du SAGE:

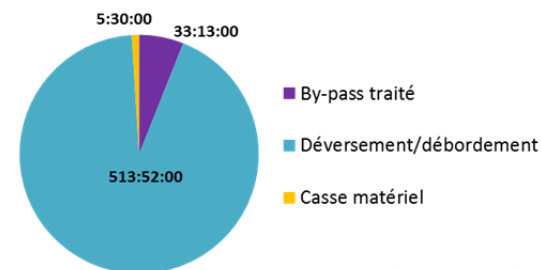
Mise en place d'une métrologie permanente des réseaux d'assainissement pour suivre les volumes déversés

On appelle **réseaux unitaires**, les réseaux de collecte où toutes les eaux (eaux usées domestiques ou industrielles et eaux pluviales) transitent par une seule et même canalisation et se mélangent. A contrario, lorsque le réseau de collecte des eaux usées domestiques ou industrielles est séparé de celui des eaux de pluie, il est dit **séparatif**.

Lors des évènements pluvieux, les réseaux **unitaires** collectant les eaux pluviales en plus des eaux usées, doivent absorber un flux beaucoup plus important d'eaux à traiter, ce qui peut provoquer des déversements/débordements soit des postes de relevage soit des by-pass des systèmes de traitement.

Les indicateurs de suivi retenus par le SAGE sont le nombre et le temps en durée cumulée de surverses constatées. Les données présentées ici sont issues des alertes transmises en 2020 par les collectivités compétentes et les gestionnaires des outils de traitement. Tous les évènements recensés ici n'ont pas forcément conduit à des déversements dans le milieu.

Sur les 63 communes concernées	2017	2018	2019	2020
Nb de communes ayant transmis des alertes	15	15	24	27
Nb d'évènements <sup>(1)</sup>	75	142	359	381
Dont les durées n'ont pas été mesurées	18	15	68	55
Durée cumulée des temps d'alerte (heures)	307	628	3757	410

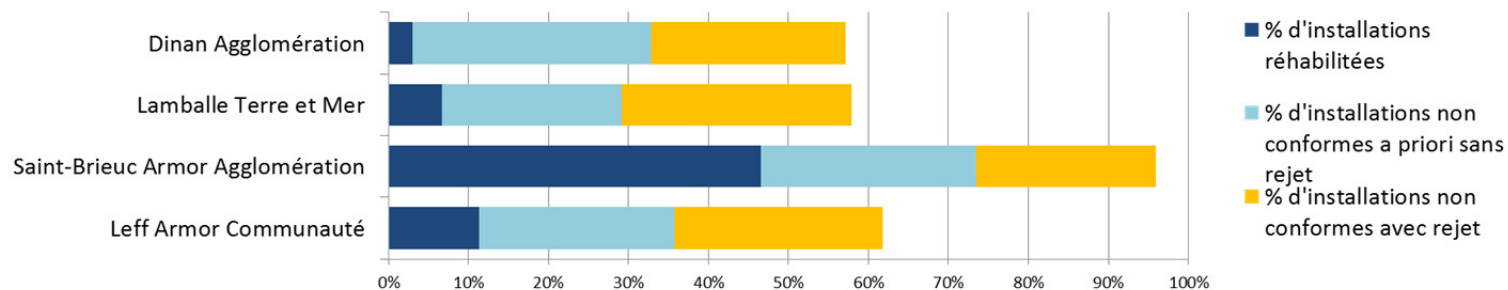


Graphique 45 : Durées cumulées des différents types d'évènements recensés en 2020 en heures

(Informations transmises à la DDTM 22), Source DDTM 22



● **ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**



Graphique 46 : Répartition des installations suite aux vérifications et programme de réhabilitation des assainissements non 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 2020, **4757** installations d’assainissement individuel ont été réhabilitées sur l’ensemble du bassin sur la programmation 2017-2021.

Le tableau ci-dessous présente les recensements au 31 décembre 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 au début du contrat. Fin 2020, les contrôles avançant, il est estimé à **9 183**.

Des aides de l’Agence de l’Eau sont mobilisables pour des opérations de réhabilitation groupées sur certains secteurs côtiers, à l’amont des sites conchylicoles, de baignade ou de pêche à pied dont la qualité est dégradée.

Opérateur SPANC	Nombre d’installations visées au CT 2017-2021 (article 4.7.2)	Nb installations recensées	Nb installations visées car recensées non conformes	Dont Non conformes avec rejet (impact milieu)	Installations réhabilitées fin 2020
<b>Leff Armor Communauté</b>	75	1062	536	276	112
<b>Saint- Brieuc Armor Agglomération</b>	981	8798	4344	1973	4096
<b>Lamballe Terre et Mer</b>	2181	7742	3971	2231	516
<b>Dinan agglomération</b>	149	569	308	138	17

● **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 Saint-Quay-Portrieux sont engagés dans la démarche de certification européenne Ports Propres. Pléneuf-Val-André a obtenu sa certification après un audit fin 2020. Les ports de Saint-Quay-Portrieux et Binic sont également lauréats 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 DEVELOPEMENT 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- <b>Prescription</b> : « [...] L'urbanisation de ces secteurs fait l'objet d'une réflexion sur les possibilités d'assainissement des eaux usées » I-III-4- <b>Prescription</b> : « 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 <b>plan de modernisation et de développement des filières et équipements d'assainissement</b> (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 abrogé, territoire soumis uniquement à un PLUi

- A L'ECHELLE DES DOCUMENTS D'URBANISME 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 en 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.

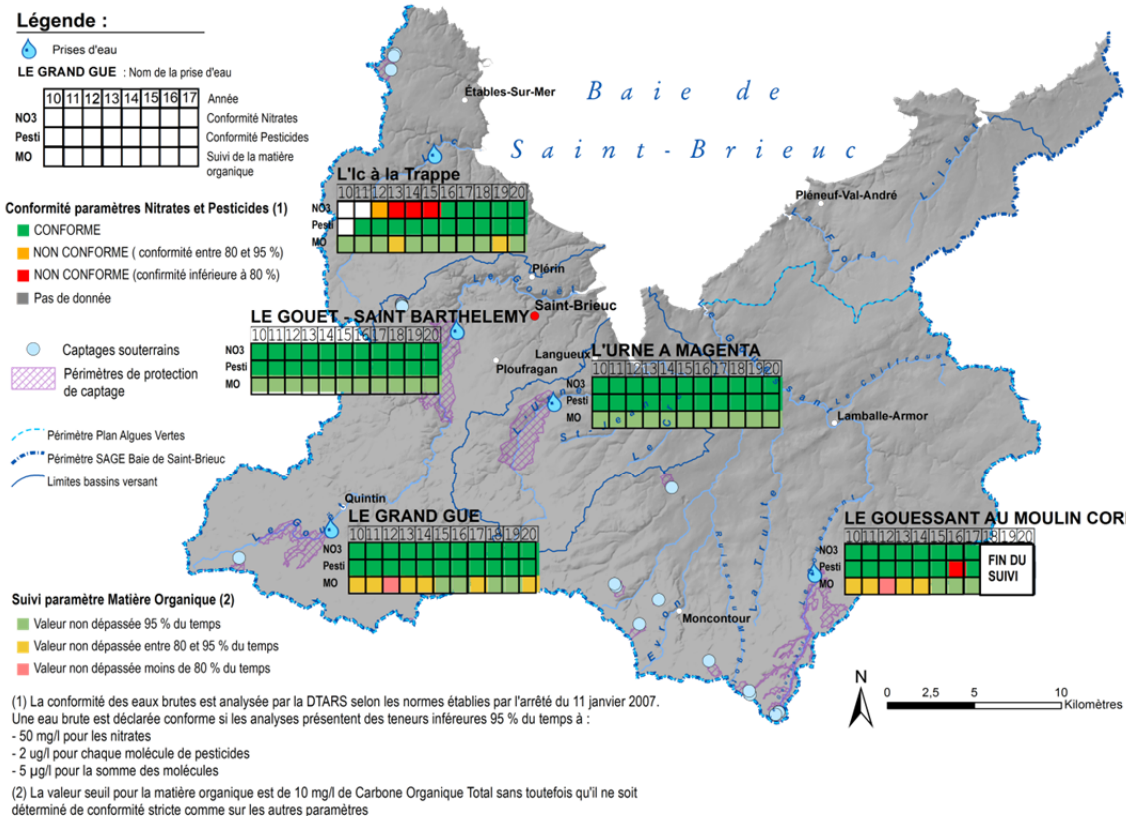
En 2020, ont été produites les **annexes EAU** des communes de Pommeret et de Bréhand. Celle de Lamballe-Armor, réalisée en 2019, a également été mise à jour.

## 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 2010-2020 des prises d'eau du périmètre du SAGE. Source : ARS 22, EPTB Baie de Saint-Brieuc

#### • PRISES D'EAU SUPERFICIELLES

En 2020, toutes les prises d'eau de surface du territoire sont conformes sur l'ensemble des paramètres. Seule la prise d'eau du Grand Gué sur le Gouët affiche un suivi sur le paramètre matière organique moins bon que l'année précédente. Le paramètre matière organique est surveillé sans toutefois être pris en compte en termes de stricte conformité. Le suivi de la prise d'eau du Gouëssant au Moulin Corbel est arrêté suite à sa fermeture depuis 2018.

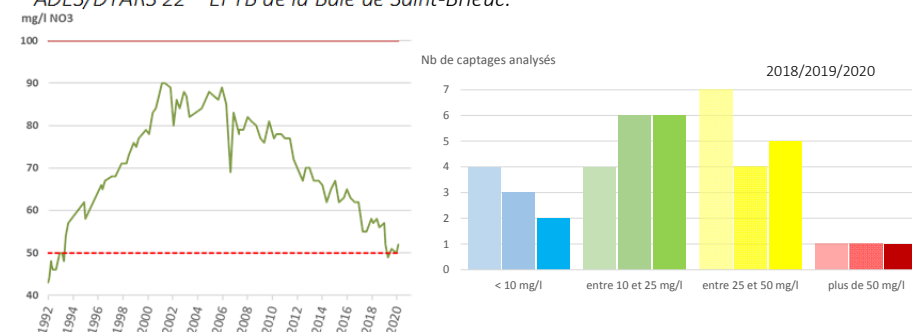
#### CAPTAGES SOUTERRAINS

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 détectées au-delà du seuil de 0,01 µg/L sont des métabolites non pertinents (Alachlore ESA et Métazachlore ESA) sur le captage des Salles à Hénon avec des teneurs (de 0,08 et 0,05 µg/L) inférieures à celles mesurées en 2019 (de 0,104 à 0,104 µg/L). Au captage de la ville Hélios à Plourhan, du Deséthyl-atrazine (0,07 µg/L, du Dinoterbe (herbicide - 0,07 µg/L) et de l'Oxadixyl (fongicide - 0,03 µg/L) ont été détectés. Et, les concentrations cumulées en pesticides ont atteint une fois 0,17 µg/L. Pour les 4 autres captages avec des analyses 2020 disponibles, il n'y a pas eu de détection de pesticides.

**Nitrates :** La moyenne des analyses (27) effectuées en 2020 sur 14 points de captage public (captage unique ou groupement) est de 29 mg/L. Seul le captage de la Ville Hélios à Plourhan dépasse encore les 50 mg/L.

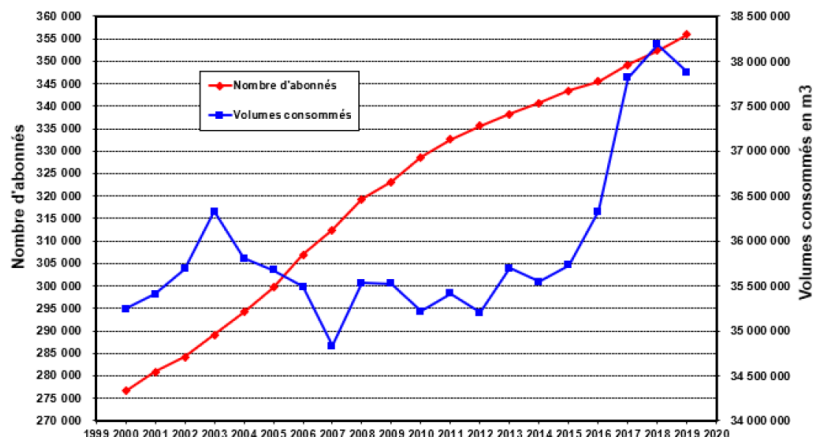
Graphique 47 et 48 : Evolution des teneurs en nitrates du captage de la Ville Hélios à Plourhan entre 1992 et 2020 et teneurs en nitrates des captages du bassin entre 2017 et 2020. Source : ADES/DTARS 22 – EPTB de la Baie de Saint-Brieuc.



Les eaux du captage de la Ville Hélios, 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 49-52 mg/L en 2020 (49 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

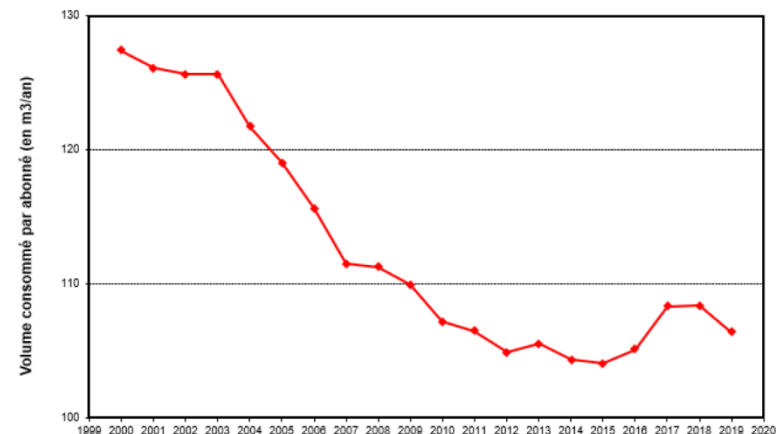
Evolution du nombre d'abonnés et des volumes consommés dans les Côtes d'Armor de 2000 à 2019



Graphique 49 : Nombre d'abonnés et volumes consommés dans les Côtes d'Armor entre 2000 et 2019, Source : Observatoire de l'eau des Côtes d'Armor – 2019, DDTM-22, SDAEP

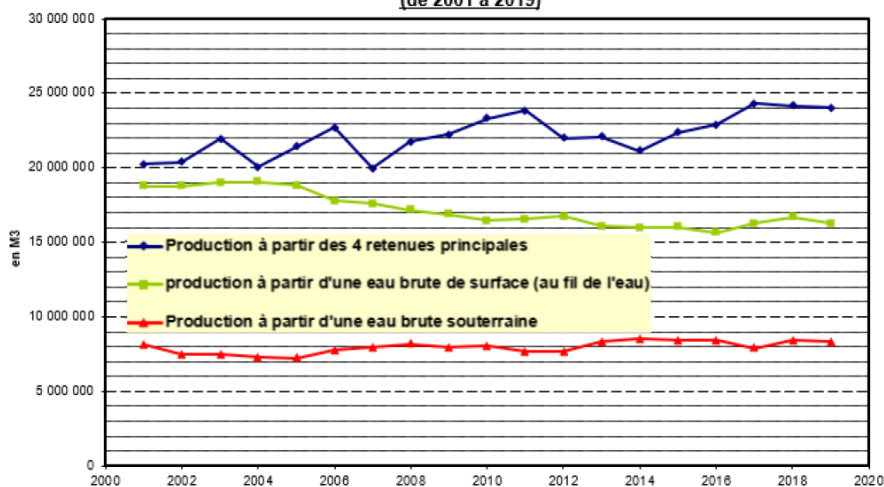
Graphique 50 : Evolution de la consommation annuelle par abonné dans les Côtes d'Armor de 2000 à 2019, Source : Observatoire de l'eau des Côtes d'Armor – 2019, DDTM-22, SDAEP

Evolution de la consommation moyenne annuelle par abonné dans les Côtes d'Armor de 2000 à 2019



La consommation en Côtes d'Armor, relativement stable jusqu'en 2015 (autour de 35,5 millions de m<sup>3</sup>) a augmenté jusqu'à atteindre 38,2 millions de m<sup>3</sup> en 2018 (+ 0,99% par rapport à 2017) puis 37,8 millions de m<sup>3</sup> en 2019 (- 0,82 % par rapport à 2018). Cette augmentation porte la consommation unitaire à 106,4 m<sup>3</sup>/an en 2019 (-2 m<sup>3</sup> par rapport à 2018) contre 104 m<sup>3</sup>/an en 2015. Les suspicions sont qu'elle serait 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 Guingamp, du Frémur, de Loudéac et de Lamballe. Depuis 3 ans, les volumes consommés sont supérieurs aux prévisions sur les besoins en eau potable à l'horizon 2030 établies par le schéma départemental en 2014. Celui-ci estimait que les consommations d'eau allaient se stabiliser autour de 35,5 Mm<sup>3</sup>. Le projet régional « De l'eau pour demain » devrait permettre de mieux comprendre les ressorts de cette augmentation inattendue.

Répartition de la production d'eau potable du Département des Côtes d'Armor (de 2001 à 2019)



Le **rendement moyen** du réseau de distribution du département se maintient à **86 % en 2019**. Il répond aux objectifs de la Disposition SU-7 du SAGE (Décret du 27 janvier 2012) et reste supérieur à la moyenne nationale (79,8 % en 2017).

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 2019, 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 %).

En 2019, la production d'eau potable dans le département atteint 48,6 millions de m<sup>3</sup> proche du record de 2018 (- 1,23%).

Graphique 51: Evolution de la production à partir des différents types de ressources mobilisées, Source : Observatoire de l'eau des Côtes d'Armor – 2019, DDTM-22, SDAEP



Source : Observatoire de l'eau 2019 – SDAEP : site Internet du PETR, rubrique LE SAGE/ Suivi du SAGE et du Plan Algues Vertes :

[http://www.pays-de-saintbrieuc.org/documents/FTP/214/000/009/112/9112406\\_2104\\_Rapport-Definitif-Observatoire-de-leau-2019-avec-synthese-et-annexes.pdf](http://www.pays-de-saintbrieuc.org/documents/FTP/214/000/009/112/9112406_2104_Rapport-Definitif-Observatoire-de-leau-2019-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 2020 sur les paramètres nitrates et pesticides pour la cinquième année consécutive**. Le maximum de concentration en nitrates mesuré en 2020 (sur 24 prélèvements) est de 43 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 0,06 µg/L d'AMPA. L'AMPA est la molécule avec le maxima de concentration mesuré 8 années sur 10 sur la dernière décennie. En concentrations cumulées toutes molécules confondues, ce maximum s'établit à 0,1 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*).

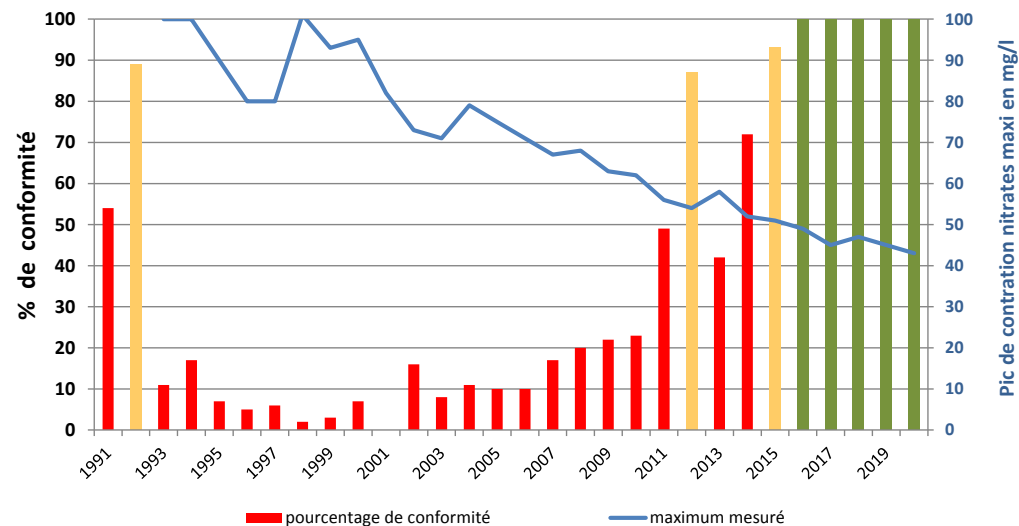
A la suite de la CLE du 27 avril 2019, Mme la Présidente de Saint-Brieuc Armor Agglomération, collectivité compétente en matière de production d'eau potable, a été interrogée sur l'avenir de la prise d'eau de l'Ic et la mise en œuvre de la recommandation 1 de la disposition SU-5 du PAGD stipulant que 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 ». Le SAGE n'a pas encore reçu de réponse à ce courrier.

## 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 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

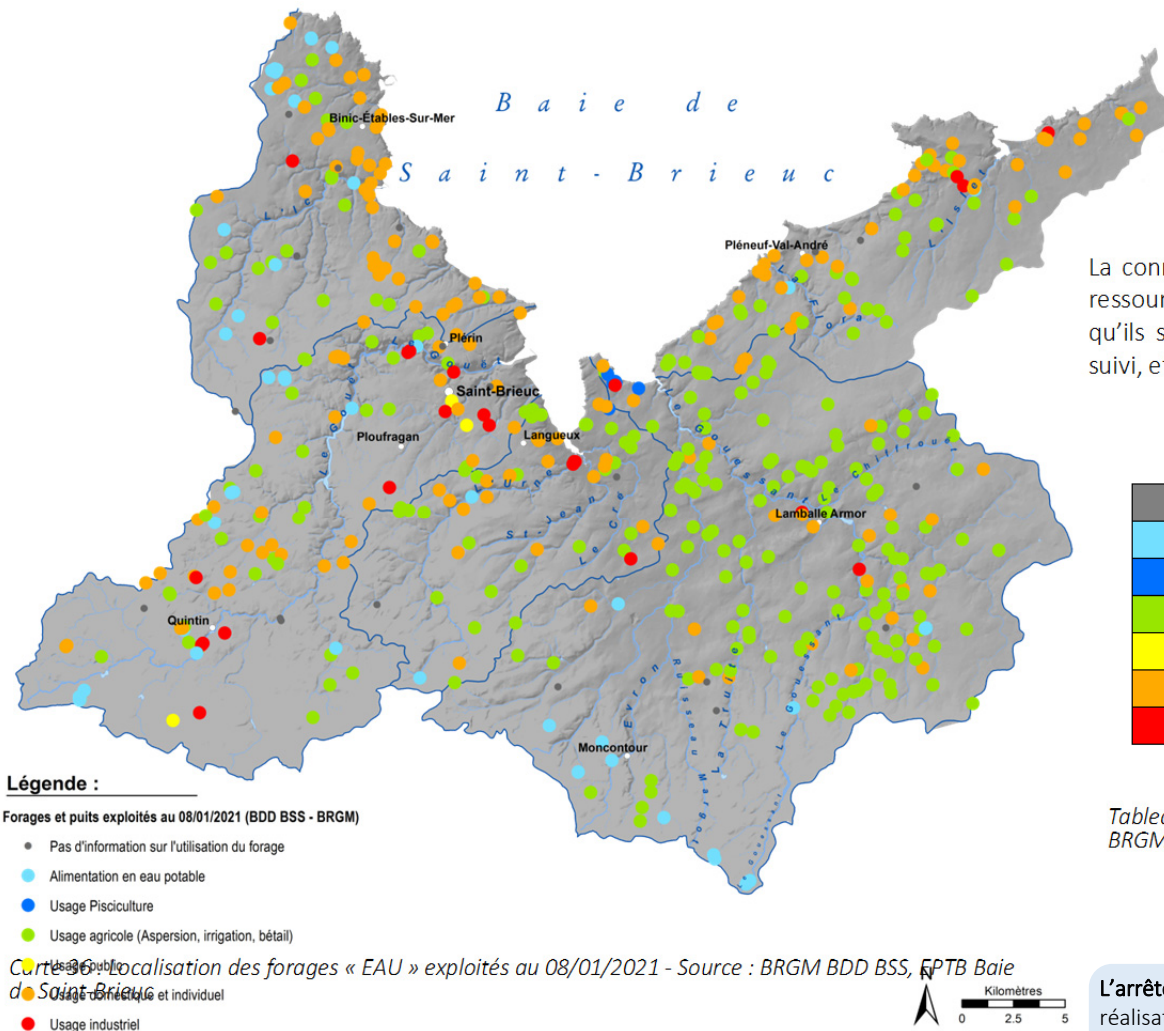


Graphique 52: Evolution du taux de conformité des analyses pour le paramètre nitrates sur la prise d'eau de l'Ic, Source : DTARS 22, EPTB Baie de Saint-Brieuc.

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 puit. 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 communale.

## V-2.E SUIVI DES FORAGES



La **disposition 7 B-2 du SDAGE Loire-Bretagne**, afin de prévenir l'apparition d'un déséquilibre besoin-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.

**532 ouvrages** sont ainsi recensés sur le bassin du SAGE en 2020, dont 48 % 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.

La connaissance du nombre de forages 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 2020	%	Evolution (nb) 2015-2020
Pas d'information	22	4%	+3
Alimentation en eau potable	56	11%	+10
Usage pisciculture	7	1%	=
Usage agricole	253	48%	+ 25
Usage public	3	1%	=
Usage domestique et individuel	166	31%	+ 76
Usage industriel	25	5%	+ 5
<b>Total</b>	<b>532</b>		<b>+ 119</b>

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.adeseaufrance.fr/ConsultationPEBSSLocalisation.aspx>).



# VI INONDATIONS - IN

Les Objectifs de résultat du SAGE sont liés à la mise en place de la réglementation européenne touchant à la gestion des risques d'inondation. Si, sur le territoire, deux Plans de Prévention des Risques Inondation et Littoral ont été prescrits, aucun Territoire à Risque Important n'a été défini, impliquant l'élaboration d'une Stratégie Locale de Gestion du Risque (Cf. Avis de la CLE sur le Plan de Gestion du Risque Inondation Loire-Bretagne – CLE du 10 avril 2015).

Les objectifs du SAGE sont d'améliorer la gestion des eaux pluviales dans la mesure où les phénomènes de ruissellement peuvent aggraver les risques de crues de faible ampleur, et la mise en place de Programmes d'Action de Prévention des Inondations sur les territoires à risques identifiés (Gouët, Gouëssant et Binic).

La Mise en œuvre du SAGE passe par la réalisation et/ou l'actualisation des Schémas d'Assainissement Pluviaux, en priorité à l'amont des secteurs à risques, et leur coordination à une échelle hydrologique cohérente, la limitation de l'imperméabilisation des sols dans les documents d'urbanisme, la mise en place de solutions alternatives au « tout tuyaux » et l'élaboration des Programmes d'Action de Prévention des Inondations.

## VI-1. GERER LES ZONES INONDABLES

### • AVANCEMENT DE LA MISE EN ŒUVRE DES PAPI ET PPRI

Les Plans de Prévention des Risques (PPR), prescrits sur le bassin sont achevés et en grande partie traduits (ou en cours de traduction) dans les PLU concernés.

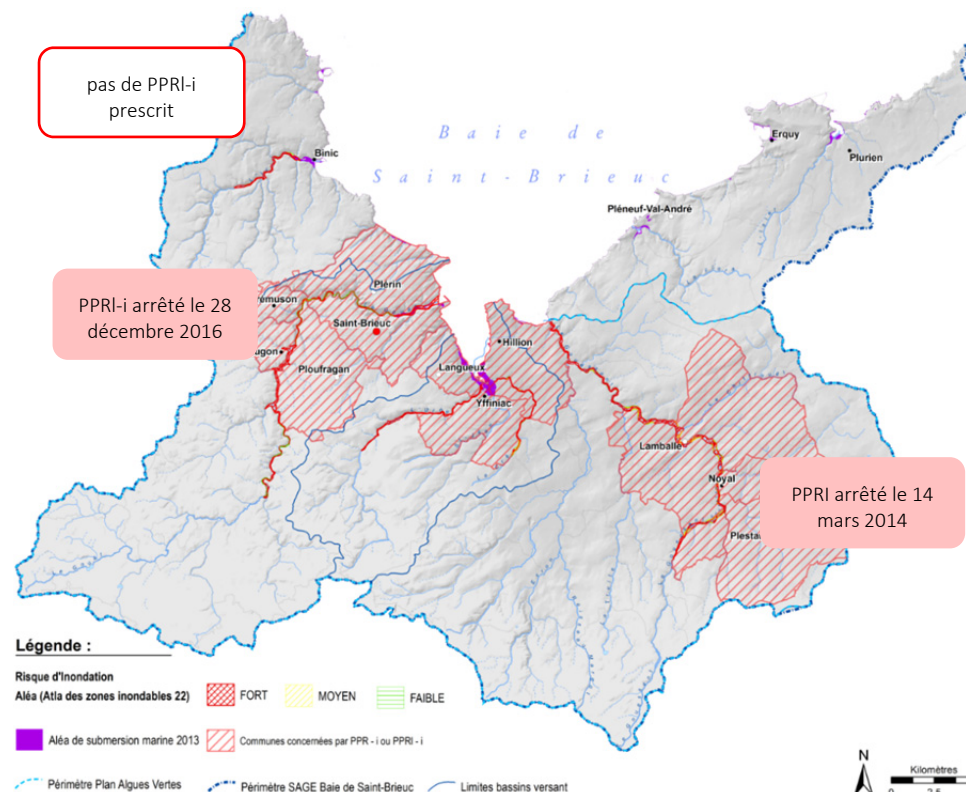
- Le PPRI (Plan de Prévention des Risques Inondation) de Lamballe a été arrêté le 14 mars 2014, il concerne les communes de Lamballe, Noyal et Plestan ;
- Le PPRI-i (Plan de Prévention des Risques Littoraux et Inondations) concernant le fond de la baie de St-Brieuc (soit l'aval des bassins du Gouët, du Gouëdic, de la Touche, de l'Urne, du Douvenant et du Cré et la frange littorale de Plérin à Hillion) a été arrêté le 28 décembre 2016.

Aucun projet de Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) ou projet d'intention de PAPI n'a été déposé à ce jour.

Saint-Brieuc Armor Agglomération, dans le cadre de l'exercice de la compétence GEMAPI (Cf. p.6) a réalisé en 2018, sur l'ensemble de ses communes littorales, le recensement des ouvrages de défense contre la mer susceptibles de représenter des systèmes d'endiguement au sens du décret du 12 mai 2015, protégeant des secteurs à enjeu. En 2020, un diagnostic des systèmes d'endiguement a été réalisé afin de lancer au 3<sup>ème</sup> trimestre 2021, les études de danger et de classement des systèmes d'endiguement GEMAPI. L'agglomération de Saint-Brieuc a validé sa stratégie GEMAPI par délibération le 22 avril 2021. La collectivité a retenu **3 systèmes d'endiguement à classer** (Digue des Rosaires, Digue des Grèves à Langueux, digue de Pissoisson à Hillion), **2 bassins à étudier** pour en envisager une gestion GEMAPI et **4 bassins versants prioritaires retenus pour lancer des diagnostics de territoire et programme de travaux.**

Après l'étude relative à l'exercice de la compétence GEMAPI menée par Lamballe Terre et Mer conjointement avec Dinan Agglomération **six ouvrages** ont été retenus par le Conseil Communautaire comme relevant de la compétence "GEMAPI", car jouant un rôle de protection d'au moins 30 personnes.

Ces ouvrages doivent faire l'objet d'études complémentaires dans le cadre des études de dangers. Le financement des actions de la GEMAPI est assuré par une taxe, dont le principe et le montant ont été instaurés par le Conseil communautaire en septembre 2019.

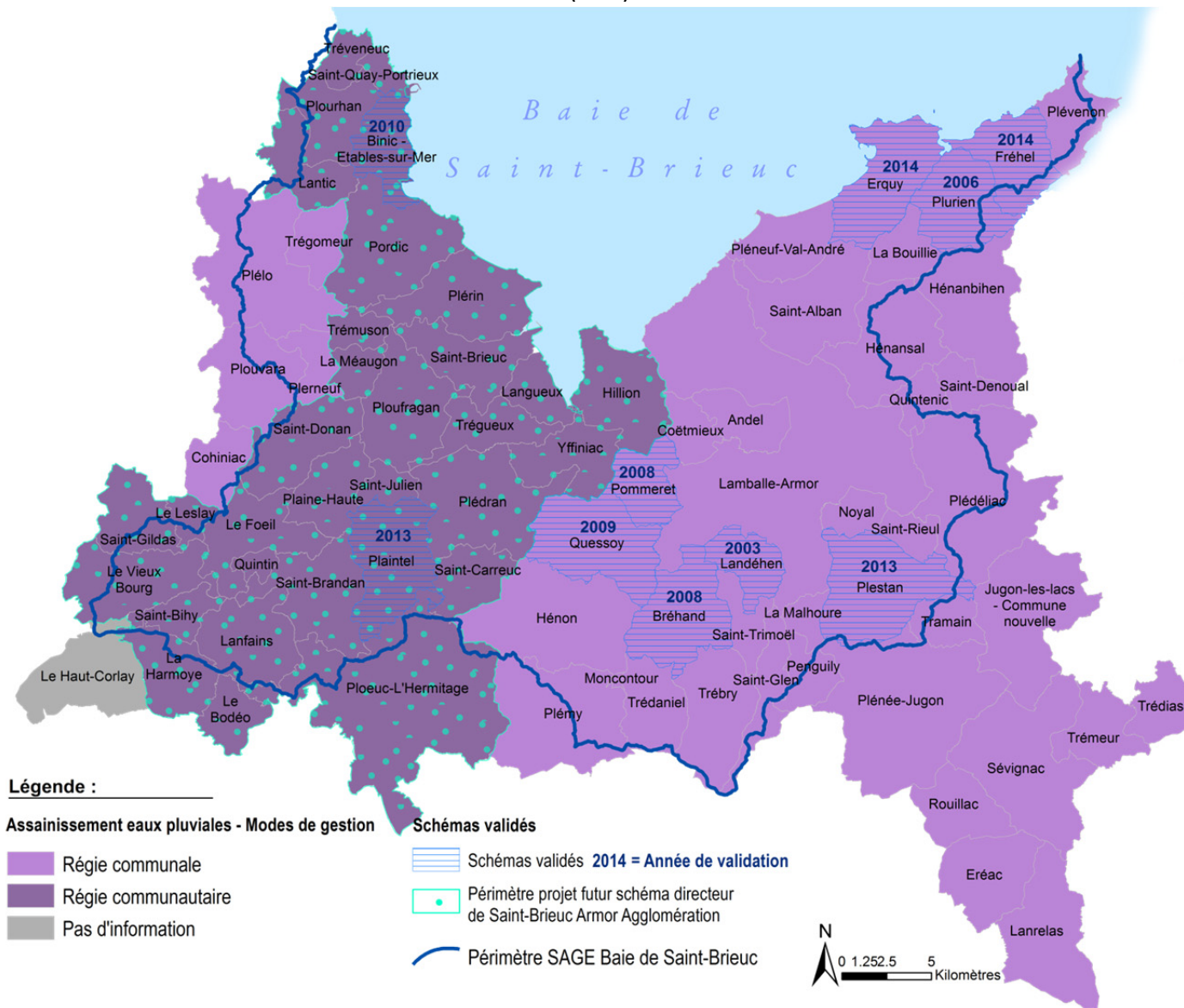


Carte 37 : Localisation des zones à risques identifiées par le SAGE et avancement des Plans de Prévention des Risques. Source : DDTM 22, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Plus d'informations sur <https://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Risques-naturels-et-technologiques/PPRN-Plans-de-prevention-des-risques-naturels>

## 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.

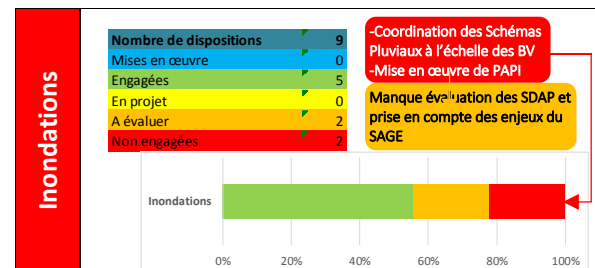
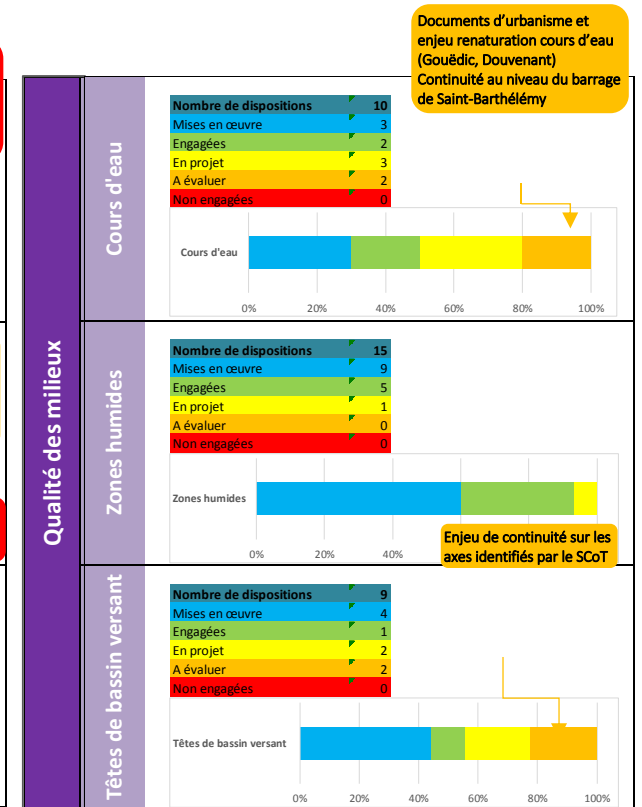
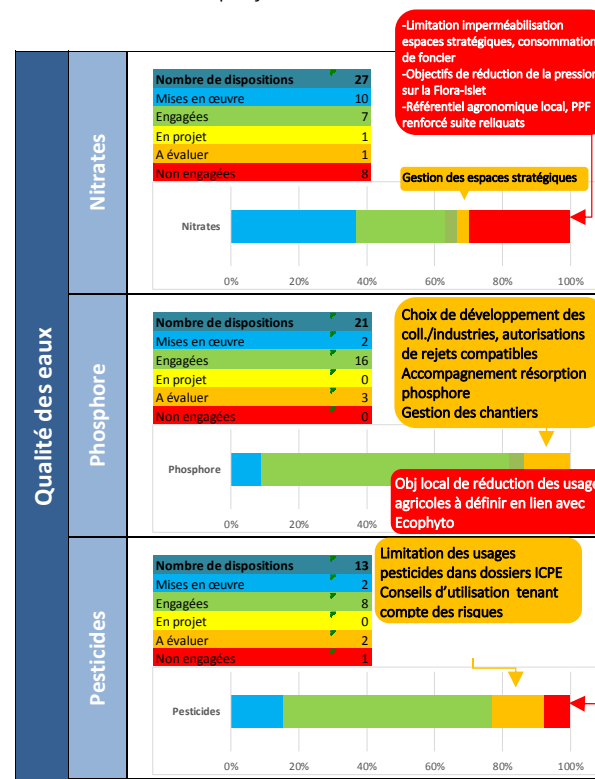
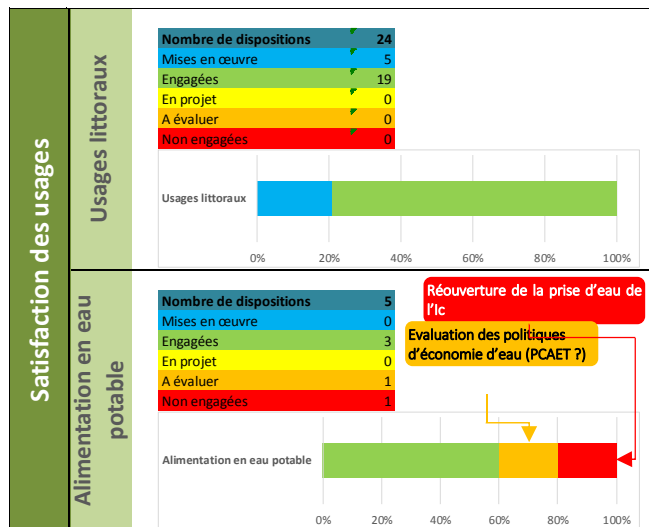
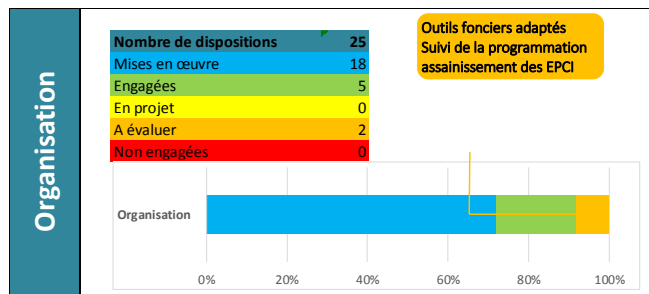
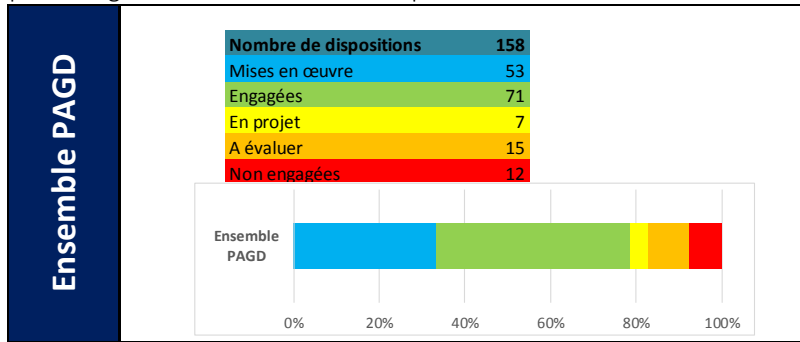
Le projet de SDAP communautaire sur l'agglomération de Saint-Brieuc se poursuit (Cf. p. 34). Il prend en compte les objectifs de lutte contre le ruissellement urbain susceptible d'aggraver ou de rendre plus fréquentes les crues rapides et de faibles ampleurs. De nouvelles études seront lancées en 2022 afin d'établir un SDAP à l'échelle du territoire de la nouvelle agglomération briochine.

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

# MISE EN ŒUVRE DU PAGD

Ce travail d'analyse de l'avancement de la mise en œuvre des dispositions du PAGD mené entre 2017 et 2019 par la cellule d'animation du SAGE en associant le groupe de rédaction du PAGD a été présenté en bureau de CLE le 05 juillet 2019 puis en CLE du 4 octobre 2019. Le 14 février 2020, la CLE a décidé qu'une révision ou une mise à jour du SAGE devrait intervenir en 2023-2024 pour intégrer les travaux sur le volet quantitatif de la ressource en eau et l'évaluation définitive du projet 'baie 2027.



	Disposition mise en œuvre : action réalisée, disposition prise, organisation en place, objectif atteint
	Disposition engagée : action engagée, disposition au moins partiellement prise
	Disposition en projet : actions programmées ou projetées, mais disposition non effective, objectif non atteint à cette date
	Disposition à évaluer : impossible d'attribuer un état d'avancement à ce stade
	Disposition non prise, action ni engagée ni prévue à cette date



# GLOSSAIRE

**AMPA (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-calcaire. 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>)

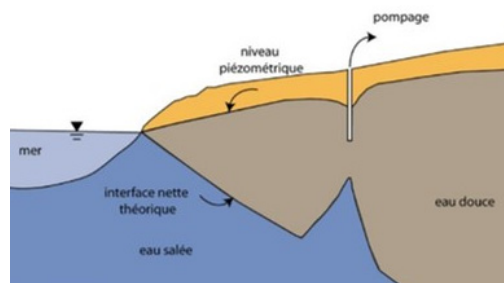
## Aphanocapsa

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, Univ. De Rennes 1, [http://forumdesgestionnaires.espaces-naturels.fr/sites/default/files/2011/S42\\_2L.Brient\\_Cyanobacteries.pdf](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 **irrémediables** et conduire à l'abandon du point de prélèvement.

*Influence d'un pompage sur le biseau salé (Frissant et al., 2009), <http://sigesbre.brgm.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](http://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, Gouessant) 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 ( $\Phi_{\text{annuel}} = \sum \Phi_i / \sum i \times 365$ ). 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 Départemental (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 :

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

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.

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

- ✓ 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-NO<sub>3</sub>), 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 la 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 m<sup>3</sup>/s. Le débit moyen annuel sur la période 1988-2014 étant de 2,57 m<sup>3</sup>/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'Office Français 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 (DBO<sub>5</sub>, 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 DBO<sub>5</sub> 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 (NH<sub>4</sub>).

## Métabolites pertinents pour les eaux de consommation humaine

D'après l'ANSES, un métabolite de pesticide est évalué pertinent pour les EDCH s'il y a lieu de considérer qu'il pourrait engendrer (lui-même ou ses produits de transformation) un risque sanitaire inacceptable pour le consommateur.

## Métazachlore

Molécule herbicide utilisée pour le désherbage du colza, dont les principaux métabolites sont le métazachlore ESA et métazachlore 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 métolachlore ESA et métolachlore 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 connaissance 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 (IBMR)** 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.

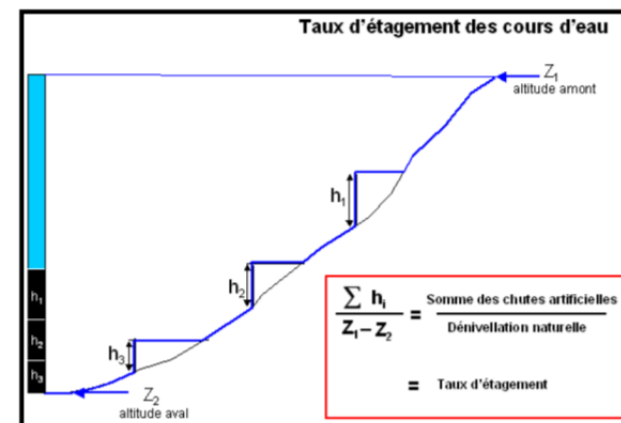
## Taux d'étagement

Chaque chute artificielle sur cours d'eau provoque une perte de dissipation d'énergie le long du cours d'eau, une perte d'habitats et de diversité (ennoiment des rivières, colmatage des fonds...), représente un obstacle pour toutes les espèces et altère la ressource en eau (réchauffement, 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. DéTECTÉE sur le Gouëdic en 2018.



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

## ANNEXES DU TABLEAU DE BORD 2020

---

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

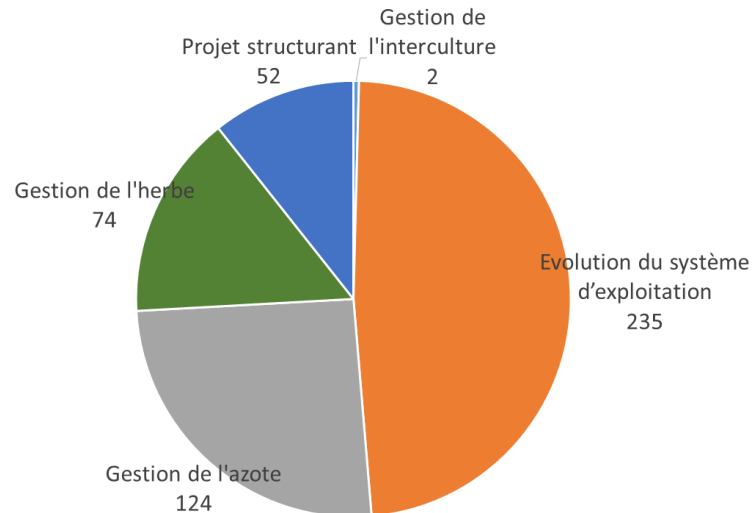


# ANNEXE 1 : ETAT D'AVANCEMENT DES ACCOMPAGNEMENTS DES AGRICULTEURS

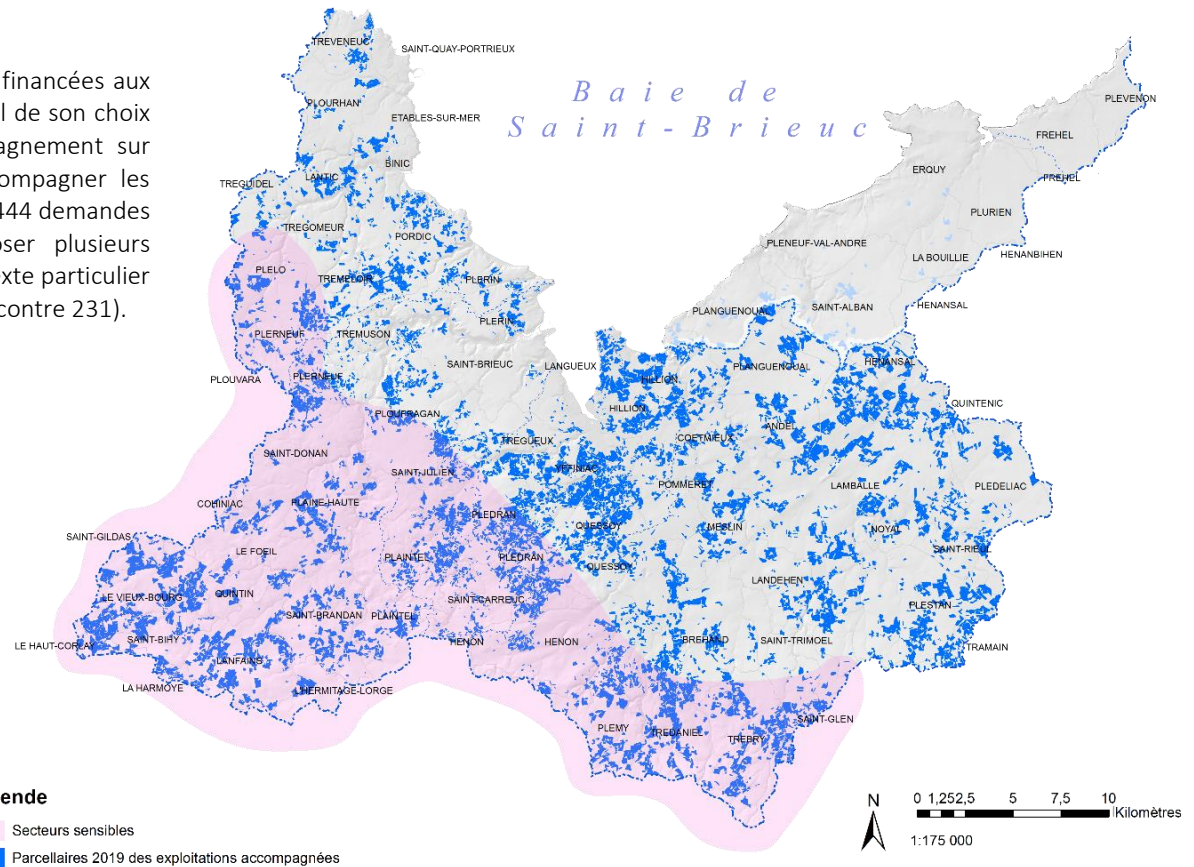
## • EXPLOITATIONS ACCOMPAGNEES

### ➡ DEMANDES D'ACCOMPAGNEMENTS VALIDÉES

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).



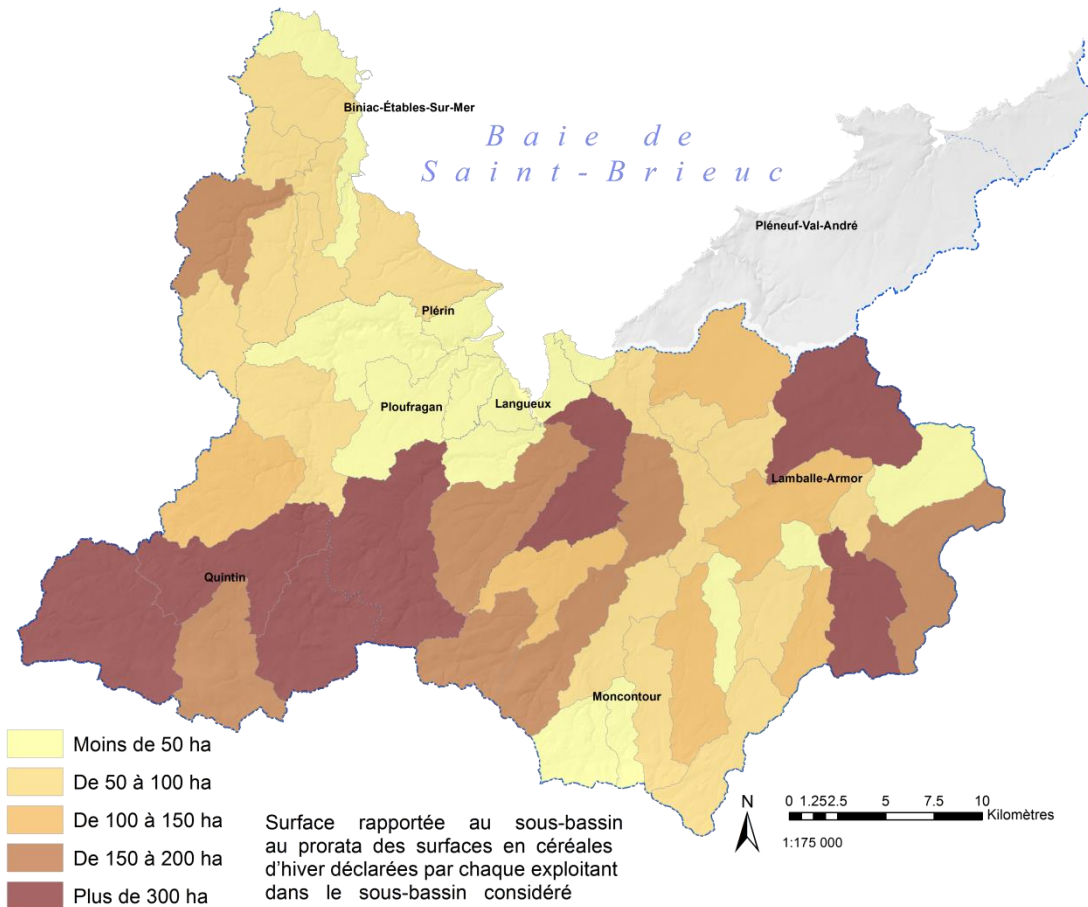
Graphique 53 : Répartition de nombre de demande par thèmes en 2018 et 2020.  
Source : EPTB Baie de Saint Brieuc



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 d'intercultures précoces 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](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 2020, des chantiers ont été menés sur **5 471 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 28 prestataires différents (CUMA et ETA). Les semis ont été implantés après blé (4 428 ha), orge (922 ha) ou sous couvert de maïs (121 ha).

Les semis précoces implantés après blé et orge représentent 50 % de la sole en céréales d'hivers des exploitants participants et **28 % 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 2019 ont permis de réduire la période de sols nus 2019-2020 de 3 jours à 4 jours en moyenne selon les bassins versants et de près de 3 jours à l'échelle de la Baie (cf III-1-B).

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.

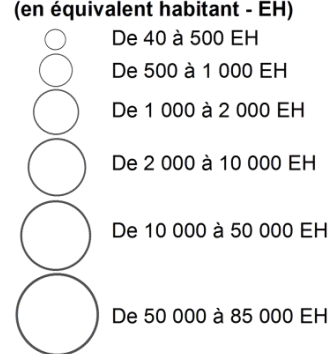


# ANNEXE 2 : ETAT DES LIEUX DES TYPES DE STATIONS DE TRAITEMENTS DES EAUX USEES ET LEUR CAPACITE EQUIVALENT HABITANT



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

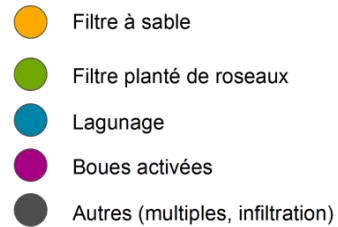
### Capacité des stations de traitement (en équivalent habitant - EH)



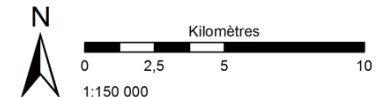
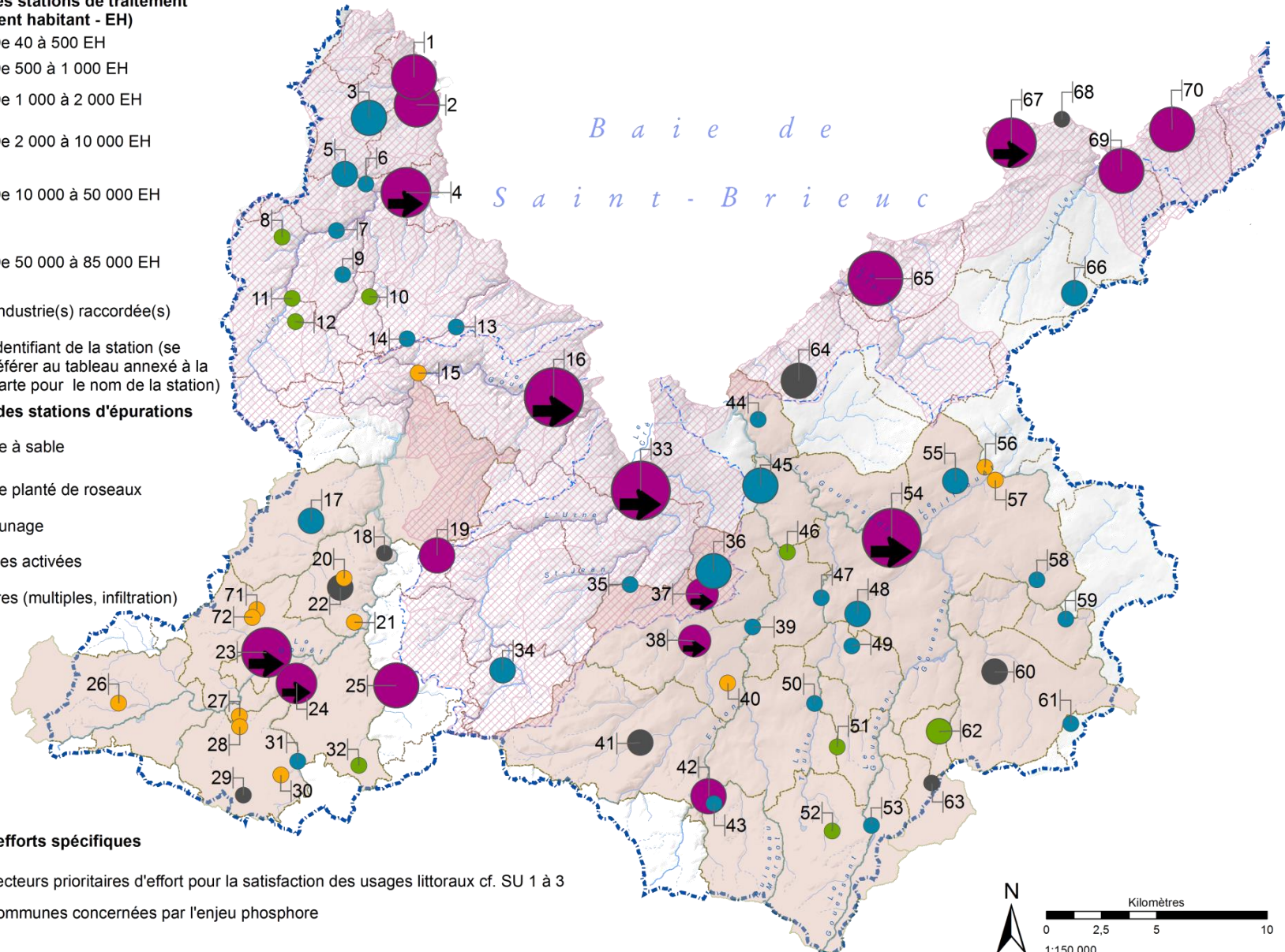
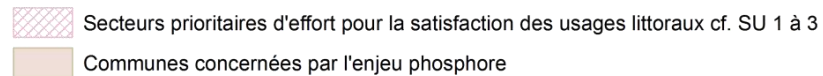
➔ Industrie(s) raccordée(s)

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

# 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

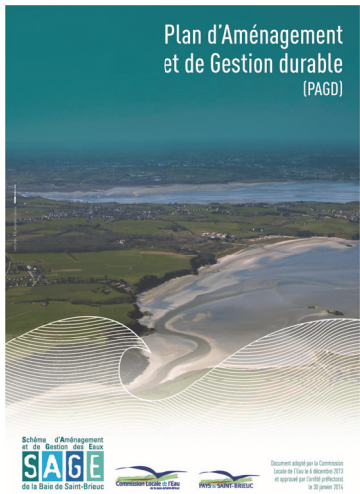
	N° carte	Travaux prévus dans le contrat 2017-2021	Avancement au 11/10/2021
Ic et côtiers	N°1	Extension de la STEP de Saint-Quay	Arrêté d'autorisation préfectorale du 7 mars 2019 pour la construction d'une nouvelle station d'épuration de 14 500 EH à Saint-Quay-Portrieux (mise en eau prévue en 2021) avec 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	Mise en régime de la nouvelle station en janvier 2021 et mise en observation le 26/02/2021
	N°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°7, 9 et 10	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°27	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°15	Saint-Donan : Création d'une nouvelle station en boues activées 800 EH en remplacement de la lagune	La nouvelle station a été mise en service le 17 décembre 2020
	N°17	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°12	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 terminée, la mise en service doit s'opérer avant le 30/06/2021
	N°32	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°42 et 43	Projet de création d'une station en boues activées 2 800 EH pour Morieux et Coëtmeux	Mise en service de la nouvelle station de Coëtmeux en mars 2021, les anciennes lagunes ne sont plus en fonctionnement.
	N°48	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.
	N°53 et 51	Stations de Saint-Aaron bourg et Saint-Glen : Traitements tertiaires déphosphoration, aération sur lagunes	Saint-Aaron : traitement tertiaire réalisé depuis le début de l'année 2021. Saint-Glen : Une géomembrane a été remplacée. Les travaux de mise en place de l'unité de traitement tertiaire ont été réalisés et la mise en route du nouvel outil devraient être possible en septembre 2021.
	N°46 et 47, 45	Stations de Maroué et Landéhen transférées vers Souleville ou traitement commun avec Meslin	Le dossier Loi sur l'Eau concernant la création de la nouvelle station boues activées commune MESLIN et MAROUE doit être déposé avant fin 2021 pour prévoir un début des travaux pour la fin d'année 2022
	N°56	Station de Trégomar : Traitement tertiaire	Pas d'infos sur le traitement tertiaire, projet d'étude d'incidence commune avec Saint-Rieul sur le système d'assainissement
	N°44, 46 et 47	Station de Meslin bourg : transfert vers Souleville en 2020 ou traitement commun avec Maroué et Landéhen	Dossier Loi sur l'Eau pour la construction d'une station commune avec Landéhen, Maroué et Meslin Bourg déposé à la DDTM le 11/06/2021
	N°57	Station de Saint-Rieul : Traitements tertiaires	L'étude d'incidence doit être transmise et le traitement tertiaire mis en place en 2021. Etude diagnostic réseau de branchement en 2021
	N°40 et 41	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, étude d'incidence en cours

# Pour en savoir plus :

[www.pays-de-saintbrieuc.org](http://www.pays-de-saintbrieuc.org)

(onglet sage)

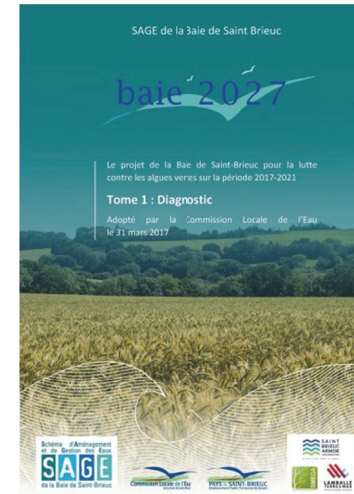
## Les documents du SAGE



## Le contrat territorial



## Le projet Baie 2027





Association Terres et Bocages



Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux SAGE de la Baie de Saint-Brieuc

Avec le soutien financier de :

